

T.C.
AVRASYA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI



**CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMİSİNİN İŞLETMELERİN FİNANSAL
PERFORMANSINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST) UYGULAMASI**

Ahmet İSLAM

Doktora Tezi

Temmuz 2022

TRABZON

**T.C.
AVRASYA ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI**

**CORONAVIRUS (COVID-19) PANDEMİSİNİN İŞLETMELERİN FİNANSAL
PERFORMANSINA ETKİSİ: BORSA İSTANBUL (BİST) UYGULAMASI**

Ahmet İSLAM

Dr. Öğretim Üyesi Hilal Hümeysra ERDOĞAN

Doktora Tezi

Temmuz 2022

TRABZON

TEZ ONAY FORMU

İşletme Anabilim Dalı, İşletme Bilim Dalı doktora öğrencisi Ahmet İSLAM tarafından Dr. Öğretim Üyesi Hilal Hümeysra ERDOĞAN yönetiminde hazırlanan “Coronavirüs (Covid-19) Pandemisinin İşletmelerin Finansal Performansına Etkisi: Borsa İstanbul (BİST) Uygulaması” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 20.06.2022 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Oy Birliği ile Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvan Ad SOYAD	Görev	Red	Kabul	
Dr. Öğr. Üyesi Hilal Hümeysra ERDOĞAN	Jüri Başkanı			
Prof. Dr. Ahmet KURTARAN	Jüri			
Prof. Dr. Fazıl KIRKBİR	Jüri			
Doç. Dr. Harun YÜKSEL	Jüri			
Dr. Öğr. Üyesi İsmail Hakkı KOFOĞLU	Jüri			

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Cemal BIYIK

Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN SAYFASI

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmaların yapılması ve bulguların analizinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atıfta bulunulduğunu beyan ederim.

Ahmet İSLAM

20.07.2022

ÖNSÖZ

Covid-19 pandemisi insanlığın maruz kaldığı ilk pandemi olmadığı gibi son pandemide olmayacağı açıktır. Bilim insanları pandemik hastalıklara engel olamasalar da medeni dünyanın felaketlere karşı sahip olduğu en önemli silah bilimdir. Pandeminin neden olduğu can kayıplarının azaltılmasında en önemli koz bilim insanları tarafından üretilen tedavi yöntemleri, aşı ve ilaçlardır.

Pandemilerin, insan sağlığına etkilerinin yanında toplumların refah düzeylerine, finansal piyasalara, devletlerin siyasi yapılarına ve toplum sosyolojisine kadar derin etkileri olmaktadır. Bundan dolayı pandemiler sadece sağlık bilimlerini ilgilendiren bir konu değil, bütün disiplinlerin koordineli bir şekilde mücadele etmesi gereken hayati bir konudur. Bu anlayış ve bilinç ile “Coronavirüs (Covid-19) Pandemisinin İşletmelerin Finansal Performansına Etkisi: Borsa İstanbul (BİST) Uygulaması” isimli doktora tez çalışması literatüre kazandırılmıştır.

Çalışma süresince; bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yol gösteren değerli danışman hocam Dr. Öğr. Üyesi Hilal Hümeysra ERDOĞAN’a ve değerli vakitlerinden fedakarlıkta bulunarak çalışmama önemli katkılarda bulunan, desteğini hiçbir zaman esirgemeyen Prof. Dr. Ahmet KURTARAN’a, bugünlere ulaşmamda emekleri bulunan rahmetli Prof. Dr. Ersan BOCUTOĞLU’na, Prof. Dr. Fazıl KIRKBİR’e, Dr. Oğuzhan ASLANTÜRK’e, şefkat abidesi annem Gülname İSLAM’a varlığını büyük bir nimet bildiğim babam Muhammet İSLAM’a, canım ablam Gönül İSLAM’a, aile fertlerime, burada isimlerini sıralamakla bitiremeyeceğim pek çok büyüğüme, arkadaşlarıma ve dostlarıma en kalbi duygularıyla teşekkür ederim.

Ahmet İSLAM

Trabzon, Temmuz 2022

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET	IX
ABSTRACT.....	X
TABLolar LİSTESİ.....	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ	XII
GRAFİKLER LİSTESİ.....	XIII
KISALTMALAR LİSTESİ	XIV
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FINANSAL PERFORMANS TANIMI VE ÖNEMİ

1.1. Performans.....	6
1.2. Performans Boyutları	7
1.2.1. Etkinlik	7
1.2.2. Verim ve Girdilerden Yararlanma	8
1.2.3. Verimlilik.....	8
1.2.4. Kalite.....	8
1.2.5. Yenilik	9
1.2.6. Çalışma Yaşamının Kalitesi	9
1.2.7. Karlılık.....	10
1.3. Finansal Performans	10
1.4. Finansal Performansın Önemi	11
1.5. Finansal Performansın Değerlendirilmesi	13

1.6. Finansal Performans Ölçümünde Kullanılan Tablolar	14
1.6.1. Bilanço	15
1.6.2. Gelir Tablosu	16
1.6.3. Nakit Akış Tablosu	16
1.6.4. Kar Dağıtım Tablosu	17
1.6.5. Özkaynaklar Değişim Tablosu	17
1.6.6. Satışların Maliyeti Tablosu.....	17
1.6.7. Fon Akış Tablosu.....	18
1.7. İşletme Performansının Ölçüm Yöntemleri	18
1.7.1. Finansal Oranlar İle Finansal Performans Ölçümü	18
1.7.1.1. Karşılaştırmalı Tablolar Yöntemi İle Analiz (Yatay Analiz).....	19
1.7.1.2. Yüzde Yöntemi İle Analiz (Dikey Analiz)	19
1.7.1.3. Eğilim Yüzdeleri Analizi (Trend Analizi)	20
1.7.1.4. Oran (Rasyo) Analizi	21
1.7.1.4.1. Likidite Oranları	21
1.7.1.4.2. Finansal Yapı Oranları.....	24
1.7.1.4.3. Faaliyet Oranları	27
1.7.1.4.4. Karlılık Oranları.....	29
1.7.2. Artık Gelir İle Finansal Performans Ölçümü (EVA).....	31
1.7.3. Değere Dayalı Yönetim İle Finansal Performans Ölçümü (MVA)	32
1.8. Borsa İstanbul (BİST)	33

İKİNCİ BÖLÜM

COVID-19 PANDEMİSİ VE İMALAT SANAYİ

2.1. İmalat Sanayi Sektörünün Borsa İstanbul (BİST)'deki Yeri.....	35
2.2. İmalat Sanayi ve Özellikleri	36
2.3. Covid-19 Pandemisinin Ortaya Çıkışı.....	37

2.4. Covid- 19 Pandemisinin Dünya Ekonomisine Etkileri	38
2.5. Covid-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisine Etkileri	44
2.5.1. Covid-19 Pandemisinin Sektörel Etkileri	47
2.5.2. Covid-19 Pandemisinin İşletme Bazlı Etkileri	49
2.6. Literatür Taraması	51

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	56
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	56
3.3. Araştırma Modelleri ve Değişkenler	57
3.3.1. Satış Rakamları Moderatör Test Modeller	57
3.3.2. İhracatın Toplam Satış Rakamları Oranı Moderatör Test Modelleri.....	59
3.3.3. Veri Analizi	60
3.3.3.1. Panel Veri Analizi	60
3.3.3.2. Klasik Model.....	60
3.3.3.3. Sabit Etkiler Modeli	61
3.3.3.4. Tesadüfi Etkiler Modeli	62
3.3.3.5. Spesifikasyon Testleri	63
3.3.3.6. Birim Etkisi Testi	63
3.3.3.7. Varsayım Sınamaları.....	64
3.3.3.8. Moderatör Etki Analizi	65
3.4. Bulgular	66
3.4.1. Satış Rakamları Moderatör Test Modelleri	67
3.4.1.1. Model 1	67
3.4.1.2. Model 2	72

3.4.1.3. Model 3	75
3.4.1.4. Model 4	79
3.4.2. Toplam Satışlarda İhracat Payı Moderatör Test Modelleri	83
3.4.2.1. Model 5	83
3.4.2.2. Model 6	87
3.4.2.3. Model 7	90
3.4.2.4. Model 8	94
SONUÇ	98
KAYNAKLAR	102
EKLER.....	118
ÖZGEÇMİŞ	124

ÖZET

Covid-19 pandemisi önceki pandemilerden farklı olarak, çok kısa sürede pandemik hastalığa dönüşerek toplum sağlığının yanında küresel ekonomiyi ve finansal piyasaları derinden etkileyen çok boyutlu bir küresel krize dönüşmüştür. Küresel ekonominin bir parçası olarak Türkiye ekonomisi ve finansal piyasaları da Covid-19 pandemisinden derinden etkilenmiştir.

Bu çalışmanın amacı; Borsa İstanbul (BİST)'te işlem gören imalat sanayi işletmelerinin finansal performansları üzerinde Covid-19'un ne denli etkili olduğunu ve işletmelerin finansal performansları üzerinde hangi sonuçlara yol açtığını ortaya koymaktır. Çalışmada kullanılmak amacıyla BİST'te işlem gören ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen 104 imalat sanayi işletmesi seçilmiş ve bu işletmelerin 2019-2020 yıllarını içeren 8 çeyreklik finansal verilerinden yararlanılmıştır. Bağımlı değişken olarak; aktif karlılık oranı, özsermaye karlılık oranı, net kar marjı ve faaliyet kâr marjı kullanılmıştır. Ayrıca, bağımsız değişken olarak; işletme büyüklüğü, likidite oranı ve maddi duran varlıklardan yararlanılmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin işletmelerin toplam satışları içerisinde yurtdışı satışlarının oranına bağlı olarak değişip değişmediği incelenmiştir. Bu doğrultuda çalışmada Panel Veri Analiz yöntemi kullanılmıştır.

Çalışmanın sonucunda; Covid-19 pandemisinin işletmelerin aktif karlılığına olumsuz etkisinin satış oranları yüksek olan işletmelerde daha fazla hissedildiği, toplam satışlar içerisinde ihracatın payı düşük olan işletmelerde özsermaye karlılığındaki olumsuz etkinin yüksek ihracat payı olan işletmelerden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İşletme net kâr marjındaki olumsuz etkinin düşük ihracat payı olan işletmelerden daha fazla olduğu görülmüştür. Aynı zamanda, toplam satışları içerisinde yurtdışı (ihracat) satışları yurtiçi satışlarından yüksek olan işletmelerin işletme faaliyet kâr marjındaki olumsuz etkinintoplam satışlarına oranla ihracat payı düşük olan işletmelerden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Finansal performans, Covid-19, kriz, imalat sanayi, Borsa İstanbul (BİST).

ABSTRACT

Unlike previous pandemics, the Covid-19 pandemic turned into a pandemic in a very short time, turning into a multidimensional global crisis that deeply affected the global economy and financial markets as well as public health. As a part of the global economy, the Turkish economy and financial markets have also been deeply affected by the Covid-19 pandemic.

The aim of this study is to reveal how Covid-19 is effective on the financial performances of manufacturing industry enterprises traded in Borsa Istanbul (BIST) and what consequences it has on the financial performances of businesses. In order to be used in the study, 104 manufacturing industry enterprises that are traded on the BIST and whose data can be accessed regularly were selected and the financial data of these enterprises for the period 2019-2020 were used. As the dependent variable; return on assets ratio, return on equity ratio, net profit margin and operating profit margin are used. Also, as an independent variable; business size, liquidity ratio and tangible assets were used. It has been examined whether the dependent and independent variables change depending on the ratio of foreign sales within the total sales of the enterprises. In this direction, Panel Data Analysis method was used in the study.

According to this study, it has been concluded that the negative effect of the Covid-19 pandemic on the profitability of the enterprises is felt more in the enterprises with high sales rates, and the negative effect on the return on equity is more in the enterprises with a low share of exports in total sales than in enterprises with a high export share. It has been observed that the negative effect on the net profit margin of the enterprise is more than the enterprises with low export share. At the same time, it has been concluded that the negative effect on the operating profit margin of the enterprises whose foreign (export) sales are higher than their domestic sales in their total sales is more than the enterprises with a low export share compared to their total sales.

Keywords: Financial performance, Covid-19, crisis, manufacturing industry, Borsa İstanbul (BIST).

TABLÖLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1: 20. ve 21. Yüzyılda Meydana Gelen Önemli Pandemiler	39
Tablo 2: Küresel Borçlar 2019-2021 (Trilyon \$).....	42
Tablo 3: Türkiye'nin Makro Ekonomik Görünümü (2017-2021).....	45
Tablo 4: Sektöre Göre İstihdam Edilenler (Bin kişi)	49
Tablo 5: Değişken Tanımları	58
Tablo 6: Tüm Örneklem İçin Model 1 Bulguları.....	68
Tablo 7: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 1 Bulguları	71
Tablo 8: Tüm Örneklem İçin Model 2 Bulguları	72
Tablo 9: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 2 Bulguları	74
Tablo 10: Tüm Örneklem İçin Model 3 Bulguları.....	76
Tablo 11: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 3 Bulguları	78
Tablo 12: Tüm Örneklem İçin Model 4 Bulguları.....	80
Tablo 13: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 4 Bulguları	82
Tablo 14: Tüm Örneklem İçin Model 5 Bulguları.....	84
Tablo 15: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 5 Bulguları	86
Tablo 16: Tüm Örneklem İçin Model 6 Bulguları.....	88
Tablo 17: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 6 Bulguları	89
Tablo 18: Tüm Örneklem İçin Model 7 Bulguları.....	91
Tablo 19: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 7 Bulguları	93
Tablo 20: Tüm Örneklem İçin Model 8 Bulguları.....	95
Tablo 21: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 8 Bulguları	96

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 1: Düzenleyici Etki Model Gösterimleri	65
Şekil 2: Covid-19 Pandemisinin AKO'ya Etkisi	71
Şekil 3: Covid-19 Pandemisinin ÖKO'ye Etkisi	75
Şekil 4: Covid-19 Pandemisinin NKM'ye Etkisi.....	79
Şekil 5: Covid-19 Pandemisinin FKM'ye Etkisi	83
Şekil 6: Covid-19 Pandemisinin AKO'ya Etkisi	87
Şekil 7: Covid-19 Pandemisinin ÖKO'ye Etkisi.....	90
Şekil 8: Covid-19 Pandemisinin NKM'ye Etkisi	94
Şekil 9: Covid-19 Pandemisinin FKM'ye Etkisi.....	96

GRAFİKLER LİSTESİ

	Sayfa
Grafik 1: IMF Büyüme Tahmini (2020-2021)	43
Grafik 2: PMI Endeksleri	43
Grafik 3: Ekonomik Büyüme (2020 Yılı).....	46
Grafik 4: İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı- Mevsimsellikten Arındırılmış (KKO-MA) (%).....	48
Grafik 5: İstihdamın Sektörel Dağılımı, (%), 2020, 2021	49



KISALTMALAR LİSTESİ

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
AKO	:	Aktif Karlılık Oranı
AVM	:	Alışveriş Merkezi
BIST	:	Borsa İstanbul
BM	:	Birleşmiş Milletler
COVID-19	:	Yeni Coronavirüs Hastalığı
ÇYK	:	Çalışma Yaşamı Kalitesi
DAX	:	DAX Endeksi (Almanya)
DİE	:	Devlet İstatistik Enstitüsü
DSÖ	:	Dünya Sağlık Örgütü
DTÖ	:	Dünya Ticaret Örgütü
EVA	:	Ekenomik Artık Gelir
FB	:	Firma Büyüklüğü
FKM	:	Faaliyet Kar Marjı
FTSE	:	FTSE Endeksi (Londra)
G-20	:	G-20 Ülkeleri
GSMH	:	Gayrisafi Milli Hâsıla
IFM	:	Uluslararası Finans Merkezi
IIF	:	Uluslararası Finans Enstitüsü
IMF	:	Uluslararası Para Fonu
IPCC	:	Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli
İLO	:	Dünya Çalışma Örgütü
İMKB	:	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

İSO	: Uluslararası Standart Organizasyonu
KAL	: Kaldıraç Oranı
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
KVYK	: Kısa Vadeli Yabancı Kaynak
LİK	: Likidite
MİBMY	: Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği
MKK	: Merkezi Kayıt Kuruluşu
MSUGT	: Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği
MUSİAD	: Müstakil Sanayici ve İşadamları Derneği
MVA	: Piyasa Katma Değeri (Market Value Added)
NIKKEI	: Nikkei 225 Endeksi (Tokyo)
NKM	: Net Kar Marjı
OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
OPEC	: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
ÖKO	: Özkaynak karlılık oranı
PMI	: Satınalma Yöneticileri Endeksleri
SARS	: Şiddetli Akut Solunum Sendromu
SSB	: Strateji ve Bütçe Başkanlığı
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TDK	: Türk Dil Kurumu
TİM	: Türkiye İhracatçılar Meclisi
TL	: Türk Lirası
TMS 7	: Türkiye Muhasebe Standardı 7
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TSPM	: Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği
TTK	: Türk Ticaret Kanunu

TURMOB	:	Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odaları Birliği
TÜBA	:	Türkiye Bilimler Akademisi
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
VAR	:	Maddi Duran Varlıklar
VUK	:	Vergi Usul Kanunu
WB	:	Dünya Bankası (World Bank)



GİRİŞ

Günümüzde küreselleşme ile birlikte ülkeler arasındaki sınırlar kalkmış, mesafe kavramı önemini yitirmiştir. Zaman-mekân kavramının önemsizleşmesi ile birlikte insanlar dünyanın herhangi bir noktasına saatler içinde kolaylıkla ulaşabilmektedir. Ortaya çıkan bu değişim toplumların daha fazla etkileşimde bulunmasını, toplumlar arasında entegrasyonu, sosyalleşmeyi ve Dünya'nın bir ucunda meydana gelen olay veya olayların daha önce görülmemiş bir hızda dünyanın diğer ucuna ulaşmasına neden olmaktadır. Bundan dolayı dünyanın herhangi bir noktasında meydana gelen sosyo-ekonomik şoklar, doğal afetler, savaşlar, salgın ve pandemiler sadece ortaya çıktıkları coğrafyayı değil, dünyanın tamamını az veya çok etkilenmektedir.

2019 Aralık ayında ilk olarak Çin'in Vuhan Eyaleti'nde ateş, nefes darlığı, öksürük gibi belirtiler görülen hastalar üzerinde yapılan bir dizi tetkik sonucunda 13 Ocak 2020'de tanımlanan bir virüstür (Sağlık Bakanlığı, 2020). Covid-19 pandemisi ortaya çıktığı andan itibaren küresel ticaret, finans dünyası ve dünya borsalarında sert dalgalanmalara sebep olmuştur.

Ülkelerin bu süreçte vatandaşlarını pandeminin etkilerinden koruma adına aldıkları; sınırlarını kapatma, sokağa çıkma kısıtlamaları, fabrikaların durdurulması, cafe, restoran, eğlence merkezleri, alışveriş merkezleri (AVM) v.b. yerlerin kapatılması ve karantina uygulamaları gibi önlem amaçlı radikal kararlar üretim ve tüketim faaliyetlerinin keskin şekilde azalmasına neden olmuştur. Pandeminin yayılmasını durdurma amacıyla alınan önlemler yalnız sosyal hayatı etkilemekle kalmamış, kısıtlamalar ülkelerin ekonomik istikrarları için de ciddi tehdit haline gelmiştir. Dünyanın en büyük üretim merkezlerinin başında gelen Çin'de üretimin durması küresel tedarik zincirini ciddi boyutlarda olumsuz yönde etkilemiştir. Dünya markalarının ucuz işgücü başta olmak üzere çeşitli teşvik edici nedenlerden dolayı kümелendiği Çin'de Covid-19 pandemisi ara ve nihai mal üretiminin azalmasına neden olmuş hatta zaman zaman üretimin tamamen durdurulmasıyla küresel tedarik zincirinde kopmalara sebebiyet vermiştir. Ayrıca Amerika ve Çin arasında yaşanan ticaret savaşlarından dolayı olumsuz etkilenen dünya piyasaları ise Covid-19 pandemisinin ortaya çıkmasıyla daha da zorlu bir döneme girmiştir. Bu durumu Kaan (2020: 5) da:

“Covid-19 pandemisi öncesinde Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü [OECD] ve Dünya Bankası [WB] tahminleri dünyada bir üretim daralması olacağını gösteriyordu. Hatta biz o dönem raporlarımızda 2020’nin bir test yılı olacağı ifade etmiştik. Kasım 2020’de revize edilen öngörüler ticaret savaşlarının etkileri simüle edilerek hesaplanmıştı. Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü’nün [OPEC] petrol politikası, Suriye ve Ortadoğu’daki politik belirsizliğin oluşturacağı risklerin piyasalara etkisi ve dünya çapında yatırım iştahındaki azalma, ülkeleri genişlemeci para politikasına doğru yönlendiriyordu. Covid-19 ile başlayan süreç piyasalar üzerinde 1. Dünya savaşının başlamasına neden olan Sırp milliyetçi gencin Avusturya-Macaristan İmparatorluğu veliahtı Arşidük Franz Ferdinand’ı öldürmesine benzer bir etki yarattı. Zaten sıkışan sistem için bir patlama noktası olduğu...”

şeklinde ifade etmiştir. Ekonomik krizlerin mikro açıdan işletmeler, makro açıdan da ülke ekonomileri üzerinde etkileri olmaktadır. Covid-19 pandemisinin ne zaman sonlanacağını öngörülememesi, seyrindeki belirsizlikler, ekonomik ve finansal etkilerinin her sektöre aynı oranda yansımaması gibi özellikleri sebebiyle insanlığın daha önce tecrübe ettiği krizlerden farklılık göstermektedir. Covid-19 pandemisi insanlığın yakın tarihte gördüğü en büyük sağlık krizlerinden birisidir. Aynı zamanda, Covid-19 pandemisi sadece bir sağlık krizi olarak kalmamış tüm dünyayı etkileyen sosyal, ekonomik ve siyasi krizlere de eş zamanlı sebep olmuştur. Covid-19 pandemisinin neden olduğu küresel ekonomik kriz geçmiş 40 yılda meydana gelen krizlerden çok daha derin küresel ekonomik yıkıma sebep olmaktadır. –olduğu pek çok otorite-bilir kişi-uzman tarafından ifade edilmektedir.

Dünya’nın en büyük ikinci ekonomisi Çin’de patlak veren Covid-19 pandemisi çok sayıda ülkenin üretim, tedarik ve lojistik faaliyetlerini olumsuz yönde etkilemiş ve küresel üretimde sert düşüşe neden olmuştur. Covid-19 pandemisi bir yandan küresel arzı etkilerken, diğer yandan da birçok ülkede hizmet sektörünün faaliyetlerini derinden etkilemesi dünya ekonomisinde ekonomik daralmaya sebep olmuştur.

Covid-19 pandemisinin sebep olduğu ve etkisi hala devam eden küresel ekonomik krizin önceki krizler ile kıyaslandığında daha derin ve kalıcı etkileri olacağı öngörülmektedir. OECD verilerine göre, dünya ekonomisi Covid-19 etkisinin en yüksek olduğu 2020 yılında %3,4 oranında küçülmüştür. Dünya ekonomisindeki bu küçülme 2008 küresel finans krizindeki daralmanın yaklaşık iki katına denktir. Köse ve Sugawara’ya göre, gelişmekte olan ülkelerin birçoğu 20. yüzyılın ikinci yarısındaki en düşük ekonomik büyüme

performansını gösterecek ve bu ülkelerin tamamına yakınında 1960'taki küresel ekonomik durgunluktan beri ilk kez kişi başı düşen milli gelirlerinde azalış gerçekleşecektir (Yıldızoğlu, 2020).

İşletmeler açısından bakıldığında pandeminin seyri, ne kadar süreceği, tedarik zincirlerinin tekrar kurulup kurulamayacağı gibi konular hala daha net değildir. Belirsizlik ortamında ekonomik faaliyetlerin yavaşlaması kaçınılmazdır. Bunun yanında fabrikaların kapatılması sonucu üretimin durmasına bağlı işsizlik oranlarının artması bireysel gelirlerde önemli oranda azalma yaşanmasına neden olmuş ve bu gelir azalışı tüketimi de keskin bir şekilde düşürmüştür.

Covid-19 pandemisi ekonomik faaliyetlerin ve karmaşık üretim sisteminin bir yansıması olarak tedarik, değer zincirlerinin çok boyutlu hale gelmesi sonucu ülkelerin küresel veya bölgesel ekonomik birliktelikler aracılığıyla güçlü bir şekilde entegre olmuş olması, ekonomik şokların dünya çapında virüsten daha hızlı yayılmasına neden olmaktadır. Pandeminin finansal piyasalar üzerindeki olumsuz yansımalarını hafifletmek amacıyla Uluslararası Para Fonu [IMF], Dünya Bankası [WB] ve ulusal merkez bankalarının finansman ve çeşitli kurtarma paketleri açıklayarak ekonomilerini pandemiden en az zararla çıkartmanın yollarını aradıkları görülmektedir. Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerin hem kamu hem de bireysel tasarruflarının yeterli seviyelerde olmamasından dolayı, bu ülkeler üzerindeki pandemi etkisinin daha yıkıcı olacağı öngörülmektedir. Ülkelerin Covid-19 pandemisinden etkilenme dereceleri ve şekillerinin farklılık göstermesinin başlıca nedenleri; ekonomiler arasındaki yapısal farklılıklar, pandeminin üstesinden gelmek için alınan tedbirlerdeki uyumsuzluk, mevcut kaynakları verimsiz kullanma, pandemi öncesi ekonomik büyüme eğilimlerindeki istikrarsızlık ve kaynak kıtlığından dolayı yabancı sermayeye olan ihtiyacın şiddeti bakımından birçok farklılık bulunmaktadır. Bunun yanında, yetersiz sağlık altyapıları, aşıya erişimdeki zorluklar, devletlerin kötü olan finansal durumlarınınpandemide daha da kötüleşmesi, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde can kayıplarını artırmakta ve pandeminin kontrol altına alınmasını gelişmiş ülkelere göre zorlaştırmaktadır. Pandeminin kontrol altına alınması ne kadar uzun sürerse dünya ekonomisi üzerindeki etkileri o kadar yıkıcı olacaktır.

Dünya, tarihte eşine az rastlanır görünmez bir düşmanla mücadele etmektedir. Bu mücadele insanlığı hiç olmadığı kadar organize bir şekilde bu görülmez düşmana karşı koymaya zorlamaktadır. Covid-19 pandemisinin insanlığa vereceği hasar ulusal hükümetlerin tek başına üstesinden gelebileceği bir durum değildir. Aşı çalışmalarında

Covid-19 pandemisine karşı kısmen bir zafer kazanılmış olsa da, pandemi kaynaklı vaka ve ölümler devam ettiğinden pandeminin tam olarak kontrol altına alınamadığı sonucuna ulaşılabilir. Dünya Sağlık Örgütü [DSÖ] başta olmak üzere çeşitli sağlık otoriteleri tarafından etkisi kanıtlanmış ve birçok ülke tarafından acil kullanım onayı verilen birçok aşı Covid-19 pandemisine karşı en etkili silah olarak kabul edilmektedir. Aşıya erişimdeki zorluklar, aşıya karşı önyargılar ve bilim çevrelerinin aşı konusunda görüş birliğinde olmamaları toplumların aşıya karşı direnç göstermesine neden olmaktadır. Ülkemizde de pandemi ile mücadelede en etkili araç olan aşıya karşı önyargıları ortadan kaldırmak için Sağlık Bakanlığı tarafından çeşitli kamu spotları ile aşıya teşvik çalışmaları yapılmaktadır. Aşılamada gelinen nokta çalışmaların sonuç verdiğini göstermektedir. Covid-19 pandemisinden korunma amacıyla geliştirilen aşılardan etkinliği Covid-19 pandemisine karşı insanlık açısından umut verici görülmekte ve aşı kampanyalarında elde edilen başarıların sonucunda pandemi boyunca uygulanan kısıtlamalar sonlandırılarak normalleşme sürecine geçilmiştir. Bu normalleşme üretim, ticaret ve dünya ekonomisinde etkisini göstermeye başlamış, özellikle sanayi üretimi Türkiye’de Covid-19 pandemisinden önceki seviyelerine ulaşmıştır. Fakat pandeminin oluşturduğu korku, panik, tüketim alışkanlıklarındaki değişimler, tedarik zincirlerindeki bozulmalar, özellikle “Made in China” veya PRC (People’s Republic of China) markasının bozulan imajı ve pandemi döneminde ekonomisi güçlü ülkelerin bile ihtiyaç duydukları ürünleri temin edememesinden dolayı yeni tedarikçilere yönelmeleri, dünya ekonomisindeki normalleşme sürecinin ve pandeminin sebep olduğu ekonomik kayıpların telafi edilmesinin zaman alacağını göstermektedir.

İnsanlığın doğuşu ile birlikte ihtiyaç duyulmaya başlanan ve günümüze gelinceye kadar birçok dönüşüm geçiren finans terimi; varlıklar, para, ticaret, yatırım, kredi, bankacılık, yükümlülükler aracılığıyla finansal araçların yaratılması ve yaratılan bu finansal araçlarla finansal yönetim faaliyetlerini içeren çok geniş bir anlamı ifade etmektedir. Covid-19 pandemisi gibi olağandışı durumlar da işletmelerin finansal kaynaklara erişimlerini zorlaştırmaktadır. Dolayısıyla mevcut veya ulaşılabilir kaynaklar kriz dönemlerinde daha çok önem kazanmaktadır. Finansal araçlara ulaşmaktan çok daha önemlisi ulaşılan finansal kaynakların etkili ve verimli bir şekilde kullanılmasıdır.

Örgütsel amaçları gerçekleştirmek için kurulmuş bir organizasyon olan işletmeler finansal kaynaklarının yanında olağanüstü şartlarda bu kaynakları yönetme becerisi, kriz dönemlerini en az hasarla atlattıkları açısından hayati önemdedir. İşletmelerin finansal kaynaklarını ne derece etkin ve verimli kullandıkları işletmelerin finansal performanslarını

ifade etmektedir. Bireylerin oluşturduğu ve yönettiği süreçlerin her aşamasından performans beklenen dünyamızda finans alanında da performans beklemektedir. Finansal performans yatırımcıların, girişimcilerin, müşterilerin, kreditorlerin, tedarikçilerin, çalışanların ve kamu otoritesinin özetle bütün paydaşların dikkatle üzerinde durduğu bir kavramdır.

Finansal performans ölçülürken, kullanılan veriler, araçlar ve yöntemler ne kadar sağlıklıysa performans değerlendirme süreci de o derece sağlıklı yapılabilir. İşletmeler dönem sonunda tüm paydaşların hedeflediği faydayı yaratmakla y k ml d rl r. Hedeflenen bu faydanın yaratılıp yaratılamadığı finansal performans ölçüm ve değerlendirilmesiyle anlaşılabilmektedir. Maliyetleri kontrol etmenin zorlaştığı ve belirsizliklerin arttığı kriz dönemlerinde işletmelerin finansal durumlarının ve faaliyet sonuçlarının değerlendirilmesi sonucu göstermiş oldukları eğilimlerin analiz edilmesi, geleceğe yönelik sağlıklı öngörülerde bulunmaları ve uygun yatırım kararları almaları açısından oldukça önemlidir.

Çalışmada, BİST’de işlem gören ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen 104 imalat sanayi işletmesinin 2019-2020 yıllarını kapsayan 8 çeyreklik finansal verileri Panel Veri Analizi yöntemi kullanılarak pandeminin ekonomik etkileri bilimsel olarak ortaya çıkartılmıştır. Aynı zamanda, Covid-19 etkisinin araştırmaya konu olan işletmelerin yurtdışı satışlarının toplam satışlarına oranına göre etkilenme derecesinin değişip değişmediğini tespit etmeyi amaçlayan araştırma modeli, veri seti ve araştırmada kullanılan ekonometrik teknikler tanımlanmıştır. Araştırmaya konu işletmelerin ihracatlarının toplam satışlarına oranına göre işletmeler iki kategoriye ayrılarak, satışları ortalamadan fazla olan işletmeler ve satışları ortalamanın altındaki işletmelerin etkilenme derecelerinin aynı olup olmadığı ortaya çıkartılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PERFORMANS TANIMI VE ÖNEMİ

1.1. Performans

Performans kelimesi Fransızcadan türemiş Avrupa kökenli bir kelimedir. “Yapılan iş, uygulama, icraat; herhangi bir olayı veya durumu başarma isteği ve gücü; kişinin yapabileceği en iyi derece; herhangi bir eseri, oyunu, işi... ortaya koyarken gösterilen başarı” gibi çok geniş anlamlara karşılık gelmektedir (TDK). Performans, rekabette üstünlük sağlamak amacıyla herhangi bir örgütün kaynakları elde etme ve yönetilebilme başarısıdır (Iswati ve Anshori, 2007: 1394). Performans işletmelerin amaçlarına ve hedeflerine ulaşma derecesinin ölçülmesidir. Başka bir ifade ile, performans hedeflenen amaçlara ulaşma derecesini ifade etmektedir. Bundan dolayı çoğu kaynakta “performans” kelimesine karşılık “başarı” kelimesinin de kullanılabildiğini görmekteyiz. İşletmeler performanslarını analiz ederek, etkinliklerini ölçme fırsatı bulabilmektedir (Karapınar ve Aykoğlu Zaif, 2018: 61).

İşletme performansı; sermaye yapısı, işletme yapısı ve finansal yapı ile ilgili birçok soruya cevap veren ölçüm, analiz, değerlendirme ve yorumlama sonucu ulaşılan nitel ve nicel çalışmalar bütünüdür. İşletmelerde kaynakların ne derece etkin kullanıldığını ve eldeki kaynaklardan optimum faydanın nasıl sağlanacağını, karlılık oranlarının nasıl daha da arttırılacağını veya karlılık azalışının nedenlerinin tespitini ve düzeltici önlemlerin etkinliğinin durumu performans ölçümü ve performans değerlendirmesi ile anlaşılabilir.

Performans, işletmeler açısından değerlendirildiğinde, işletmelerin örgütsel hedeflerini gerçekleştirmek amacıyla ilgili faaliyetlerin sonucunda elde ettikleri çıktı olarak tanımlanmaktadır (Başaran, 1991: 179). Ayrıca performans, örgütlerin hedef ve amaçlarına faydası olan, bireylerin denetimindeki faaliyetler ve davranışlar şeklinde tanımlanabilir (Rotundo ve Sackett, 2002: 66). Geniş kapsamda tanımlamak gerekirse performans; işletmenin amaçlarına ulaşma derecesini açıklayan çok yönlü bir kavramdır (Karaman, 2009: 410). İşletmelerde performans ölçümü, yönetimin temel fonksiyonlarından kontrol fonksiyonunun en önemli parçasıdır. Kontrol fonksiyonu, amaçlanan ve gerçekleşen performans karşılaştırmayı, hedeflenen performans ile fiili performans arasındaki

farklılıkların nedenlerinin irdelenerek amaç ile fiili durumu uyumlaştırmayı amaçlamaktadır.

1.2. Performans Boyutları

Literatürde en yaygın yapılan sınıflandırmaya göre, performansın yedi boyutu vardır. Bunlar (Akal, 2000: 15):

- Etkinlik,
- Verim ve girdilerden yararlanma,
- Verimlilik,
- Kalite,
- Yenilik,
- Çalışma yaşamının kalitesi,
- Karlılık ve bütçeye uygunluktur.

1.2.1. Etkinlik

Etkinlik; malzeme, işçilik, hammadde ve diğer girdilerin işletmelerin amaçlarına ulaşmada ne ölçüde etkin kullanıldığını açıklayan bir değerlendirme unsurudur. Etkinlik, işletmenin üretim faktörleri için gerekli olan girdilerin planlanan programa uygun bir şekilde gerçekleştirilme derecesini ifade eder. Geniş anlamda etkinlik, hareket ya da davranışın mantıklı olduğu kadar, yöneltilmiş olduğu amaca ulaşma derecesidir. Başka bir ifade ile etkinlik, örgütlerin hedeflerine erişmek için yeterli olup olmadığını belirten bir ölçüttür.

$$\text{Etkinlik} = \frac{\text{Standart Performans}}{\text{Gerçekleşen Performans}}$$

Yüksek performans gösteren işletmeler genelde doğru zamanda, doğru kararları alıp uygulayabilen işletmelerdir. Etkinlik; tüketicilerin talep ettikleri nihai mal ve hizmetleri en yüksek kalitede ve en düşük maliyetle üreterek tüm paydaşlarının taleplerini karşılayacak şekilde katma değer üretme başarısıdır (Barutçugil, 2002: 25-26). Ekonomik olarak etkinlik; *“kaynakların ve malların bir kısmının yeniden dağılımı ile kendi değer yargıları içerisinde diğer kişileri daha kötü duruma getirmeden, insanların bir kısmını veya tamamını, yine kendi değer yargıları içinde, daha iyi bir konuma getirme imkânının olmadığı bir durum”* şeklinde tanımlanmaktadır (Yaylalı, 2003: 488).

Üretim faktörleri kullanılarak üretilen ürün ve hizmetler arasındaki dağılım ve yaratılan faydadaki değişim tüketicilerin bir bölümünün refahını diğer kısmının refahını

düşürmeden arttırıyorsa toplumsal refah da yükselir ve bu sayede amaçlanan ekonomik etkinliğe ulaşılmış olur (Bakırcı, 2006: 83).

1.2.2. Verim ve Girdilerden Yararlanma

Verim ve girdilerden yararlanma işletmelerin, ürün ve hizmet üretme aşamalarında üretim faktörlerinden ne derece faydalandığını ve bu üretim faktörlerinden nasıl faydalandığını ifade eden performans boyutu olarak tanımlanabilir. Verim ve girdilerden yararlanma göstergeleri, performans artırma sürecinde, işletmelerin nihai durumunu gösterir ve performansın nasıl daha da arttırılacağı ile ilgili verilerin temin edilmesini sağlar. Verim, doğru işleri doğru şekilde yapmakla ilgili olup, işletmenin varlıklarından ne derece faydalandığını gösteren bir performans boyutudur. Performans açısından önemli olan, işletme varlıklarının en verimli şekilde kullanılmasını sağlamaktır. Başka bir ifade ile, işletmelerin kaynaklarını en uygun teknik ve yöntemleri kullanarak en yüksek faydayı sağlamak için kullanılan bir kavramdır (Akal, 2003: 40).

1.2.3. Verimlilik

Verimlilik ile etkinlik anlam karmaşasına sebep olan iki kavramdır. Etkinlik, belirlenen hedeflere ulaşma derecesi, verimlilik ise bu hedefe ulaşmak için yararlanılan kaynaklardan elde edilen verimi ifade etmektedir. Başka bir tanıma göre, doğru ürün ya da hizmeti hedeflenen kalitede ve istenen zamanda en düşük maliyetle üretmektir (İçöz, 2004: 1).

1.2.4. Kalite

Kalite, etkinlikten farklı olarak ürün veya hizmetin faydasından sağlanan memnuniyetin sayısal olarak ifade edilmesi ve amaçları başarma derecesine ek olarak; ürün veya hizmetin sunumundaki memnuniyetin ifadesi ile ilgili geniş bir kavramdır. Kalite, hizmet alan kişilerin alınan hizmetten sağlanan memnuniyeti ve tüketici fikirlerinin üreticiye geri yansması olarak açıklanabilir. Kalitenin; erişilebilirlik, doğruluk, üstlenilen risk, eksiksizlik, yasal standartlara uygunluk ve ihtiyaçları karşılama gibi birçok boyutu vardır (Web_1).

Kalite, mevcut kaynakların verimli ve etkin kullanılmasının sağlanması, ürün ve hizmetlerin kullanımında kolaylık, tüketici istek ve beklentilerini karşılama ve işletmelerin sosyal sorumluluklarına pozitif katkı sağladığından işletme performansını arttırıcı bir etki oluşturmaktadır (Akal, 2005: 49). Kalite, üretim sürecinden başlayarak ürün veya hizmetlerin son kullanıcıya ulaştırılana kadar tüm paydaşların beklentileri ile örgütün

amaçlarını uyumlu hale getiren bir yönetim anlayışıdır. Kalite yönetimi tüketicilerin istek ve ihtiyaçlarını karşılayabilme potansiyeline sahip, maliyet avantajını sürdürerek tüketicilerin talep ettikleri kalitede mal ve hizmet üretme ve sunma faaliyeti olarak ifade edilebilir.

1.2.5. Yenilik

Yenilik (innovation), sürekli değişim ve rekabetin olduğu günümüzde, işletmelerin varlıklarını sürdürebilmeleri yenilikleri sürekli ve başarılı bir şekilde uygulamalarına bağlıdır. Yenilik, bilginin veya fikirlerin en ucuz maliyetle pazara sunulması, satışları ve kârlılığı artırarak ticarileştirilmesi, kullanıma sunulması, ürün, hizmet ve sürece dönüştürülmesini sağlamaktır. Peter Drucker’a göre yenilik, yeni ve farklı bir ürün ya da hizmet yaratma süreci olarak ifade edilmektedir.

Yenilikçi yönetim anlayışı; gelişim, yaratıcılık, risk alma, değişim ve girişimcilik konularına önem vermektedir. Yenilikçi yönetimler, yeniliklerin örgütsel performansa ve kârlılığa katkı sunmasını hedeflemektedir. İşletmelerin yenilik için yapmış olduğu yatırımlar; ancak yeni teknoloji, yeni ürün ya da hizmetin pazarda karşılık görmesi ve tüketiciler tarafından benimsendiği zaman getiri sağlayacak maliyetli ve riskli bir süreçtir. İşletme yöneticilerinin bunu bilmesi ve buna uygun performans değerlendirmesi yapması gerekmektedir. Yeniliğin işletme faaliyetlerinin kârlılığına etkisi zaman alan bir süreçtir (Garcia ve Calantone, 2001: 120). Yeniliğin başarılı olabilmesi için yeni elde edilen veya faydası arttırılmış ürün üretilmeli ve üretilen ürün ve hizmetin tüketiciler tarafından kabul görmesi gerekmektedir (Schermerhon, 2007: 333; Narayanan, 2001: 68). İşletmelerin yeni ürün ve hizmet üretmesinin yanında tüketicilerin beklentilerindeki değişime uygun olarak mevcut ürünlerde bir dizi iyileştirmeler yapmak suretiyle ürünlerin faydasının arttırılması da yenilik olarak değerlendirilebilir (Naktiyok, 2007: 213).

1.2.6. Çalışma Yaşamının Kalitesi

Çalışma Yaşamı Kalitesi [ÇYK] kavramı, Kolombiya Üniversitesi tarafından 1972 yılında düzenlenen “işin demokratikleştirilmesi” isimli uluslararası bir konferansta ilk olarak ele alınmıştır (Lau, 2000: 423). ÇYK, günümüzde bilim insanlarının olduğu kadar, yönetici, işveren ve çalışanlarında ilgisini çeken bir kavramdır. Taraflar açısından farklı boyutlarıyla analiz edilen ÇYK, değerlediricilerin her biri için farklı sonuçlar verebilmektedir (Demir, 2011: 453).

ÇYK’nın ülkeden ülkeye değişen birçok tanımı yapılmaktadır. Bunlardan en bilindik olanları; Almanya’da “işin insancillaştırılması”, Fransa’da “çalışma koşullarının

iyileştirilmesi”, Doğu Avrupa ülkelerinde ise “işçinin korunması” şeklinde birçok tanım yapılmaktadır. Bazı araştırmacılar ÇYK’nın işletmelerin iş performansı üzerinde dururken, diğerleri fiziksel ve ruhsal iyi olma halinin korunması üzerinde durmaktadır. Ayrıca, birçok araştırmacı, çalışma yaşamı kalitesini, iş hayatını ve toplumdaki yabancılaşmayı azaltıcı, çalışanların gelişimine katkı sunan bir kavram olarak değerlendirmektedir (Huzzard, 2003: 21).

Günümüzde ÇYK ile ilgili ortaya çıkan sorunlar, çalışma şartlarının bozulmasından ziyade çalışanların istek ve arzularının farklılaşmasıyla açıklanabilmektedir. ÇYK’nın geliştirilmesi için yapılan çalışmaların odak noktası verimlilik artışını sağlamak ve ÇYK’yı sürdürülebilir kılmaktır. Bu hedefe ulaşmaya yönelik nihai amaç, verimlilik artışı ve buna bağlı olarak ekonomik gelişmişlik düzeyinin yükseltilmesi amaçlanmaktadır. Verimlilik sadece ekonomi ile ilgili bir kavram değil, aynı zamanda toplumsal ve kültürel gelişme ile de yakından ilgilidir (Demirbilek, 1992: 92).

1970’li yıllara kadar yöneticiler, sendikalar ve üniversiteler; ücret, iş şartları, monotonluk ve yabancılaşma gibi ÇYK’nın kapsamında yer alan konularla ilgilenmişlerdir. İşletme yöneticileri ÇYK’yı 1970’lerden itibaren üretim faaliyetlerinde iyileştirme, organizasyon yapılarını etkin kullanmak ve geliştirmek için gündemlerine almışlardır (Erdem, 2010: 514).

1.2.7. Karlılık

Karlılık en yaygın kullanımına göre, satışlardan maliyetler düşüldükten sonra elde edilen pozitif değer kar olarak tanımlanırken, maliyet ve satış arasındaki negatif fark ise zarar olarak tanımlanmaktadır (Sargın, 2007: 68). Başka bir tanıma göre, toplam hâsılatın üretim için yapılan tüm harcama kalemleri düşüldükten sonraki pozitif fark kar olarak tanımlanmaktadır. Aynı zamanda kar, girişimcinin almış olduğu riskin ödülü olarak nitelendirilmektedir (Adem ve Dağdeviren, 2015: 62). Kârlılık oranı ise, dönem kârının işletmenin ilgili dönemde yapmış olduğu satışlara bölünmesiyle bulunan oran olarak ifade edilmektedir (Ünsar, 2004: 96).

1.3. Finansal Performans

İşletmelerin sürdürülebilir bir büyüme sağlayabilmesi ve hayatta kalabilmeleri rakipleri ile rekabet gücüne bağlıdır. İşletmelerin rekabet gücünün tespiti için finansal performanslarının doğru bir şekilde değerlendirilmesi ve değerlendirme sonuçlarının analiz edilmesi gerekmektedir (Acar, 2003: 21). Finansal performans, işletmenin varlıklarını gelir

elde etmek amacıyla nasıl kullandığını gösterir. Aynı zamanda, işletmenin finansal performansı işletmenin yakın ve uzak çevresindeki kişileri ve kurumları doğrudan ilgilendirmektedir. Özellikle borç veren kuruluşlar müşteri konumunda olan işletmelerin finansal performansını yakından takip etmek istemektedir (Çam, 2008: 61).

İşletmeler finansal performanslarını değerlendirerek ellerindeki varlıkları ne kadar etkili ve verimli kullandığını, bunun sonucunda kârlılık oranlarında meydana gelen artış veya azalışları değerlendirme imkânı bulabilirler (Özçelik ve Kandemir, 2015: 97). İşletmelerin finansal analiz yapabilmeleri için verilerin objektif ve doğru olması; eldeki verilerin analizinde hangi yöntem veya yöntemlerin kullanılacağı önceden değerlendiriciler tarafından belirlenmelidir. Finansal performans açısından başarılı işletmeler, mevcut kaynaklarını ihtiyaç duyulan ölçüde finanse edebilen ve özkaynak ile borç dengesini sağlıklı bir şekilde sürdürebilen işletmelerdir (Özgülbaş vd., 2008: 120). İşletme performansı, belirli bir faaliyet döneminde toplanan verilere göre işletmenin hedeflerine ulaşma derecesini ifade eder (Altan ve Candoğan, 2014: 378). Finansal performans, işletmenin hedeflerine ne ölçüde ulaştığının tespit edilmesi ve verimlilik seviyesinin belirlenmesi amacıyla kullanılmaktadır. Aynı zamanda performans değerlendirmesi için yapılan analizler işletmenin finansal durumu ve kârlılık oranları hakkında işletme yöneticilerine doğru karar verebilmeleri için yardımcı olmaktadır (Ağırbaş, 2014: 69).

1.4. Finansal Performansın Önemi

Performans değerlendirme; işletmelerin kaynaklarını etkin, verimli ve ekonomik bir şekilde kullanmasını amaçlayan, zayıf yönlerin belirlenmesi ve düzenleyici uygulamaların geliştirilmesini sağlayan bir yönetim fonksiyonudur. İşletmelerde finansal performans ölçümü, işletmenin faaliyette bulunduğu sektördeki rekabet koşullarına ayak uydurması, finansal açıdan verimlilik düzeyinin tespiti, amaçlanan hedeflere ulaşıp ulaşılmadığının belirlenmesi ve ulaşılamaması halinde çözüm yollarının geliştirilmesi, yeni hedeflerin belirlenmesine rehberlik ettiği için performans değerlendirme önemini her dönem koruyacaktır.

İşletmelerde en çok yanlış kullanılan yönetim fonksiyonlarının başında performans değerlendirme fonksiyonu gelmektedir. Performans değerlendirirken, yanlış analizler ve yöntemler kullanılarak analiz yapmanın işletmelere gizli maliyetleri bulunmaktadır. Yanlış belirlenmiş bir finansal analiz yöntemi ile doğru verilerin yanlış değerlendirilmesi

yöneticilerin ve karar vericilerin yanlış kararlar almasına ve bunun sonucunda işletmelerin varlıklarını dahi tehlikeye atacak sonuçlara neden olabilmektedir.

Geleneksel performans değerlendirme yöntemleri merkezi karar alma eğiliminin yüksek olduğu, alınan kararların sorumluluklarının açıkça belirtildiği dönemlerde geliştirilmiştir. Değer odaklı yönetim anlayışında performans ölçümü sonucunda planlanan kısa ve uzun vadeli hedeflerin, sermaye maliyetini göz önünde bulundurması, risk unsurlarını kapsamaları gibi özellikleri bakımından işletmenin oluşturduğu katma değeri doğru şekilde yansıtması beklenmektedir (Ertuğrul, 2009: 19-46).

Performans değerlendirmedeki amaçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Karapınar ve Ayıkoğlu Zaif, 2018: 62):

- İşletmenin amaçlarına ulaşmada ne kadar başarı gösterdiği saptanarak, verimli faaliyetlerin çoğaltılıp, verimsiz faaliyetlerin düzeltilmesi veya vazgeçilmesi,
- Yönetici veya karar vericilerin görevlerini ne ölçüde yaptıklarının belirlenmesi,
- İşletmelerin departmanları arasında karşılaştırma yaparak, örgüt içi performansın yükseltilmesini sağlamak ve teşvik etmek,
- Tespit edilen hedeflerden sapmalar belirlenerek nedenlerinin araştırılması şeklinde sıralanabilir.

Performans ölçümünün amacı; işletmelerin mevcut durumunun, olması gerekenlerin ve ulaşılabilecek en makul hedefin belirlenmesidir. Performans ölçümünün örgütler açısından yararlarını aşağıdaki şekilde sıralamak mümkündür (Halis ve Tekinkuş, 2003: 84):

- Kaynakların etkin dağılımını ve kullanımını sağlamak,
- İşletmelerin performanslarının değerlendirilerek sonuçlara göre aksiyon almak,
- Karar vericilere gerekli geri bildirimin doğru, zamanında ve hızla yapılması,
- Örgüt kültürü ve yapısında tarafsızlığın oluşturulabilmesi,
- Örgütün planlanan hedeflere ne ölçüde ulaştığının belirlenmesi,
- İşletme performansı ve finansal performansın ölçümü.

Örgütlerin yapmış olduğu finansal performans ölçümü bir dizi finansal analize dayanmaktadır. Örgütlerin finans yöneticileri için doğru veriye ve finansal analize olan ihtiyaç her geçen gün önemini artırmaktadır. Finansal analiz, örgütlerin finansal durumunun ve finansal açıdan gelişmesinin yeterli olup olmadığını tespit etmek amacıyla kullanılan yöntemlerdir. Finansal analiz için doğru, zamanında ve kaliteli veri setinin temin edilmesi önemlidir. Finansal analizler ile geçmiş durum ve sonuçların analiz edilmesi, elde edilen

finansal veriler sayesinde gelecekteki eğilimleri, riskleri öngörme ve alınacak önlemler hakkında yol gösterici olma özelliği göstermektedir. Finansal analiz sonucunda elde edilecek veriler, finans yöneticileri için önemli finansal kararları almakta ve işletmelerinin değerini yükseltmelerinde önemli rol oynamaktadır. Özellikle Covid-19 pandemisi finans yöneticilerinin etkin ve hızlı karar vermelerini sağlayacak finansal analiz sistemine olan ihtiyacı artırmaktadır. Gelecekte, finans yöneticilerinin sorumluluklarının kapsamının genişlemesi ve iş yüklerinin de artması beklenmektedir. İşletmelerde finansal yönetim faaliyetlerindeki sürekliliği sağlayacak performans ölçüm yöntemlerini etkin kullanan işletmeler rakiplerine karşı avantaj sağlayabilirler (Web_2).

1.5. Finansal Performansın Değerlendirilmesi

İşletmeler ürettikleri ürün veya hizmetin kapsamı her ne olursa olsun belirli örgütsel amaçlara ulaşmak için kurulmuşlardır. Yöneticilerin en önemli görevi, idarelerinde bulunan işletmeleri stratejik amaç ve hedeflerine ulaştırarak, bütün paydaşlar için en yüksek faydayı sağlamaktır. İşletmelerin kuruluş amacı, stratejik plan ve işletme politikalarının gerçekleştirilmesidir (Karaman, 2009: 413).

İster üretim ister hizmet alanında faaliyet gösterecek işletmelerin planlama, örgütlenme, yönetim ve kontrol olmak üzere 4 temel fonksiyonu vardır. Performans değerlendirmesi işletmenin temel fonksiyonlarından kontrol işlevini yerine getirmektedir. Performans ölçümü işletme faaliyetlerini, üretilen ürünlerin kontrolünü, değerlendirilmesini ve gelişimini sağlar. Aynı zamanda işletmelerin 4 temel fonksiyonundan biri olan planlama aşamasında önceden belirlenmiş hedefler ile fiili sonuçları karşılaştırarak hedeflerden sapmaların olup olmadığının tespit edilmesine yardımcı olur. Planlanan hedeflerden uzaklaşma olduğu tespit edilirse düzeltici önlemler ile hedef ve fiili durumun uyumlaştırılması sağlanır.

Performans ölçümü, bir işletme veya kurumun planlanmış amaç ve hedeflerine göre ortaya çıkan ürün veya hizmetlerden elde edilen faydanın birlikte ölçülmesine yönelik matematiksel işlem olarak adlandırılmaktadır (Ege ve Şener, 2013: 108). Performans değerlendirmesi sonucunda elde edilen çıktılar işletme yöneticilerinin hem kendi başarılarını hemde idarelerinde olan işletmelerin başarısını ölçmekte ve işletmelerinin gelecek vizyonu hakkında doğru kararlar almalarını sağlamaktadır.

Finansal performans ölçümü amacıyla birçok teknik doğmuştur. Bu ölçüm tekniklerindeki artış ile tekniklerin hesaplama ve kullanım amaçlarına uygun geleneksel ve

modern ölçüm teknikleri şeklinde bir ayrım ortaya çıkmıştır. Geleneksel finansal ölçüm yöntemleri muhasebe temelli ölçümler olarak değerlendirilirken, modern performans ölçümleri ise değer temelli ölçümler olarak tanımlanabilir (Şenol, 2019: 281). Finansal performans göstergeleri örgüt stratejisi, uygulamaları ve örgütün kârlılığında ne kadarlık bir artış sağlandığını göstermektedir. En yaygın kullanılan performans ölçüm yöntemi oran analizidir. Bu analiz yönteminde, hesap grupları arasında sayısal bir ilişki kurarak, işletmenin ekonomik ve finansal yapısı ile kârlılık ve işletme faaliyetleri ile ilgili değerlendirmede bulunmak mümkün olmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2010: 606). Performans değerlendirmede oran analizi yönteminin kullanılması halinde doğru sonuca ulaşabilmek için birkaç yıla ait finansal verilerin önceki yıllarla kıyaslanmasında fayda vardır. Finansal analizde, yalnız oranları hesaplamak ve finansal verilerde yer alan diğer hesap kalemleri arasındaki ilişkiyi açıklamak yeterli olmayabilir. Önemli olan bu oranların doğru bir şekilde yorumlanması ve değerlendirilmesidir.

1.6. Finansal Performans Ölçümünde Kullanılan Tablolar

Finansal tablolar örgütün sermaye yapısını, faaliyet sonuçlarını, dönem karının oluşumunu, dağılımını v.b. verileri içeren muhasebe kurallarına göre hazırlanan tablolardır (Durmuş, 1990: 1). Finansal tablolar, işletmelerin finansal durumları hakkında işletme yöneticilerine ve bütün paydaşlara bilgi veren tablolardır. Aynı zamanda, işletme yöneticilerine ve karar vericilere karar almadan önce hesap kalemlerinin analiz edilmesi sonucunda yol göstermektedir. İşletmelerin finansal performansının ölçülmesi, işletmelerin finansal durumundaki değişikliklerin işletmeyi ne yönde etkilediği ya da yapılacak yeni değişikliklerin hangi alanda olması gerektiği ile ilgili öneriler sunmaya imkân sağlamaktadır (Arslan ve Erdoğan, 2021: 128). Finansal tablolar, kullanıcıları tarafından ekonomik kararlar almada işletmelerin yararlanması amacıyla işletmenin finansal performansını, finansal durumundaki değişiklikleri ve nakit akışlarıyla ilgili veri sunmayı hedeflemektedir.

“Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği”ne [MSUGT] göre temel finansal tablolar ve ek finansal tablolar olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar;

Temel Finansal Tablolar

- Bilanço,
- Gelir tablosu.

Ek Finansal Tablolar

- Satışların maliyeti tablosu,

- Kar dağıtım tablosu,
- Özkaynaklar değişim tablosu,
- Fon akım tablosu,
- Nakit akım tablosudur.

1.6.1. Bilanço

Bilançonun literatürde birçok tanımı yapılmaktadır. Bu tanımların özelliği bilançonun belirli bir dönemde, işletmenin sahip olduğu varlıkların tamamını iki yönden ifade etmeleridir. Birinci grup, varlıkların nerelerden ve kimlerden temin edildiğiyle, ikinci grup ise bu varlıkların nerelerde kullanıldığıyla ilgilenmektedir (Burkçin, 1995: 18).

Türk Ticaret Kanununun [TTK] 74. Maddesi ve Vergi Usul Kanununun [VUK] 192. Maddesindeki bilanço tanımı: “*Bilanço envanterde gösterilen kıymetlerin tasnifi ve karşılıklı olarak değerleri itibari ile tertiplenmiş şeklidir.*” olarak ifade etmektedir.

Bilançolar, rapor ve hesap tipi olmak üzere iki grupta analiz edilmektedir. Hesap tipi bilançonun solunda aktifler, sağında pasifler yer almaktadır. Hesap tipi bilanço ismini muhasebede değer hareketlerinin takip edilmesinde faydalanan hesaba benzemesinden almaktadır. Rapor tipi bilançoda ise, aktif ve pasif kalemler alt alta yazılmıştır. “Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği 1”de hesap tipi bilanço kabul edilmiştir. Bunun nedeni işletme bilançolarının yıllara göre karşılaştırılarak analiz yapmaya daha uygun olmasıdır (Ataman, 2010: 303-304).

İşletmelerin belli bir dönem için finansal durumunu açıklayan bilanço amacına göre hazırlandığında ve destekleyici nitelikte diğer önemli bilgiler de ek olarak sunulduğunda işletmelerin finansal durumunu ayrıntılı açıklayan bir finansal tablo olacaktır. Bilançoların işletmenin finansal durumunu açıklayan bir finansal tablo olma özelliği, bilançoğu diğer finansal tablolardan ayıran en önemli özelliğidir. Diğer finansal tablolar bilançodan farklı olarak, işletmenin finansal durumundaki değişimi açıklamada kullanılmaktadır (Şamiloğlu, 2006: 39). Bilançolar belirli bir faaliyet dönemindeki finansal verileri kapsar ve işletmenin dönem sonundaki finansal verileri hakkında ayrıntılı bilgi sunar. Faaliyet döneminde işletmenin finansal durumunda meydana gelen değişimleri yalnız o dönemin bilançosundaki verilerden yararlanarak açıklamak mümkün değildir. Bundan dolayı bilançolar, işletmenin faaliyet dönemindeki varlıklarını ve bu varlıklar üzerindeki hak sahiplerini gösteren “statik” tablolardır. Ek olarak, bilançolar işletmelerin finansal durumunu veya ödeme gücünü çıkarıldığı tarihte açıklamaktadır. Ayrıca, ilgili faaliyet dönemi içerisinde işletmenin

finansal durumunda veya ödeme gücünde meydana gelen değişiklikleri açıkladığı için “statik” bir finansal tablodur (Erkal, 2010: 81).

1.6.2. Gelir Tablosu

“1 No'lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği”ne göre, bilanço esasına göre defter tutan gerçek ve tüzel kişilerin düzenlemesi zorunlu olan finansal tablolardan birisi de gelir tablosudur. Gelir tablosu, işletmelerin bir faaliyet döneminde sağladığı gelirler ile aynı dönemde yapmış olduğu harcamaları gösterir. Gelir tablosundaki gelir ve gider arasındaki olumlu fark işletme net karını, negatif fark ise işletme net zararını göstermektedir (TÜRMOB, 1998: 24).

1.6.3. Nakit Akış Tablosu

İşletmelerin bir faaliyet döneminde nakit akışlarına ilişkin faaliyetlerini özetleyen finansal tablolara nakit akış tablosu denir. Bu tablo takip eden dönemler arasındaki nakit ve nakde benzer varlık hesabındaki değişimi ifade etmek için kullanılan bir tablodur. Takip eden iki dönem arasında 100 numaralı kasa hesabındaki ve 102 numaralı bankalar hesabındaki durumu gösteren tablo nakit akış tablosudur. Finansman faaliyetleri ile ilgili nakit akışlarının bağımsız olarak ifade edilmesi oldukça önemlidir. Çünkü bu tablo işletmeye fon sağlayanların, işletmenin gelecekteki nakit akışlarının ne yönde olacağını öngörmelerine imkan sağlar (Akdoğan ve Tenker, 2007: 28).

Nakit akış tabloları, kullanıcılarının işletme varlıklarındaki net değişimi, işletmelerin likidite ve borç ödeme kapasitesini, daha anlaşılabilir bir ifade ile finansal yapısını ve işletmenin yakın ya da uzak çevresinden kaynaklı fırsat ve tehditlere anlık refleks gösterebilmesi için gereken verileri sağlamaktadır. Bu veriler gelecekteki nakit akışlarına ilişkin geçmişte yapılan tespitlerin doğruluğunun teyit edilmesinde ve işletme kârlılığı ile nakit akışları arasındaki ilişkinin ve fiyatlandırma stratejisine etkisinin tespit edilmesine imkan sunar Türkiye Muhasebe Standardı 7 [TMS 7]. Nakit akış tabloları sayesinde işletmeye ne kadar nakit girişi ve nakit çıkışı olduğu görülebilir. Bu tablolar ile geçmiş dönemlerdeki nakit akış verilerine ve işletmelerin finansal performansları ile ilgili bilgilere ulaşmak mümkündür. Nakit akış tablosu işletmenin likidite durumu hakkında bilgi isteyen paydaşlara gerekli verileri sunan bir tablodur. Özet olarak, nakit akış tabloları para akışını sistemli bir şekilde açıklayarak, işletmelerin hem geçmiş hem de gelecekteki finansman ihtiyaçlarının belirlenmesinde gerek işletme yönetimine gerekse işletmenin paydaşlarına önemli veriler sağlamaktadır.

1.6.4. Kar Dağıtım Tablosu

"1 No"lu Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği"nde kâr dağıtım tablosu *"işletmenin dönem kârının nasıl dağıtılacağını gösteren tablo..."* şeklinde tanımlanmaktadır. Yatırım ortaklıklarında genel kurul kararlarıyla belirlenen kâr dağıtım politikaları kapsamında ve ilgili mevzuata göre kar dağıtımı yapılmaktadır.

MSUGT'de göre bu tabloların amacı; *"özellikle sermaye şirketlerinde dönem kârından ödenecek vergilerin, ayrılan yedeklerin ve ortaklara dağıtılacak kâr paylarının açıkça gösterilmesi ve şirketlerin hisse başına kâr ile temettü tutarının hesaplanması..."* olarak ifade edilmektedir.

1.6.5. Özkaynaklar Değişim Tablosu

Özkaynak değişim tablosu, işletmelerin dönem başı ve dönem sonu özkaynaklarındaki değişimleri ayrıntılı olarak açıklayan tablolardır (Acar vd., 2019: 5). İşletmelerin özkaynaklarındaki dönem başı ve dönem sonu arasındaki fark işletmelerin net varlıklarında faaliyet dönemi içinde meydana gelen artış veya azalışları açıklamaktadır. İlgili faaliyet döneminde işletmenin özkaynaklarında görülen artış veya azalışları ayrıntılı olarak açıklayan özkaynak değişim tablosunun düzenlenmesi ile öncelikle sermaye işletmelerinde dönem içinde ortaya çıkan değişimin etkisi hesap kalemleri üzerinde görülmektedir. Özkaynakların işletme faaliyetlerini devam ettirmek amacıyla kaynak oluşturma, işletmenin borçlularına teminat gösterme, oluşabilecek zararların karşılanması gibi işlevlerinin bulunması finansal analiz açısından önemlidir. Özkaynak değişim tablosu hazırlanırken bilanço ve gelir tablosundaki verilerden faydalanılmaktadır (Sağlam vd., 2018: 1021). Özkaynak değişim tablosu diğer finansal tablolara kıyasla önemsiz bir finansal tablo gibi görülse de içerdiği verilerden dolayı yatırımcılar için çok önemlidir. Özkaynak değişim tablosunun diğer finansal tablolar gibi karşılaştırmalı finansal tablolardan olması işletmelere ve tüm paydaşlara önemli veriler sağlamaktadır (Özer, 1997: 634).

1.6.6. Satışların Maliyeti Tablosu

Satışların maliyeti tablosu, gelir tablosunda satışların maliyetinin hangi unsurları içerdiğini tek kalem halinde ifade eden ve bu bakımdan gelir tablosunun tamamlayıcısı olarak nitelendirilen bir tablodur (Senal ve Ateş, 2016: 79-95). Aynı zamanda, satışların maliyeti tablosu işletmelerin dönem içindeki hammadde, işçilik, üretim, satılan mamul maliyetleri, dönem sonu stok miktarı ve satılan hizmetlerin maliyetlerini açıklayan finansal bir tablodur.

1.6.7. Fon Akış Tablosu

İşletmelerin ilgili hesap döneminde gerçekleşen nakit akışları, bunların kaynakları ve kullanım yerleri fon akış tabloları ile açıklanmaktadır. Bu tablolardaki fon kavramından kasa mevcudu ve işletmelerin bankalardaki mevduatları anlaşılmaktadır (Web_3). İşletmelerin nakit akışları ile ilgili en önemli kaynak nakit akış tablosudur. Fon akış ya da nakit akış tablosu, işletmelerin belirli bir faaliyet dönemi süresince ortaya çıkan nakit akışının miktarını ve bu nakit akışının nerelerden sağlandığını ifade etmektedir (Gücenme ve Poroy Arsoy, 2006: 66).

1.7. İşletme Performansının Ölçüm Yöntemleri

Finansal performans ölçümü, işletmenin faaliyette bulunduğu sektördeki rekabete uyum sağlayabilmesi, finansal yönden başarı derecesinin tespiti, işletmenin SWOT analizinin yapılması, tespit edilen sorunlara çözüm üretilmesi ve yeni uygulanabilir plan ve hedeflerin ortaya konulmasında yol gösterici özelliğinden dolayı çok önemlidir. Performans ölçüm süreci; stratejik amaç ve hedeflerin belirlenmesi ile başlamakta, performans ölçütlerinin belirlenmesi, verilerin toplanması, elde edilen verilerin daha anlaşılır bilgiye dönüştürülerek raporlanması ve iyileştirilmelerine yönelik aksiyonların alınması ile tamamlanmaktadır. Finansal performans ise; finansal hedeflere ulaşmak amacıyla katlanılan tüm çabaların sonucunun değerlendirilmesidir. Günümüzde çoğu işletme, finansal ve finansal olmayan performans ölçütlerini kullanarak, performans değerlendirmesi yapmaktadır (Akman vd., 2008: 94).

İşletme performansının değerlendirilmesi hususunda iki önemli görüş bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, işletme performansını rakiplerin performansı ile kıyaslamak amacıyla subjektif ölçeklerden yararlanılarak işletme performansının ölçülmesidir. Diğer yaklaşım ise, işletme performansına ilişkin kesin ölçütleri temel alan objektif ölçekleri kullanarak finansal performansın ölçülmesidir (Guo vd., 2012: 1603).

1.7.1. Finansal Oranlar İle Finansal Performans Ölçümü

İşletmelerin finansal tablolarını analiz etmek için birçok sınıflandırma yapılmaktadır. Bunlar; karşılaştırmalı tablo analizi, yüzde yöntemi ile analiz, eğilim yüzdeleri yöntemi ile analiz ve finansal oranlar ile finansal performans ölçümünde en çok kullanılan oran analizi yöntemleridir (Karapınar ve Ayıkoğlu Zaif, 2018: 71; Ağırbaş, 2014: 73). Bu finansal analiz yöntemlerinden yüzde yöntemi ile analiz ve rasyo yöntemi ile analiz tekniği statik,

karşılaştırmalı tablolar analiz yöntemi ve eğilim yüzdeleri analiz yöntemi ise dinamik analiz yöntemleridir.

1.7.1.1. Karşılaştırmalı Tablolar Yöntemi İle Analiz (Yatay Analiz)

Belirli bir faaliyet dönemine ait tabloların tek başına bir işletme hakkında yeterli veri sağlaması mümkün değildir. Karşılaştırmalı tablo analizi işletmelerin önceki dönemleri ile bugünkü finansal durumunu kıyaslamaya ve gelecekle ilgili daha sağlıklı öngörülerde bulunmasına imkân sumaktadır. Yatay analiz; farklı dönemlerdeki hesap kalemlerinin birbirine paralel ayrı sütunda gösterilmesi ile yapılmaktadır. Bir yılın, diğer yıla göre artış veya azalış şeklindeki değişimleri bir sütunda, değişim yüzdeleri ayrı bir sütunda verilmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 472). Yatay analiz, finansal tablolardaki hesap kalemlerini ve hesap gruplarını yıllara göre karşılaştırmalı olarak açıklamakta ve zaman içerisinde gerçekleşen değişiklikler analiz edilerek değerlendirilmektedir (Poyraz, 2008: 64).

Karşılaştırmalı analiz, *“farklı tarihlerde düzenlenmiş mali tablolarda yer alan kalemlerde görülen değişikliklerin incelenmesi ve bu değişikliklerin değerlendirilmesi...”* şeklinde tanımlanmaktadır (Akgüç, 2013: 427). Karşılaştırmalı analiz özelliği itibariyle zaman serisi analizi olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda finansal tablo kalemlerinin eğiliminin belirlenebildiği de vurgulanmaktadır. Karşılaştırmalı tablo analizlerinin doğru şekilde yapılabilmesi için dönem uzunluklarının aynı olması çok önemlidir. Aynı zamanda tablolarda yer alan her bir bilginin belirli kurallara göre ele alınması gerekmektedir. Para birimleri ortak bir para biriminde birleştirilmeli, enflasyondan arındırılmış değerler kullanılmalıdır. İlk olarak aktifler sonra pasifler incelenmelidir. Gelir tablosunda yer alan değişimlere de odaklanmak çok önemlidir (Karadeniz vd., 2017: 119).

Karşılaştırmalı tablo analizinde iki yöntem kullanılmaktadır. Birinci yöntemde birinci yılın tüm hesap kalemleri 100 olarak kabul edilerek, takip eden yıllardaki artış oranları bu referans yıla göre değerlendirilir. İkinci yöntemde ise, yıllara göre artış veya azalışlar yüzde olarak hesaplanmakta ve böylece yıllık hareketler daha yakından incelenebilmektedir (Okka, 2015: 151).

1.7.1.2. Yüzde Yöntemi İle Analiz (Dikey Analiz)

Yüzde yöntemi ile analizde, finansal tablo hesap kalemlerindeki rakamlar ortak bir paydada buluşturularak genellikle işletmenin sektördeki diğer işletmeler ile karşılaştırılmasında faydalı veriler sağlamaktadır (Karapınar ve Ayıkoğlu Zaif, 2018: 71). Dönemler itibariyle yapılan analizler ile işletmenin finansal durumu hakkında bilgi veren bir

analiz yöntemidir. Bu yöntemde işletmelerin finansal tablolarında yer alan hesap kalemlerinin toplam içindeki payı yüzde olarak ifade edilmektedir (Poyraz, 2008: 79). Bilanço toplamı 100 olarak kabul edilerek, her bir kalemin bilanço toplamına oranı ve toplam içindeki yüzdesi hesaplanmaktadır (Akgüç, 2013: 449).

Dikey analiz yönteminde tablo kalemleri, kendi grubu içindeki ve genel toplam içindeki yüzde oranı ile ifade edildiği için bu tabloların anlaşılması diğer yöntemlere göre daha kolay olmaktadır. Yüzdelere indirgenmiş tablo verileri diğer işletmeler ile karşılaştırma yapılmasını kolaylaştırmasının yanında daha sade ve anlaşılabilir veriler sunma fırsatı tanımaktadır (Gücenme, 1996: 4).

1.7.1.3. Eğilim Yüzdeleri Analizi (Trend Analizi)

Eğilim yüzdeleri analizi; işletmelerin finansal tablolarında bir yıl referans alınarak, referans alınan yıla ait finansal tabloların tüm kalemlerinin 100 kabul edilmesi ve gelecek dönemlerin aynı türden hesaplarının o yıldaki hesaplara göre oranlarının yüzde olarak hesaplanması ve yorumlanmasını içeren bir analiz yöntemidir (Ağırbaş, 2014: 106). Referans yılı takip eden yıllardaki bilançolar benzer hesap kalemleri referans alınan yıla göre daha küçük ise, eğilim yüzdesi %100'den daha az, referans alınan yıla göre daha büyük değerlere sahip ise, eğilim yüzdesi %100'den daha fazla hesaplanmaktadır (Akgüç, 2013: 455). Yöntemin pratikte uygulanmasında en önemli nokta referans alınan yılın her yönden normal değerlere sahip olmasıdır. Sıradışı olayların etkili olduğu bir yılın referans olarak kabul edilmesi analiz sonuçlarının yanıltıcı ve tutarsız bilgiler vermesine neden olabilmektedir (Akgüç, 2013: 455).

Eğilim yüzdeleri analizinde yorum yapabilmek için aşağıdaki aşamalara göre ilerlemek gerekir (Çabuk ve Lazol, 2018: 58):

- Belirlenmiş olan tüm kalemlerin eğilimleri gösterilmelidir.
- Kalemlerin eğilimlerindeki farklı ve türdeş olan tüm yapılar belirlenmelidir.
- Eğilimler arasındaki ilişkiye odaklanılması ve bulunan ilişki sonuçlarının analiz edilmesi gerekmektedir.
- İşletmenin finansal durumu ve işletme performansı arasındaki etkileşim analiz edilmeli, analiz sonuçlarına göre pozitif veya negatif yönler değerlendirilmelidir.
- Belirlenmiş etkileşimin gelecekte de devam etmesi durumunda sonuçlarının ne olacağı tahmin edilmeye çalışılmalıdır.

1.7.1.4. Oran (Rasyo) Analizi

Oran analizi yönteminin temeli birbiriyle ilişkili finansal tablo kalemleri arasındaki ilişkinin matematiksel olarak açıklanmasıdır. Finansal tablolardan yararlanılarak onlarca oran hesaplamak mümkündür. Ancak bu hesaplamalardan en doğru şekilde faydalanabilmek için oran analizinin bazı özelliklerinin bilinmesi gerekmektedir. Akgüç'e (2011: 443) göre, elde edilen oranların değerlendirilmesinde; birbiriyle anlamlı ve genel kabul gören oranlar geçmiş yıllar ve sektördeki diğer işletmeler ile karşılaştırılmalıdır. İşletme performansının ölçülmesi ve finansal verilerin yorumlanması bakımından üstünlük sağlayan oran analizi yöntemi geçmiş dönemleri karşılaştırmakta ve gelecek için değerlendirme yapma fırsatı sunmaktadır (Yılmaz, 2017: 53). Oran analizi yöntemi kullanılırken işletmenin finansal oranları önceki dönemler, rakipler veya sektör ortalamalarıyla karşılaştırılmalıdır. Oran analizi, işletmenin finansal tablolarındaki hesap kalemleri arasındaki matematiksel ilişkinin ortaya koyulmasını sağlayan finansal bir analiz tekniğidir. Elde edilen oranın tek başına değerlendirilmesinden ziyade birden fazla oranın bir arada değerlendirilmesiyle daha sağlıklı bir açıklama yapmak mümkün olmaktadır. Oran analizi ile elde edilen verilerin daha önceden belirlenen amaçlara uygunluğu bakımından veya sektör ortalamasıyla karşılaştırılması daha doğru sonuçlar vermektedir.

1.7.1.4.1. Likidite Oranları

Likidite, herhangi bir yatırım aracının, menkul değer veya gayrimenkulün nakde dönüştürülme hızı ve kolaylığı anlamına gelmektedir. Aynı zamanda likidite, işletmenin kısa vadeli yabancı kaynaklarını ödeme gücünü göstermekte ve işletmenin borçlu olduğu kişi veya kurumlara geri ödeme kapasitesini ifade etmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 45). Başka bir ifade ile likidite bir varlığın nakde çevrilmesindeki hız ve kolaylık anlamına gelmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2010: 644).

Likidite oranları, işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynaklarını geri ödeme yeteneğini ölçmek, özkaynaklarının yeterli miktarda olup olmadığını belirleyebilmek amacıyla kullanılmaktadır (Akgüç, 2010: 23). Likidite oranları, dönen varlıklardan stokların çıkartılması sonucu bulunan asit-test oran ve hazır değerler ile işletme menkul kıymetlerinin tamamının kısa vadeli yabancı kaynaklara oranı olarak ifade edilen nakit orandan oluşmaktadır. Cari oran için 1,5-2, nakit oranı için 0,2 ve asit-test oranı için de 1 genel kabul gören oranlardır. Ancak, bu oranlar ülkeden ülkeye ve sektörden sektöre farklılıklar gösterebilmektedir. Değerlendirme yapılırken bu farklılıklar göz önünde bulundurulmalıdır.

Aksi durumda, önemsenmeyen bu farklılıklar yanlış değerlendirmelere neden olabilir (Demir, 2020: 413). İşletmelerin sahip oldukları stokların özellikleri de birbirinden farklılık göstermektedir. Mamul mallar, nispeten paraya dönüşme hızı bakımından daha nakit olarak kabul edilebilir. Üretim işletmelerinin sahip olduğu hammadde, malzeme ve yarı mamuller gibi stokların paraya dönüşmesi mamullere kıyasla daha zor olmaktadır. Ancak cari oranın değerlendirilebilmesi bakımından ifade edilenler büyük oranda bu oran için de geçerlidir. Asit-test oranının yeterliliği hakkında karar verirken; cari aktiflerin yapısı ve dağılımını, işletmenin tedarik ve satış şartlarını, mevsimsel hareketlerin etkisi gibi özellikleri göz önünde bulundurmak gerekmektedir (Web_4).

Cari Oran: Finansal performans analizlerinde en yaygın kullanılan oranlardan biri olan cari oran dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesiyle bulunmaktadır. Başka bir ifade ile cari oran stoklar, nakit ve çeşitli alacaklardan oluşan cari varlıkların, kredi geri ödemeleri, diğer borçlar, ödenecek vergiler, anapara geri ödemeleri ve kira borçlarından oluşan kısa vadeli borçlara oranıdır. İşletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kapasitesini ya da paraya dönüştürülebilir varlıkların cari oran borçlarını ne ölçüde karşılayabildiğini göstermektedir (Acar, 2003: 21-37). Cari oran, dönen varlıklar ile kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki doğrusal ilişkiyi açıklayan bir orandır. Şu şekilde ifade edilmektedir (Karaca ve Kanişlı, 2015: 29):

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Cari oranın 1,5 civarında olması makul oran olarak kabul edilmektedir. Önemli olan dönen varlıkların büyüklüğü değil, nakde dönüşme hızıdır. Stokların aşırı yüksek olması cari oranı artırır. Fakat bu stoklar satılamazsa, işletme kısa vadeli borçlarını ödemekte zorluk yaşayabilir. Cari oranın yüksek olması işletmenin borç ödeme gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak, cari oranın çok yüksek olması aynı zamanda işletmede atıl kaynak olduğunu ve bu nedenle kaynakların verimli kullanılmadığını göstermektedir (Çabuk ve Lazol, 2018: 208).

Asit-test Oranı: Dönen varlıklardan stokların çıkartılması sonucunda hesaplanan tutarın kısa vadeli borçlara bölünmesi ile bulunan bir orandır. Asit-test oranı kullanılarak işletmede bulunan nakit ve nakde dönüşebilme özelliği yüksek varlıklar ile kısa vadeli borçların ne kadarının karşılanabildiği belirlenir. Asit-test oranı hesaplanırken, stokların dönen varlıklardan çıkartılmasının nedeni, stokların paraya çevrilebilme süresinin dönen varlıkların paraya çevrilebilme süresinden daha uzun zaman alma olasılığıdır.

$$\text{Likidite (Asit – test) Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar – Stoklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Asit-test oranı dönen varlıklardan paraya çevrilebilme hızı düşük olan stokların çıkartılması sonucu bulunmaktadır. Borç ödeme zamanında stokların nakde çevrilmesi zaman alıcı olduğundan asit-test oranının 1 olması iyi olarak değerlendirilir (Peker ve Baki, 2011: 1-18). Asit-test oranı, işletmenin her 1,00 TL'lik kısa vadeli yabancı kaynağa karşılık, kaç liralık dönen varlığa sahip olduğunu göstermektedir (Ercan ve Ban, 2009: 40).

Nakit Oranı: İşletmeler kısa dönemli likidite yapısını değerlendirmek isterse, hazır ve menkul değerler ile kısa vadeli borçlar arasındaki ilişkiyi incelemelidir. İşletmelerin kısa vadeli borçları ile hazır ve menkul değerler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkaran oran nakit orandır (Sarıslan ve Erol, 2008: 192). İşletmelerin stoklarını nakde dönüştüremediği ve alacaklarını tahsil süresinin çok uzun zaman alma olasılığı altında satışların durduğu ve bundan dolayı satış gelirlerinden mahrum kaldığı durumda kısa vadeli borçlarını ödeyebilme kapasitesine bakılmaktadır. Bu oranın 0,2 olması işletmeler açısından makul olarak kabul edilmektedir. Oransal ifadesi şu şekildedir (Gençyürek, 2014: 59-60):

$$\text{Nakit Oranı} = \frac{\text{Hazır Değerler + Menkul Kıymetler}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

Nakit oranının 0,20'nin altına düşmemesi genel bir kural olarak arzu edilmektedir. Nakit oranının 0,20'nin altına düşmesi halinde, işletmelerin finansal durumunun kötüleştiği anlamı ortaya çıkmaktadır. Bu durum, işletmelerin nakit akışlarını yönetebilmesi için yeni kaynaklar bulma zorunluluğunu doğurmaktadır. Bunun yanında, işletmelerin nakit oranının yüksek olması işletmelerin nakit varlıklarının iyi yönetilemediği ve atıl kaynaklarının olduğu anlamı taşımaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2010: 649).

Stok Bağımlılık Oranı: İşletmelerin kısa vadeli borçlarının hazır değerler ve menkul kıymetler dışında ne kadarının stoklar tarafından karşılandığını göstermektedir (Sayılğan, 2003: 47-50; Keskin ve Benli, 2005: 15). Stok bağımlılık oranı, nakit ve nakit benzeri değerler ile ödenemeyen kısa vadeli borçların ödenebilmesi için işletmelerin stoklarının kaç katı kadar satış yapması gerektiğini gösteren orandır.

Stok bağımlılık oranı, hazır değerler ve menkul kıymetler dışında olmak üzere dönen varlıkların, kısa vadeli borçların ve stokların kaç katı olduğunu açıklayan bir orandır. Bu oranın amacı işletmelerin kısa vadeli yabancı kaynaklarını ödemesi

için stoklara ne oranda bağımlı olduğunu göstermektedir. Böylece, işletmeler stok bağımlılık oranlarını hesaplayarak stoklarının durumunu değerlendirebilmektedir.

$$\text{Stok Bağımlılık Oranı} = \frac{\text{KVYK} - (\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Kıymetler})}{\text{Stoklar}}$$

Stok bağımlılık oranı, asit-test oranının 1'den küçük olduğu durumlarda anlam ifade etmektedir. Çünkü asit-test oranının 1'den büyük olması dönen varlıkların stoklara ihtiyaç duymadan kısa vadeli borçları ödeyebilme kapasitesine sahip olduğu anlamına gelmektedir (Web_5).

1.7.1.4.2. Finansal Yapı Oranları

Oran analizleri içerisinde yer alan ve yatırımcıların işletme analizi yaparken kullandığı finansal yapı oranları, işletmelerin özsermaye ile borçlar arasındaki ilişkisini analiz etmektedir (Web_6). İşletmelerin finansmanında ne kadar borç ve ne kadar özkaynak kullanıldığını, uzun vadeli borçlarını ödeyebilme kapasitelerini, borçlarla finansmanın işletmeler açısından ne kadar doğru olduğunu belirlemek için finansal yapı oranlarından yararlanılmaktadır. Finansal yapı oranları, işletmelerin yanında işletmelerin paydaşları için de çok önemlidir. Kreditörler, finansal yapı oranlarını referans alarak verecekleri kredi miktarını belirlemekte ve finansal yapı oranları arasında özkaynak oranının yüksek, yabancı kaynak oranının düşük olmasını arzu etmektedirler. Çünkü finansal yapı oranları içinde özkaynak oranının yüksek olması sağlanan kredilerin geri ödenememe riskini azaltacaktır (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 52-53).

Finansal yapı oranı analizinde kullanılan oranlar, işletmelerin faaliyetleri sonucu zarar etme olasılığı, işletme varlıklarının değerindeki azalışlar veya gelecek yıllar için tahmin edilen nakit akışının beklendiği şekilde gerçekleşme olasılığına karşı, işletmenin yükümlülüklerini yerine getirip getiremeyeceği ile ilgili işletme sahiplerine, kreditörlere ve işletmenin tüm paydaşlarına önemli veriler sağlamaktadır (Akgüç, 2011: 447).

Kaldıraç Oranı: İşletmelerin varlıklarının yüzde kaçını yabancı kaynaklar ile finanse ettiğini gösteren bir oran olmasının yanında işletmelerin risk derecesini ifade ederler. Kaldıraç oranları, işletmelerin finansmanında yabancı kaynaklardan ne kadar faydalandığını gösteren oranlardır ve bu oranlar yabancı kaynaklar ile özsermaye arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır. En önemli kaldıraç oranları; toplam borç oranı, uzun vadeli borç oranı ve faiz karşılama oranlarıdır (Ercan ve Ban, 2014: 43). Kaldıraç oranı

olarak da bilinen bu oran işletmenin toplam borç tutarının pasif toplamına bölünmesi ile bulunmaktadır (Çabuk ve Lazol, 2018: 212).

$$\text{Finansal Kaldıraç Oranı} = \frac{\text{Yabancı Kaynaklar Toplamı}}{\text{Pasif Toplamı}}$$

Toplam aktiflerin ne kadarlık kısmının yabancı kaynaklardan karşılandığını göstermekte olan borçlanma oranı, aynı zamanda işletmelerin toplam kaynak dağılımıyla ilgili bilgiler vermekte olup, borçlanma katsayısı ile benzer sonuçlar vermektedir. Ancak, Türkiye ekonomisi gibi gelişmekte olan ekonomilerde, özsermayenin sağlanmasındaki kurumsal zorluklar, işletmelerin varlık yapısı içinde dönen varlıkların payının fazlalığı ve kullanılan teknolojilerin daha çok emek yoğun olmasından kaynaklı finansal kaldıraç oranının %50'den yüksek olması doğal karşılanmaktadır (Akgüç, 2011: 450).

Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı: İşletmelerin bir yıldan daha kısa vadeli finansal borçlarının aktif toplamına oranlanmasıyla bulunmaktadır. İşletmelerin aktiflerinin hangi oranda kısa vadeli finansal borçlardan oluştuğu ile ilgili bilgi verirler. Başka bir ifade ile işletmelerin varlıklarının ne kadarının kısa vadeli yabancı kaynaklardan oluştuğunu ifade etmektedir. Yabancı kaynaklar içerisinde 3 numaralı hesap grubunda yer alan kısa vadeli yabancı kaynaklar ana hesabı bir yıl veya faaliyet dönemi içinde geri ödenmesi gereken yabancı kaynakları ifade etmektedir (Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği [MİBMY], 2016: Madde 230/343).

$$\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynak Oranı} = \frac{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}{\text{Pasif Toplamı}}$$

İşletmelerin hem toplam varlıklarının ne kadarlık kısmının kısa vadeli borçlar ile karşıladığı hem de toplam kaynakları içerisinde kısa vadeli borçlardan ne kadar faydalandığını göstermekte olan kısa vadeli borçlar/aktifler oranı, işletmeler açısından bir risk göstergesi olarak da kullanılabilir. Oranın yüksek olması, riskin yükseldiğinin bir göstergesi olabileceği gibi, ortaklara daha düşük sermaye ile sermaye başına daha fazla kar payı alma olanağını sunmaktadır. Bu oran, toplam borçlar/aktifler oranı ile kullanılabilir. Toplam borçlar/aktifler oranı yüksek çıktığında, kısa vadeli borç oranının düşük olması finansal yapının nispeten daha az sorunlu olduğunu göstermektedir.

Uzun Vadeli Yabancı Kaynak Oranı: Vadesi bir yıldan uzun olan yabancı kaynakların içinde bulunduğu hesaplar uzun vadeli yabancı kaynaklar olarak adlandırılmaktadır (Sayım, 2020: 68). Yabancı kaynaklar orta ve uzun vadeli olmak üzere

ikiye ayrılmaktadır. Vadesi bir-beş yıl arasında olan borçlar orta vadeli yabancı kaynak, beş yıldan daha uzun vadeye sahip borçlar ise uzun vadeli yabancı kaynaklardır. Fakat bu vade/yıl sınıflandırmasının genel kabul gören bir standardı bulunmamaktadır. Bazı kaynaklarda bir-beş yıl arasındaki borçlar orta vadeli borç olarak tanımlanırken bazı kaynaklarda bir-on yıl arasındaki borçlar orta vadeli borç olarak tanımlanmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 71).

Özkaynaklar Oranı: Finansal veri analizinde en önemli finansal göstergelerden birisi olan özkaynak oranı işletme varlıklarının ne kadarının hissedarlardan sağlandığını açıklamaktadır. İşletmelerin toplam taahhütlerinin aktif toplamından düşülmesi ile elde edilen özkaynak büyüklüğünü tek başına açıklamak doğru olmayacaktır. Aktif toplamı ile oranlandığı zaman anlamlı bir ifade olarak karşımıza çıkan rasyo, işletmelerin özkaynak yeterliliği hakkında da bilgi vermektedir.

$$\text{Özkaynaklar Oranı} = \frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

Özkaynakların aktif toplamına oranı varlıkların yüzde kaçının işletme sahipleri ve ortakları tarafından finanse edildiğini ortaya koyar. Oranın yüksek olması işletmenin uzun vadeli borçlarını ve bunların faizlerini ödemede herhangi bir zorluk yaşamayacağını göstermektedir. Özkaynak oranının zamanla yükselme eğilimi göstermesi, genel olarak işletme yönetiminin başarısı olarak değerlendirilmektedir (Akdoğan ve Tenker, 2010: 653-654). Özkaynaklar işletme sahiplerinin kendi imkânlarıyla temin ettikleri, kendi varlıklarından ayırdıkları kaynaklardır. Bu yüzden özkaynaklar işletme sahiplerinin işletmedeki finansal payını ya da işletme üzerinde sahip oldukları riskin büyüklüğünü açıklamaktadır.

Yabancı Kaynakların Özkaynaklara Oranı: İşletmelerin sermaye yapısı hakkında ayrıntılı bilgi veren oranlardır. İşletmelerin özkaynaklarının yeterlilik durumunu, kaynak yapısı içinde özsermaye ve borç dengesi ile bu dengeyi oluşturan kaynakların nerelerde kullanıldığını açıklamaktadır (Karaca ve Kanışlı, 2015: 31).

$$\text{Yabancı Kaynakların Özkaynaklara Oranı} = \frac{\text{Özkaynaklar}}{\text{Toplam Yabancı Kaynaklar}}$$

Bu oran, özkaynakların toplam yabancı kaynaklara bölünmesi ile elde edilmektedir. İşletmelerin finansal olarak kendi kendine yetebileceğini gösteren bu oranın en az 1 olması amaçlanmaktadır. Özkaynakların toplam yabancı kaynaklara oranı yüksek ise, işletme o derece alacaklılarına karşı bağımsızdır (Duran vd., 2017: 4).

1.7.1.4.3. Faaliyet Oranları

Faaliyet oranları işletmelerin aktif varlıklarını ne ölçüde etkin kullandığını, satışlara oranla aktif varlıklarına ne miktarda yatırım yapıldığını ve faaliyetlerini ne ölçüde verimli yürüttüklerini göstermektedir (Gapenski, 2005: 538; Okka, 2015: 131). Aktiflere gerekenden fazla yatırım yapılması kaynakların etkin kullanılmadığı, yatırım maliyetlerinin yükseldiği ve nakit akışlarını azalttığı şeklinde yorumlanabilir. Aktiflere yeterli kaynağın aktarılmaması, işletme kârlılığının düşük olduğu, işletmenin aşırı risk aldığı, satışların azalacağı şeklinde yorumlanabilmektedir (Okka, 2015: 131).

Yöneticiler, faaliyet oranlarından yararlanarak, işletme varlıklarının ne kadar verimli kullanıldığı konusunda fikir sahibi olabilirler. İşletmelerin tedarikçilerine gününde ödeme yapıp yapmadığı, stoklar ile ilgili olarak yatırımların uygun olup olmadığı, çalışma sermayesi ve duran varlıkların etkinliği ile ilgili bilgi sahibi olmak da mümkündür (Gümüş vd., 2017: 5-6).

İşletmelerde sağlıklı bir finansal yönetim, finansal performansın önemli bir göstergesidir. Etkin olmayan sermaye yönetimi, sermayeyi gereksiz yerlere bağlayarak, gereksiz faiz ödenmesine neden olmakta ve kısa ve uzun vadeli ek borçlanma imkânını sınırlandırmaktadır. Özet olarak, sermaye işletmede hazır ve faydalanılabilir durumda ise daha iyi değerlendirilebilir.

Stok Devir Hızı: İşletmenin stoklarının yılda kaç kez tahsis edildiğini gösteren bir orandır. Stokların ortalama tüketilme süresi işletmenin stoklarının ortalama olarak ne kadar sürede tüketildiğini göstermektedir (Söylemez, 2020: 61-79).

“Nitekim stok devir hızı işletmedeki stokların paraya çevrilebilme hızını ortaya koyan bir orandır. Stok devir hızı yüksek olan bir işletme, genellikle daha etkili bir rekabet imkânına sahiptir. Böyle bir işletme kar marjını düşürerek satış hacmini genişletebilir. Genişleyen satış hacmi sonucu kar marjındaki düşüğe rağmen işletme karını artırabilir. Bu durum işletmecilikte ‘sürümden kazanma’ şeklinde ifade edilir. Ancak stok devir hızının artması her zaman işletmeye daha yüksek bir kar sağlanması sonucunu doğurmayabilir. İşletme yeni girdiği piyasada yer edinmek için maliyetine satışlara yer vermiş olup stoklarını hızlı bir şekilde paraya çevirme amacı güdebilir” (Kiracı, 2009: 167).

Alacak Devir Hızı: İşletme alacaklarının yılda kaç kez tahsil edildiğini göstermesi bakımından aynı zamanda paraya dönüşüm hızını da ölçen bir orandır. Alacak devir hızı ile

ilgili olarak hesaplanan alacak tahsil süresi işletme alacaklarının ortalama olarak kaç günde tahsil edildiğini göstermektedir (Söylemez, 2020: 61-79).

Ticari alacakların dönem içinde ortalama kaç kez devrettiğini gösteren alacak devir hızı işletmenin temel faaliyet gelirlerinin nakde dönüşmesini doğrudan etkilemektedir. Oranın yükselmesi ticari alacakların tahsil süresini kısaltmaktadır. Alacak devir hızının da kârlılık üzerinde iki yönlü etkisi bulunmaktadır. İşletmelerin satış gelirlerini ve kârlılığını yükseltebilmesi için peşin satıştan kredili satışlara yönelmesi ya da kredili satışlarında vadeyi uzatması durumunda satışlar ve kârlılık artabilmektedir. Fakat alacak devir hızının azalmasının nedeni ticari alacakların vadesinde tahsil edilememesi ve ertelenmesi ya da şüpheli alacak haline dönüşmesinin işletme kârlılığına etkisi olumsuz olmaktadır (Çanakçıoğlu ve Ersan, 2021: 2755). Ürünlerin üretimi için kullanılan para ile bu paranın ürün satıldıktan sonra kazanılması arasındaki süre nakit dönüş süresi olarak ifade edilmektedir.

Aktif Devir Hızı: İşletmelerin sahip olduğu varlıkların yani aktif değerlerinin verimliliğini ölçen bu oran; net satışların aktif toplamına bölünmesi ile bulunmaktadır. Aktif devir hızı işletmelerin varlıklarını ne derece verimli kullandıklarını değerlendirmede kullanılmaktadır.

$$\text{Aktif Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Toplam Aktifler}}$$

Net satış tutarının, toplam aktiflere bölünmesiyle hesaplanan aktif devir hızı, işletmelerde sermaye yoğun teknoloji kullanımının bir göstergesi ya da varlık kullanımının bir ölçüsü olarak değerlendirilir. Ayrıca, işletmelerde aktif devir hızının azalması, o işletmelerde kaynakların etkin kullanılmadığını ve atıl kaynak bulundurulduğunu göstermektedir (Aktan ve Bodur, 2006: 49-67). Aktif devir hızı düşük işletmeler, riski yüksek ve kar oranları düşük işletmelerdir (Akgüç, 2011: 478).

Aktif devir hızı, işletmelerin sahip olduğu varlıkları kullanarak satış yaratma gücünü ölçmenin yanında işletmenin her bir birim varlığa karşılık ne kadar satış yaptığını göstermektedir. Sanayi işletmelerinde yüksek miktarda duran varlık yatırımı yapıldığından aktif devir hızı 1 civarındayken, perakende gibi sektörlerde bu oranlar çok daha yüksek seyredebilir (Web_7).

1.7.1.4.4. Karlılık Oranları

İşletmelerde performansın en önemli göstergelerinden biri karıdır. Kar, işletme yöneticileri için performansın ölçüsü olarak değerlendirilirken paydaşlar için de işletmeye yatırdıkları sermayenin getirisi ve yatırımlarından elde ettikleri fayda olarak ifade edilmektedir (Ataman ve Hacırüstemoğlu, 1999: 134). Kârlılık, çok sayıda idari politika ve kararların net sonucu olması nedeni ile işletmelerin toplam finansal performansının bir ölçüsüdür (Gapenski, 2005: 532). Kârlılık oranları likiditenin, varlıkların, borçların verimli yönetilip yönetilmediğini göstermektedir (Okka, 2015: 139). Diğer bir ifadeye göre, kârlılık oranları işletmenin kâr sağlamadaki etkinliğini ölçmektedir (Weaver, 2012: 62).

Satışların Karlılığı Oranı: Satışlar üzerindeki kar marjı vergiden sonraki net karın satışlara bölünmesi ile bulunmaktadır. Her bir birim satışa karşılık ne kadarlık kar sağladığını göstermektedir. Aşağıdaki şekilde formüle edilir:

$$\text{Kar Marjı} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Satışlar}}$$

Brüt Kar Marjı: İşletmelerin satışlarının verimliliğinin ne ölçüde vergi ve faize bağlı olduğunu göstermektedir. Brüt kar marjı, yöneticilere ürün ve hizmetlerin fiyatlandırılması konusunda yardımcı olmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2015: 65).

Faaliyet Kar Marjı: Faaliyet kar marjı işletmelerin ana faaliyetlerinin ne kadar karlı olduğunu açıklamaktadır.

$$\text{Faaliyet Kar Marjı} = \frac{\text{Faaliyet Karı/Zararı}}{\text{Net Satışlar}}$$

Faaliyet kar marjının yüksek olması işletmelerin ana faaliyetlerinin karlı ve verimli olduğunu gösterirken, söz konusu orandaki azalma işletme karlılığının ve verimliliğinin azaldığını göstermektedir (Çabuk ve Lazol, 2018: 230).

Net Kar Marjı Oranı: Kâr marjı oranı, işletmenin satışlarında ne şekilde kar yaratabileceği konusunda işletme yöneticilerine yol göstermektedir (Tracy, 2012: 12). Kar marjı oranı yapılan her bir birim satışa karşılık güncel karı ve işletme yönetiminin başarısını göstermektedir (Prabodh ve Agrawal 2015: 394). Net kârın net satışlara bölünmesiyle bulunan net kar marjı oranı işletme faaliyetlerinin kârlılığı hakkında bilgi vermektedir.

$$\text{Net Kar Marjı Oranı} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Net Satışlar}}$$

Net satışların hangi oranda net kâra dönüştüğünü ifade eden net kar marjı oranı değerlendirilirken işletmenin geçmiş dönemdeki oranları ve aynı sektördeki diğer işletmelerin oranları ile karşılaştırma yapılmaktadır.

Özkaynak Karlılık Oranı (ÖKO): Net karın özkaynaklara oranı olarak tanımlanan özkaynak karlılık oranı (ÖKO), finansal performansı ölçmek için tavsiye edilen klasik ve verimli bir ölçme yöntemidir. Karın verimliliğini özkaynaklara göre ölçen özkaynak karlılık oranı aşağıdaki formülle hesaplanır (Bodie vd., 2018: 451):

$$\text{Özkaynak Karlılık Oranı (ÖKO)} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Özkaynak Oranı}}$$

Özkaynak karlılık oranı, işletmelerin dönem kârının özkaynaklar içindeki payını gösterir ve bu oranın yüksek olması tercih edilmektedir. İşletmeye ayrılan özkaynağın sağladığı kârı ve işletme yönetiminin bu kaynağı nasıl verimli duruma getirdiğini ifade eden, işletme performansını gösteren önemli bir ölçüm aracıdır. İşletmelerde bir birim sermaye başına düşen kar oranını gösteren özkaynak karlılık oranı aynı zamanda finansal verimlilik olarak da tanımlanabilmektedir.

Aktif Kârlılık Oranı (AKO): İşletmelerin aktiflerini oluşturan toplam varlıkların ne kadar verimli kullanıldığının göstergesi olan aktif karlılık oranı, vergi sonrası elde edilen net karın aktif toplamına bölünmesi ile elde edilmektedir. Aktif karlılık oranı, işletmelerde varlıkların verimli kullanılıp kullanılmadığını göstermektedir (Ross vd., 2005: 38). Finansal performansı ölçmek için yaygın kullanılan bir ölçüttür. İşletmelerin elde ettiği karın verimliliğini varlıklara göre ölçer (Bodie vd., 2018: 450):

$$\text{Aktif Karlılık Oranı (AKO)} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

Aktif karlılığı; işletme karının tamamını kapsadığı için kar, maliyet ve yatırımların tek bir oranla ifade edildiği, işletme içi veya dışı tüm yatırımların aktif karlılığı ile karşılaştırılabilmesi nedeniyle performans ölçümünde kullanılan önemli ölçütlerden birisidir (Yükçü, 2007: 621).

Fiyat Kazanç Oranı: İşletmelerin ve sermaye sahiplerinin elde ettikleri bir birim kar için ne kadarlık yatırım yaptığını göstermektedir. Fiyat kazanç oranı, işletmenin güncel pay senedi fiyatının pay başına düşen kârına bölünmesiyle bulunmaktadır. Dağıtılan kar payı düşüldükten sonra, işletmenin dönem karının pay senedi sayısına bölünmesiyle pay başına

düşen kar bulunur (Web_8). Fiyat kazanç oranını bulabilmek için öncelikle pay başına karın bulunması gerekmektedir.

$$\text{Pay Başına Kar} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Pay Sayısı}}$$

$$\text{Fiyat Kazanç Oranı} = \frac{\text{Güncel Hisse Fiyatı}}{\text{Pay Başına Kar}}$$

1.7.2. Artık Gelir İle Finansal Performans Ölçümü (EVA)

İlk Stern ve Stewart tarafından kullanılan ve bir işletmede net işletme karını ve o karı yaratmak için yararlanılan sermayenin maliyetleri düşüldükten sonra elde edilen değeri ifade eden artık gelir ile finansal performans ölçümü [EVA] bir performans ölçüm yöntemidir (Chari, 2009: 47). EVA, 1980'lerin başında Joel Stern ve Bennett Stewart tarafından, Stern and Stewart ismiyle kurdukları finansal danışmanlık şirketi adına ticari bir marka olarak geliştirilmiş yöntemdir (Kumar ve Pal, 2008: 45). EVA, bir işletmenin varlıklarının, sermaye maliyetinden daha yüksek bir katma değer yaratıp yaratmadığını ölçen bir performans değerlendirme yöntemidir (Rajan, 1998: 250). EVA, General Motors (1920) ve General Electric (1950) başta olmak üzere birçok işletme tarafından 1900'lü yıllarda kullanılmaya başlanan ve günümüzde de kullanılan bir performans ölçüm yöntemidir (Şakar, 2001: 60). EVA, finansal performansın periyodik olarak ölçülmesine yönelik muhasebe tabanlı bir yöntemdir. Fakat EVA hesaplamalarında muhasebe verilerinin yanında muhasebe raporlarında kullanılmayan birçok değişkenden de faydalanılmaktadır.

Değere dayalı bir performans ölçüm yöntemi olan EVA performans ölçüsü, hem döneme ilişkin değer kazanımını hem de planlama çerçevesinde geleceğe yönelik (MVA- Market Value Added) işletme değerlendirmesini olanaklı kılan bir hesaplama yöntemidir. EVA ve MVA performans ölçütleri yatırımcıların sermaye piyasası açısından değerlendirme istemlerini ilgili dönemdeki muhasebe verilerini ekonomik büyüklüklere dönüştürerek karşılamaktadır (Bayrakdaroğlu ve Ünlü, 2009: 288).

EVA işletme faaliyetlerinden elde edilen kârın, bu faaliyetleri gerçekleştirmek için faydalanılan sermayenin maliyetini karşılayıp karşılayamadığını ölçmektedir. Geleneksel muhasebe ölçütlerinin eksik kalan birçok noktasını bu şekilde doldurmaktadır. Genel olarak EVA; belli bir zaman diliminde işletmeye eklenen değer miktarını gösteren bir ölçüttür. Başka bir deyişle, bir işletmenin hem borçları hem de özsermayesini kapsamak üzere toplam sermaye maliyetinden sonra ekonomik değerini ölçmenin bir yoludur. Bu doğrultuda,

geleneksel muhasebedeki kârlılık ölçütlerine benzemektedir. Ancak EVA tüm sermayenin maliyetini de dikkate alması bakımından onlardan ayrılmaktadır (Bengü, 2006: 57-70).

Geleneksel performans ölçütleri, performans değerlendirmesinde sermaye maliyetlerini dikkate almadıklarından oluşturulan değeri doğru olarak ölçmede yetersiz olabilirler. Değer tabanlı ölçütler ise, kaynakların doğru bir şekilde tahsis edilmesine, işletmenin kendini diğer işletmelerle karşılaştırmasına ve sermaye maliyetlerini aydınlatarak yatırım kararlarına odaklanmaya olanak tanımaktadır (Hacırüstemoğlu vd., 2002: 59).

Değer tabanlı performans ölçütleri arasında değeri doğru olarak ölçmek, işletmede değer yaratma anlayışını yerleştirerek farklı bir kültür yaratmak ve kullanım kolaylığı sağlamak bakımından en yaygın kullanılan ölçüt ekonomik katma değer (EVA)'dır. EVA işletme hedeflerinin saptanmasından stratejik planlamaya, bütçelemeye fiyatlandırmaya, teşvik sistemi oluşturulmasından insan kaynakları yönetimine kadar çok geniş bir alanda kullanılan finansal yönetim stratejisidir (Çakıcı, 2008: 1). EVA'nın çok yaygın olarak kullanılmasının ve kabul görmesinin temel nedeni kar maksimizasyonu yerine işletmenin piyasa değerini ön plana çıkarmasıdır. Piyasa değerini ön plana çıkaran işletmeler, işletmenin uzun dönemli değer yaratması üzerine odaklanmakta ve rekabet üstünlüğü sağlayarak, rakipleri karşısında fark yaratmaya çalışmaktadır.

1.7.3. Değere Dayalı Yönetim İle Finansal Performans Ölçümü (MVA)

Performans ölçütlerinin seçimi işletmelerin karşılaştığı en önemli zorluklardan biridir. Performans ölçüm sistemleri stratejik planların yapılmasında, organizasyonel hedeflerin başarısının değerlendirilmesinde ve teşvik sistemlerinin geliştirilmesinde önemli rol oynamaktadır (Venantzi, 2010: 7).

Geleneksel performans ölçütleri 1900'lü yılların başında ortaya çıkmış ve o zamandan beri işletmelerin finansal performansını ölçmede kullanılmıştır (Maditinos vd., 2005: 3). İşletmeler uzun vadeli hedef olarak hissedar değerine odaklanmaya başladığında, muhasebe temelli oranlarla ölçülen işletme finansal performansı yetersiz olarak görülmeye başlanmıştır. Sermaye piyasalarında artan verimlilik, işletmelerin sermaye dağılımının daha verimli hale gelmesini zorunlu hale getirmiştir. Fırsatlara ve tehditlere daha iyi yansıyan değer temelli bir yönetim stratejisi bu nedenle gerekli görülmüştür. Bu nedenle, finansman riskini ve getiriye performans hesaplamalarına dâhil eden, hem özkaynak hem de borcun maliyeti olduğunu açıkça ortaya koyan değere dayalı ölçüm yöntemi [MVA] geliştirilmiştir (Venantzi, 2010: 1). MVA, Stern Stewart Company tarafından geliştirilmiş uzun vadeli bir

performans ölçüm yöntemidir. Amacı işletmenin belli bir miktar sermaye ile ne kadar değer oluşturduğunu belirlemektir (Küçükkapılı, 2011: 3).

MVA, işletmenin özkaynak sahipleri ve hissedarlarının sağladığı sermayeye bir prim ilavesi yapıp yapmadığını ölçer ve yatırılan sermayenin kullanım verimliliğinin değerlendirilmesine imkân tanır. Geriye dönük işletme performansının değerlendirilmesine ve geleceğe yönelik işletme performansının öngörülmesine imkân sağlamaktadır (Steward, 1990: 153). EVA belirli bir yıl içindeki performans ölçüm yöntemi, MVA ise gelecek yılların birikimli bir performans ölçüm yöntemidir. EVA ile işletmelerde katma değer oluşturan ve oluşturmayan faaliyetler ayırt edilmekte ve böylece katma değer oluşturmayan faaliyetler ayıklanarak sermayenin daha verimli kullanılmasını sağlanmaktadır.

1.8. Borsa İstanbul (BİST)

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası [İMKB] ismi ile 1986 yılında faaliyete geçen kurum, 30 Aralık 2012 tarihindeki 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu Resmi Gazete'de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun'un 138. maddesi uyarınca Borsa İstanbul A.Ş. borsacılık faaliyetleri yapmak üzere Kanun'un yürürlüğe girdiği tarihte kurulmuştur. İMKB 2013 yılında isim değiştirerek, Borsa İstanbul [BİST] adını almıştır (BİST, 2022).

BİST, sermaye piyasasındaki boşlukları doldurmak; yani gelişen borsalarla gerekli entegrasyonu sağlamak, Türkiye'deki sermaye piyasası faaliyetlerini tek çatı altında toplamak ve İstanbul'u Uluslararası Finans Merkez [IFM] yapmak amacıyla BİST esas sözleşmesinin Sermaye Piyasası Kurulu'na [SPK] hazırlanıp, ilgili bakanın onayı sonrasında 3 Nisan 2013 tarihinde doğrudan tescil ve ilan edilmesiyle faaliyet izni almıştır. Aynı zamanda BİST, Türkiye'de faaliyet gösteren tek borsa kurumu olma özelliğini taşımaktadır. BİST'in başlıca amacı ve faaliyet konusu (BİST, 2022):

"Kanun hükümleri ve ilgili mevzuat çerçevesinde, sermaye piyasası araçlarının, kambiyo ve kıymetli madenler ile kıymetli taşların ve Sermaye Piyasası Kurulunca uygun görülen diğer sözleşmelerin, belgelerin ve kıymetlerin serbest rekabet şartları altında kolay ve güvenli bir şekilde, şeffaf, etkin rekabetçi, dürüst ve istikrarlı bir ortamda alınıp satılabilmesini sağlamak, bunlara ilişkin alım satım emirlerini sonuçlandıracak şekilde bir araya getirmek veya bu emirlerin bir araya gelmesini kolaylaştırmak ve oluşan fiyatları tespit ve ilan etmek üzere piyasalar, pazarlar, platformlar ve sistemler ile teşkilatlanmış diğer pazar yerleri oluşturmak, kurmak ve

geliştirmek, bunları ve başka borsaları veyahut borsaların piyasalarını yönetmek ve/veya işletmek ve ana sözleşmesinde yazılı olan diğer işlerdir."



İKİNCİ BÖLÜM

COVID-19 PANDEMİSİ VE İMALAT SANAYİ

2.1. İmalat Sanayi Sektörünün Borsa İstanbul (BİST)'deki Yeri

Sanayi, ekonomilerin lokomotif sektörlerinden biri olup, temelde sınai faaliyetleri kapsamaktadır. Sınai faaliyetler ise, hammaddenin temininden başlayıp, ara mal veya nihai ürünlerin üretilmesine kadar geçen süreçleri kapsamaktadır. Arapça kökenli bir kelime olan sanayi hammaddeleri işleyerek, nihai ürün üretmek için kullanılan yöntem ve araçların bütünü şeklinde tanımlanabilir (Koç vd., 2018: 2).

Sanayi üretimi, fabrikaların, madenlerin ve kamu kuruluşlarının fiziksel çıktılarının sabit ağırlıklı ölçümünü ifade etmektedir. Sanayi üretimindeki artış, imalat sanayi sektöründeki üretim gücünün yansımasıdır (Web_9). İmalat sanayi ihracat, istihdam ve yüksek katma değer üretmesi bakımından Türkiye ekonomisinin temel taşıdır. Yaklaşık 6,5 milyon (TÜİK, 2021) kişinin çalıştığı sektörün, ihracattaki payı da yaklaşık %85 seviyelerindedir (TİM, 2021).

İşletmeler, faaliyette bulundukları sektöre ve işletmenin özelliklerine göre farklı finansman yöntemlerini kullanmaktadırlar. Her bir finansman yönteminin kendine göre avantaj ve dezavantajları vardır. Finansman yöntemi olarak halka arzın kullanılması halinde, işletmeler paylarını primli fiyatla halka arz ederek, alternatif finansman araçlarına göre daha uzun vadeli ve düşük maliyetli bir kaynak elde edebilirler. İşletmeler, halka arz işlemleri tamamlanıp, borsada işlem görmeye başladıktan sonra paylarını teminat göstererek kredi kullanabilmektedir (BİST, 2020).

Borsa İstanbul'da işlem gören işletme sayısı Temmuz 2022 itibari ile 569'dır. Borsa İstanbul'da işlem gören bu işletmelerin (Ek-1) 196 adeti imalatçı işletmelerden oluşmaktadır (KAP, 2022). Matematiksel olarak değerlendirildiğinde Borsa İstanbul'da işlem gören işletmelerin yaklaşık %35'inin imalatçı işletme olduğunu söyleyebiliriz. Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği [TSPB] tarafından, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası [TCMB] ve Merkezi Kayıt Kuruluşu [MKK] verilerinden yararlanılarak hazırlanan finansal piyasa özet verilerine göre, yurtiçi yerleşiklerin finansal varlıkları Eylül 2021'de 6,1 trilyon liraya ulaşmıştır (Dünya, 2021). BİST'in piyasa değeri dikkate alındığında finansal piyasalarda imalat sanayinin önemi daha net olarak anlaşılmaktadır.

2.2. İmalat Sanayi ve Özellikleri

Teknolojik gelişmeler ile birlikte ürün ve hizmetlerden elde edilen fayda artmaktadır. Sonuç olarak; ülkenin düzeyi yükselmekte ve insanlar daha yüksek yaşam standartlarına ulaşmaktadır (Sekreter, 2009: 21). Tarım ve madencilik sektörlerinde teknoloji kullanımının kısıtlı, verimlilik oranının düşük ve gelişmenin doğal kaynaklara dayalı olması ekonomik gelişmede sanayi sektörünü öne çıkartmaktadır. Sanayi içerisinde en önemli sektör olan imalat sanayi geniş ölçüde ekonominin bütünündeki gelişmeleri belirleyen ana sektör olması bakımından büyük önem taşımaktadır (Uygur, 1990: 17).

Üretim ve istihdamdaki önemli katkısının yanında dâhil olduğu tedarik zinciri boyunca diğer sektörler üzerinde çarpan etkisi oluşturan, inovasyon liderliği yapan ve daha fazla katma değer üreten imalat sanayi sektörü; ürün çeşitliliği ve dış ticaret hacimlerini de olumlu yönde desteklemektedir. Gelişmiş imalat sanayi altyapısına sahip ülkeler, istikrarlı döviz kurlarına ve büyüme oranlarına sahip olmakla birlikte sektörel ve konjonktürel şoklara karşı ekonomileri daha dayanıklı hale getirmektedir (Ritchie vd., 2012: 4).

TÜİK verilerine göre, Türkiye ekonomisinin 1980-2010 döneminde ortalama büyüme oranı %4; 2010-2020 döneminde ise ortalama büyüme oranı %5 tir (Ersever, 2021: 64). Ancak Türkiye hala orta teknoloji bir sanayi ülkesidir. Türkiye'nin dünyanın en büyük 10 ekonomisinden biri olma hedefi için kişi başı gayri safi milli gelirini 25 bin dolara yükseltmesi ve 500 milyar dolar ihracat yapma gibi amaçlarını gerçekleştirebilmesi ancak yüksek teknoloji ürünleri üretme kabiliyetine erişmesi ile gerçekleşebilecektir. Türkiye'nin orta gelirden üst-orta gelir düzeyine çıkması, düşük teknolojiye geçmesi sayesinde gerçekleşmiştir.

Uluslararası standart sanayi sınıflandırması, sanayi sektörü (ISIC1), madencilik (ISIC2), imalat sektörü (ISIC3), elektrik ve su (ISIC4) ile inşaat sektörünün (ISIC5) katılımıyla geniş anlamda tanımlanmaktadır. Dış Ticaret Enstitüsü [DİE] tarafından yapılan sınıflandırmada imalat sanayi sınıflandırmasına dâhil sanayi grupları (Koç vd., 2018: 3);

- Gıda, içki ve tütün,
- Dokuma, giyim eşyası ve deri sanayi,
- Orman ürünleri ve mobilya,
- Kâğıt ürünleri ve basım,
- Kimya, petrol, kömür, kauçuk ve plastik ürünleri,
- Taş ve toprağa dayalı sanayi,

- Metal ana sanayi,
- Metal eşya, makine ve teçhizat, ulaşım aracı, ilmi ve mesleki ölçme aletleri,
- Diğer imalat sanayi, şeklinde değerlendirilmektedir.

İmalat sanayinde üretilen ürünler 36 sanayi dalında sınıflandırılmış ve özellikle tüketim, ara ve yatırım malları üreten sanayi dalları içinde ele alınmıştır.

2.3. Covid-19 Pandemisinin Ortaya Çıkışı

Çin'in Hubei eyaletinin Wuhan kentinde solunum yolu belirtileri ile başlayan bir rahatsızlık olarak ortaya çıkan Covid-19 pandemisi hızlı bir yayılımla diğer birçok ülkeyi de kısa zamanda etkisi altına almış ve DSÖ, 11 Mart 2020'de gelişen süreci Covid-19 pandemisi olarak ilan etmiştir.

Aralık 2019'da başlayan Covid-19 pandemisi kısa sürede Dünya'nın yaşam olan hemen hemen her bölgesini etkisi altına almış ve 14 Temmuz 2022 tarihi itibarıyla yaklaşık 564.597.230 kişinin virüse maruz kalmasına ve 6.380.224 kişinin yaşamını yitirmesine sebebiyet vermiştir (Worldometers, 2022). Covid-19 pandemisi dünya çapında sağlık sorunlarını ortaya çıkarmış ve sağlık temelli bu kriz dünya çapında ekonomik, siyasi, sosyal ve psikolojik sorunlara neden olmuştur. Covid-19 pandemisi, toplum sağlığı üzerinde oluşturduğu tehdit ve dünya çapındaki sonuçları itibarıyla 1918 İspanyol Gribinden sonraki insanlığın maruz kaldığı en önemli pandemi olarak değerlendirilmektedir.

Covid-19 pandemisinin sağlık krizi olarak ortaya çıkmasına rağmen dünya ekonomisine verdiği zarar II. Dünya savaşının dünya ekonomisine verdiği zarara benzetilmekte olup, bu pandemi dünyada daha önce görülmemiş bir ekonomik daralmaya neden olmuştur. Pandemi Çin'de ortaya çıkmış fakat küreselleşmenin bir sonucu olarak, önceki pandemilerden çok daha hızlı bir şekilde birçok ülkeye yayılarak, insanlık için önemli tehdit bir halini almıştır. Yaşanan olağanüstü bu süreçte işletmeler, çalışanlar, müşteriler, hanehalkları üzerinde pandeminin neden olduğu etkileri tespit etme ve zararları minimize edecek yöntemler geliştirilmeli, başarılı bir kriz yönetimi ve liderlik stratejileri uygulama yönünde çaba gösterilmelidir.

Covid-19 insanlığın daha önce maruz kaldığı pandemiler ve bu pandemilerin neden olduğu krizlerden farklı özellikler göstermektedir. Covid-19 pandemisi (Fernandes, 2020: 6):

- Küresel bir pandemidir,
- Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde daha yıkıcı sonuçlara neden olmaktadır,

- Küresel faiz oranlarının genel olarak en düşük seyrettiği dönemde meydana gelmiştir,
- İnsanlığın ekonomik bakımdan birbirine en bağımlı ve etkileşimde bulunduğu bir dönemde ortaya çıkmıştır,
- Tedarik zincirlerinde kopukluklara neden olmuştur,
- Küresel arz ve talep dengeleri üzerinde yıkıcı etkileri olmaktadır.

Son yıllarda gösterdiği ekonomik büyüme ile dünyanın ikinci büyük ekonomisi konumuna yükselen ve küresel ekonomik büyümenin 1/3'ünü tek başına gerçekleştiren Çin başta olmak üzere gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler sağlık, ekonomik ve sosyal şoklara maruz kalmıştır. Çin ekonomisi, başta mineraller, tekstil, kimyasal bileşenler, elektronik aletler, otomobil parçaları ihracatı ile küresel tedarik zincirinin %30'u ila %50'sini sağlamaktadır. Bunun yanında, Çin küresel tedarik zincirinin en önemli tedarikçisi olmasına rağmen nüfusu ve üretimi için ihtiyaç duyduğu hammadde, yarı mal ve mamulleri ithal eden önemli bir ithalatçı ülke konumundadır (Cong vd., 2020: 1588).

Dünya ekonomilerinde hemen hemen her sektörü derinden etkileyen Covid-19 pandemisi, tedarik zincirlerini de olumsuz yönde etkilemiştir. Tedarik zinciri süreçlerindeki “zincir” kavramı esasında üretilen ürünlerdeki yaşam döngüsünün tamamında bir zincirin halkaları üzerindeki akışı temsil etmektedir. Tedarik zinciri kavramı, hammadde ve yarı mamul gibi malzemeden başlayıp, nihai ürünün son tüketiciye ulaştırılması hatta tüketiciye ulaştıktan sonraki süreci de kapsayan karmaşık bir süreçtir. Covid-19 pandemisi küresel tedarik zincirinde kopmalara neden olmuş, bundan kaynaklı olarak üretim birçok sektörde durma noktasına gelmiştir. Bu süreçte küresel ekonomi içinde en büyük paya sahip ABD ve AB ülkeleri başta olmak üzere gelişmiş ülkeler tedarik sıkıntısının önüne geçmek amacıyla ucuz işgücü cazibesinden dolayı tercih ettikleri uzakdoğu ülkelerindeki yatırımlarını alternatif oluşturma adına farklı ülkelere kaydırma eğilimi gösterebilir (Alpago ve Oduncu, 2020: 13).

2.4. Covid- 19 Pandemisinin Dünya Ekonomisine Etkileri

Covid-19 pandemisi, toplum sağlığı açısından birçok probleme ve toplu ölümlere sebep olurken pandeminin yayılmasını önleme amacıyla alınan tedbirler, dünyada hemen hemen herkes için hayatın olağan akışını derinden etkilemiştir. Pandemi nedeniyle oluşan kriz; sağlık krizi ve ekonomik kriz olmak üzere iki başlıkla tanımlanabilir. Pandeminin yayılımını önleme amacıyla uygulanan sosyal mesafe, kurumların ve kamu tesislerinin

geçici olarak kapatılması, toplumsal hareketliliğin mümkün olduğu kadar sınırlandırılması, karantina uygulamaları gibi tedbirler başta yer almaktadır. Alınan bu tedbirler, arz ve talep daralması sonucu ekonomik faaliyetler açısından da sorunlara neden olmuştur. Küresel pandeminin kontrol altına alınması için alınan radikal önlemler ekonomik bakımdan ülkelerin çok sayıda sorunla yüzleşmesine neden olmaktadır (Özbay ve Özcan, 2021: 21).

Son iki yüzyılda insanlık dört pandemi ile mücadele etmiştir. Bu pandemilerden ilki I. Dünya savaşının hemen akabinde 1918’de ortaya çıkan influenza A (H1N1) virüsü kaynaklı İspanyol Gribidir. Benzer şekilde ikinci pandemi II. Dünya savaşından hemen sonra 1957’de görülen influenza A (H2N2) virüsü kaynaklı Asya Gribi’dir. Üçüncü pandemi 1968’de ortaya çıkan influenza A (H3N2) virüsü kaynaklı Hong Kong Gribi olurken Covid-19 pandemisi öncesi son önemli pandemi 2009’da ortaya çıkan influenza A (H1N1) virüsünden kaynaklanan Domuz Gribi olmuştur (Açıkgöz ve Günay, 2020: 520; Baydemir, 2021: 25).

Tablo 1: 20. ve 21. Yüzyılda Meydana Gelen Önemli Pandemiler

PANDEMİ	DÖNEM	VİRÜS TÜRÜ	KAYIP
İspanyol Gribi	1918-1919	H1N1 Virüs/Domuz	40-50 milyon
Asya Gribi	1957-1958	H2N2 Virüs	1,1 milyon
Hong Kong Gribi	1968-1970	H3N2 Virüs	1 milyon
HIV/AIDS	1981-günümüz	Virüs/Şempanze	25-35 milyon
SARS	2002-2003	Coronavirüs/Yarasa/Vahşi kedi	770 bin
Domuz0 Gribi	2009-2010	H1N1 Virüs/Domuz	200 bin
Ebola	2014-2016	Ebola Virüsü/Vahşi hayvanlar	11 bin
MERS	2015-günümüz	Coronavirüs/Yarasa/Deve	850 bin

Kaynak: LePan, N, (2020).

İnsanlığın maruz kaldığı tüm pandemiler ekonomik ve sosyal sorunları beraberinde getirmiştir. Sosyal, psikolojik ve siyasal alanda birçok soruna sebep olan pandemik hastalıklar insanlığa hiç kuşkusuz en büyük darbeyi ekonomi alanında vurmuştur. Covid-19 pandemisi önceki pandemilerden farklı olarak hiç olmadığı kadar hızlı ve çoklu etkileri bakımından farklı bir seyir izlemektedir. Pandeminin küresel ekonomi üzerindeki negatif etkileri yaygınlaşmaya devam etmekte olup, bu süreçte işletmelerin ve kamu otoritesinin ekonomik müdahalesini sınırlandıran birçok olay meydana gelmektedir. Sermaye yatırımları ve istihdamdaki keskin düşüş, enflasyon, reel ücret ve hanehalkı gelirlerindeki azalma, toplam üretim ve tüketimde daralma görülmesine neden olmaktadır. Özel kesim ve kamu

kesimi borçlarındaki artış, iki kesiminde mevcut yatırımlarını durdurmalarına ve yeni yatırımlardan kaçınmalarına sebep olmuştur. Covid-19 pandemisinden birkaç sektör hariç, bütün sektörler az veya çok etkilenmiştir.

İnsanlığın maruz kaldığı pandemik hastalıklar tüketim alışkanlıklarından tutun, yönetim ve yaşam tarzlarına kadar birçok alanda radikal değişikliklere neden olmuştur. 14. yüzyılda, İtalya’da ortaya çıkarak, Avrupa ve Kuzey Amerika’da yaklaşık 75 milyon kişinin ölümüne sebep olan Kara Veba (Black Death) pandemisi sonucu Avrupa’da feodalizm çökmüştür (TÜBA, 2020: 22).

Covid-19 pandemisi dünya ekonomisini çeşitli yönlerden olumsuz olarak etkilemiş ve ekonomik dengelerin derinden sarsılmasına sebep olmuştur. Pandemi, ülke ekonomileri üzerinde sadece ithalat ve ihracat açısından değil, insanları daha fazla iç tüketime yönlendirmesi, turizm gelirlerini azaltması, küresel tedarik zincirinde kopmalara sebep olması sonucunda küresel üretimin azalmasına sebep olmuştur (Nicola vd., 2020: 187). Ekonomik faaliyetlerdeki hızlı daralma ve pandeminin seyrindeki belirsizlikler ekonomik beklentileri değiştirmiştir. Pandeminin seyrindeki belirsizlikler ekonomik birimlerin önlem amaçlı yatırım ve tüketim harcamalarında tasarrufa yönelmelerine neden olmuştur (Taymaz, 2020: 5).

Pandemik hastalık olan, resmi kayıtlara göre 1918 - 1920 arasındaki 2 yıllık dönemde insanlığın maruz kaldığı İspanyol gribi, dünya nüfusunun yaklaşık 1/3’üne (500 milyon) bulaşmış ve 50-100 milyon arasında insanın ölümüne neden olmuştur (Abanoz, 2021: 37). Afrika’da 2013 yılında ortaya çıkan Ebola salgınının etkileri bakımından Covid-19 pandemisi ile kıyaslanması mümkün olmasa bile bu salgın çok sayıda can kaybına sebep olmuştur. DSÖ raporuna göre 2013-2016 yılları arasında Ebola salgını yaklaşık 11.000 can kaybına sebep olmuştur. Ebola salgınının etkisi bölgesel olarak görülmüş ve Afrika’nın batısındaki ülke ekonomilerini ciddi şekilde etkilemiştir. Batı Afrika ekonomisi yaklaşık 53 milyar dolarlık bir kayıp yaşamış ve 2015 yılı Gayri Safi Milli Hâsılasının [GSMH] %20 oranında azaldığı rapor edilmiştir. Çin’de 2003 yılında ortaya çıkan ABD, Tayvan, Kanada ve Singapur’u etkileyen Ağır Akut Solunum Yolu Yetersizliği Sendromu [SARS] çok sayıda insanın hayatını kaybetmesine sebep olmuştur. SARS salgınının küresel ekonomik büyümeye etkisi -%0,5-1 oranında olmuştur. SARS salgınının küresel ekonomi üzerindeki rakamsal maliyeti yaklaşık 54 milyar dolar olmuştur (Fermades, 2020: 5-7).

Covid-19 pandemisi, 21. yüzyılda görülen pandemilerden iki yönden farklılaşmaktadır. Birincisi, pandemi çok kısa sürede tüm dünyada etkisini göstermeye başlamış ve bu nedenle gündelik hayatı ciddi şekilde sınırlandırmıştır. İkincisi ise, küreselleşme ve tedarik zincirleriyle ülkelerin birbirlerine aşırı bağımlı ticari ilişkiler içinde olmasından dolayı pandeminin ekonomik etkisinin de küresel düzeyde olmasıdır. Covid-19 pandemisinden vatandaşlarını koruma adına hükümetlerin aldığı izolasyon tedbirleri, sokağa çıkma kısıtlamaları gibi tedbirler nedeniyle üreticiler üretimlerini durdurmak zorunda kalmış ve bunun sonucunda üretim, dış ticaret ve yatırımlar durma noktasında gelmiştir. Üretimdeki azalmanın sonucu olarak ticaret azalmış ve tedarik zincirlerinde aksamalar meydana gelmiştir. Üretimin azalması veya tamamen durmasından kaynaklı meydana gelen ekonomik daralmanın etkisi en fazla istihdam üzerinde görülmüştür. Uluslararası Çalışma Örgütü'nün [İLO] yayınladığı rapora göre, 2020 yılında dünya genelinde pandemiden kaynaklı yaklaşık 225 milyon tam zamanlı çalışanın işini kaybettiği görülmüştür. Bu durumun 1929 krizinden bu yana görülen en yüksek rakam ve 2008 dünya finans krizinden 4 kat daha fazla olduğu söylenebilir (NTV, 2021).

Ekonomik etkileri bakımından Covid-19 pandemisinin küresel ekonomi üzerinde 1929 krizi benzeri derin etkileri olacağı tahmin edilmektedir (Çapanoğlu, 2020: 3). Pandemi kaynaklı krizin oluşturduğu olumsuz etkilerden dolayı dünyada varlık fiyatlarının keskin bir şekilde azaldığı; küresel borçluluğun 260 trilyon dolara ulaştığı bir ortamda, dünya çapındaki ekonomik durgunluğun sadece kredi genişlemesi sonucu daha fazla borçlanmaya endeksli ve tüketimi artırıcı genişleyici para politikaları ile canlandırılabilceği düşüncesi doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Küresel borçların dünya GSYH'sine oranı Covid-19 pandemisi sürecinin de etkisi ile %360 oranına yükselmiş, dünya piyasalarında 2021 yılında görülen kısmi toparlanmanın etkisi ile tekrar %350 oranı seviyelerine gerilemiştir (IIF, 2021).

Covid-19 pandemisinin dünya ticaret hacmine etkileri anlamında iyi ve kötü olmak üzere Dünya Ticaret Örgütü [DTÖ] tarafından iki farklı senaryo öngörüsünde bulunulmuştur. İyimser senaryonun gerçekleşmesi durumunda dünya ticaret hacminin %13 oranında küçüleceği, kötü senaryonun yaşanması durumunda ise küçülmenin yaklaşık %32 oranında gerçekleşebileceği öngörülmektedir (DTÖ, 2020).

Tablo 2: Küresel Borçlar 2019-2021 (Trilyon \$)

Yıllar	Toplam Borç (Trilyon \$)	Değişim Oranı (%)
2019	259,6	-
2020	292,6	12,7
2021	303	3,5

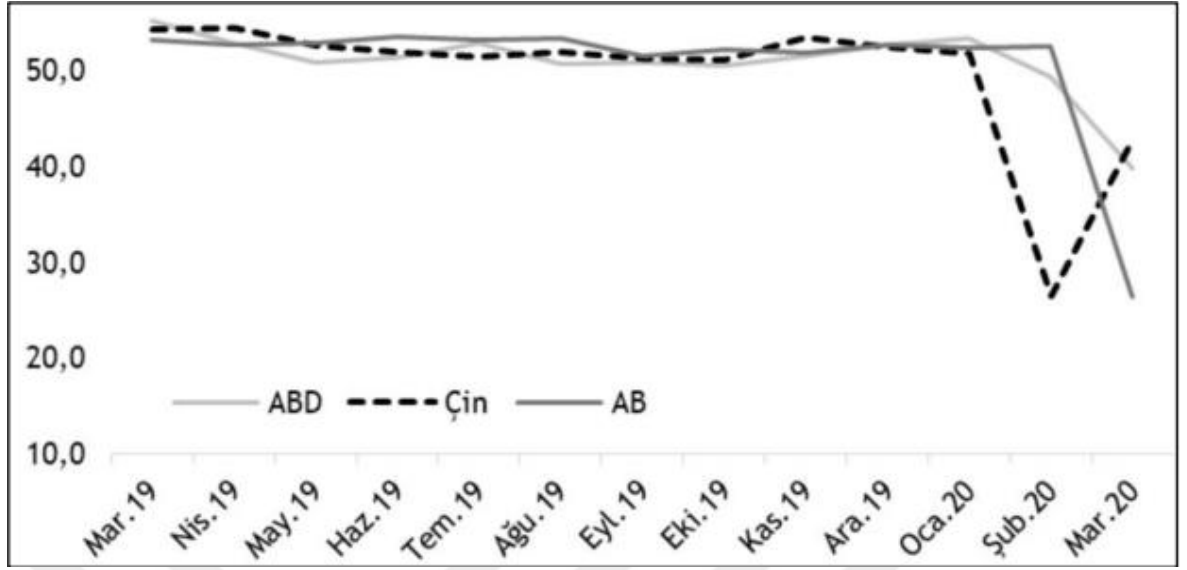
Kaynak: IIF, 2021.

DSÖ tarafından Covid-19'un pandemi olarak ilan edilmesi sonrası dünyanın önde gelen ekonomileri resesyona girmiştir. Covid-19 pandemisi ile birlikte uluslararası ve ulusal ekonomi otoriteleri ekonomik büyüme oranlarını ardı ardına revize etmeye başlamıştır. Uluslararası Finans Enstitüsü [IIF] 2020 yılı için yapmış olduğu %2,6 oranındaki küresel büyüme tahminini -%2,8 olarak revize etmek durumunda kalmıştır. Moody's göre, dünya ekonomisi ve özellikle gelişmiş ülkelerin ekonomilerinde %2 oranında daralma olacağı tahmin edilmektedir. IIF tahminlerine göre, ABD %3,8, Rusya %3,1, Japonya %4,2, Hindistan'da %0,3 oranında ekonomik küçülme görülecektir. BM 2020 raporuna göre, Covid-19 pandemisi nedeniyle küresel ekonominin %3,2 oranından daralacağı öngörülmektedir. Ayrıca; gelişmiş ülke ekonomilerinin %5 oranında daralacağı, gelişmekte olan ülke ekonomilerinde daralmanın daha ılımlı olarak %0,7 oranında görüleceği tahmin edilmektedir. Yapılan tahminlerdeki küresel ekonomik daralmanın küresel ekonomiye maliyeti yaklaşık 8,5 trilyon dolar olarak öngörülmektedir. Beklenen küresel ekonomik küçülmenin oluşması halinde Covid-19 pandemisinin dünya ekonomisi üzerindeki zararı 2016-2020 dönemindeki küresel ekonomik büyümeye denk olacaktır(Aslan, 2020).

Covid-19 pandemisinin küresel ekonomi üzerindeki başka bir etkisi de hizmet PMI endekslerinde görülmektedir. PMI endeksi pandemi nedeniyle küresel ölçekte tarihi bir düşüş göstermiştir. Pandemiden en fazla etkilenen sektörlerin başında hizmet sektörü gelirken, gıda sektörü dışındaki sektörlerin hemen hemen hepsinde daralma yaşanmıştır. İmalat PMI endeksleri yeni siparişler ve tedarik göstergeleri ekonomik faaliyetlerdeki hızlı bir daralmanın başladığını göstermektedir.

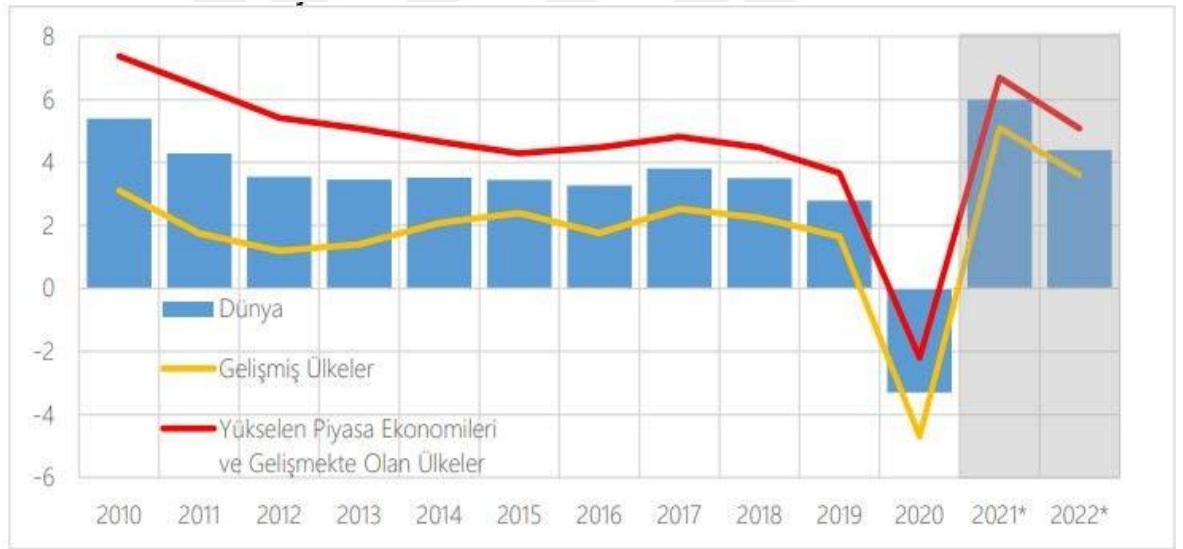
IMF (2021) küresel ekonomik görünüm raporuna göre, dünya ekonomisinde 2020 yılında -3,3% oranında bir küçülme gerçekleşirken, 2021 için %6, 2022 için %4,4 oranlarında ekonomik büyümenin gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Raporda ayrıca, pandeminin yeni varyantlarının görülmesinin küresel ekonomik büyümeye ilişkin belirsizliği artırdığı vurgulanmaktadır.

Grafik 1: IMF Büyüme Tahmini (2020-2021)



Kaynak: IMF.

Grafik 2: PMI Endeksleri



Kaynak: Web_10, PMI.

Covid-19 pandemisinin görülen etkilerinin yanında birde görülmeyen uzun vadeli etkileri olacağı daha önceki yaşanan krizlerden yola çıkarak tahmin edilmektedir. Oxford Economics Ltd. tarafından geliştirilen 162 ülkede 31 ölçümden oluşan bir araştırmada, pandeminin etkileri; Filipinler, Peru, Kolombiya ve İspanya'nın uzun vadeli yara izlerine karşı en savunmasız ekonomiler olduğunu vurgulamıştır. Buna karşın, Avustralya, Japonya, Norveç, Almanya ve İsviçre'nin en iyi sıralarda yer aldığı araştırma sonucunda görülmüştür. Benzer şekilde, Uluslararası Para Fonu [IMF], gelişmiş ülke ekonomilerinin 2020 ve

sonrasında pandemiden daha az etkilendiğini, düşük gelirli ülkelerin ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinin pandemiden daha fazla etkilendiğini ortaya koymuştur. 2008 küresel finans krizinde az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomileri gelişmiş ülke ekonomilerine göre daha az etkilenmiştir. 2022 yılı için ABD GSYİH'sının Covid-19 pandemisinden önce tahmin edilenden bile daha büyük olacağı öngörülürken, IMF'nin tahminleri, dünyanın bir numaralı ekonomisi ABD için pandeminin neden olduğu olumsuz etkilerin önemsiz olduğunu göstermektedir (Bloomberght, 2021).

2.5. Covid-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisine Etkileri

Beklenmeyen bir anda ortaya çıkan Covid-19 pandemisinin yayılma hızı gibi neden olduğu belirsizlikler toplumların sağlık açısından duyduğu endişeleri ekonomiye taşımıştır. Covid-19 pandemisi kaynaklı kriz, daha önce küresel ekonomide ve ulusal ekonomilerde görülen krizlerden farklı olarak birçok boyutu içeren bir kriz olma özelliği taşımaktadır. Geçmişteki krizlerin çıkış noktasının genel olarak tek bir nedenden kaynaklanmasına rağmen, Covid-19 pandemisinden kaynaklı ortaya çıkan krizin çıkış noktası; pandeminin yayılımına karşı hükümetler tarafından alınan önlemler sonucu birçok sektörde üretimin durması, üretici ve tüketicilerin gelirlerindeki azalmadan kaynaklı talep daralması, tedarik zincirindeki kopukluk ve işten çıkartmaların oluşturduğu arz şoku ile küresel ve ulusal finans piyasalarında varlık değerlerindeki ani azalma olarak gösterilebilir. Ayrıca, pandeminin seyri, pandemiye karşı alınan önlemlerin etkinliği ve süresindeki belirsizlikler pandemiden kaynaklı krize başka boyutlar da eklemektedir (Voyvoda ve Yeldan, 2020: 4).

Covid-19 pandemisi kaynaklı krizin Türkiye ekonomisi üzerindeki derin etkileri incelenirken, Covid-19 pandemisi öncesi Türkiye ve dünya ekonomisinin şartları gözden kaçırılmamalıdır. 2008 dünya finansal krizinin etkileri, ticaret savaşları, bölgesel savaşlar, siyasi rekabetler gibi zorluklarla mücadele eden Türkiye ekonomisi yaralarını daha yeni sarmaya başlamışken Covid-19 pandemisinin beklenmedik ani etkileri ile yüzleşmek durumunda kalmıştır. Pandeminin yıkıcı ekonomik etkilerinin yanında, can kayıpları, işsizlik oranlarındaki artış, enflasyon, cari açık, kamu ve özel sektör borçlarındaki artış, pandemiden kaynaklı sağlık harcamalarındaki artış, döviz rezervlerindeki azalma ve döviz kuru karşısında ulusal paranın değer kaybetmesi gibi birçok olumsuzluğu bünyesinde barındırmaktadır.

2019 sonu işsizlik oranının %13.6; enflasyon oranının %11 olduğu Türkiye ekonomisinin, IMF'nin Dünya Ekonomik Görünümü [WEO] Nisan 2020 raporundaki

analizine göre, Covid-19 pandemisi nedeniyle 2020’de %5 oranında daralacağı ve enflasyonun %12 oranında gerçekleşeceği tahmin edilmektedir (Voyvoda ve Yeldan, 2020: 9).

Tablo 3: Türkiye’nin Makro Ekonomik Görünümü (2017-2021)

	2017	2018	2019	2020	2021
GSYİH (Milyar \$)	851	789	761	720	851
GSYİH Büyüme (%)	7,5	2,8	0,9	1,8	11
Kişi Başına Milli Gelir (\$)	10.537	9.693	9.127	8.599	9.539
Enflasyon (%)	11,9	20,3	11,8	14,6	36,08
İşsizlik (%)	11,8	13,5	13,5	13,2	11,2
USD/TL	3,79	5,28	5,95	7,44	13,37

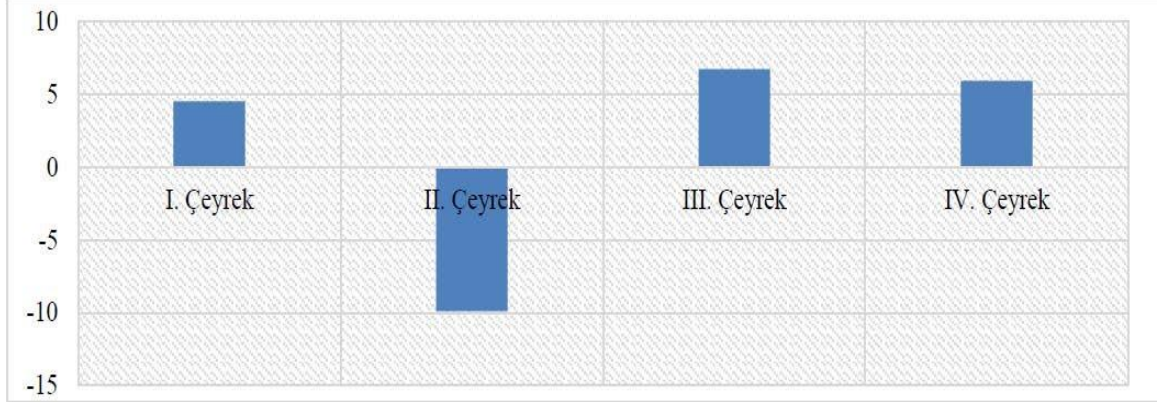
Kaynak: TÜİK, TCMB, Bloomberght, BBC.

McKibbin ve Fernando (2020: 18) tarafından yapılan çalışmaya göre, Covid-19 pandemisi kaynaklı ekonomik etkinin şiddetinin az olması halinde Türkiye ekonomisinde yaklaşık 33 milyar dolarlık ekonomik daralma olacağı, etkinin şiddetinin orta düzeyde gerçekleşmesi durumunda ekonomik daralmanın 75 milyar doları bulabileceği ve pandemi etkisinin şiddetli olması durumunda ise ekonomik kaybın 130 milyar doları bulacağı tahmin edilmektedir. Covid-19 pandemisinin neden olduğu krizin Türkiye ekonomisi üzerinde; üretim, ihracat, istihdam, bütçe açığı, işletme gelirleri ve kamu borç miktarındaki artışın pandemi süresine bağlı olarak GSYH’de yaklaşık 400-675 milyar TL ekonomik daralmanın olabileceği tahmin edilmektedir (Adıgüzel, 2020: 191). OECD’nin Aralık 2020’de yayınladığı rapora göre; Türkiye ekonomisinin 2020 yılında %1,3 oranında küçüleceği tahmin edilmektedir. Tahminlerdeki farklılıkların nedeni pandeminin süresi ve seyrindeki yüksek belirsizlikten kaynaklanmaktadır (SSB, 2021). Beklentilerin aksine, Türkiye ekonomisi 2020 yılında %1,8 büyüme ile G-20 ülkeleri arasında Çin ile birlikte 2020 yılını pozitif büyüme ile kapatan iki ülkeden biri olmuştur (Bloomberght, 2021).

Covid-19 pandemisi öncesi Türkiye ekonomisinde görülen yüksek enflasyon, 2019 yılının ilk çeyreğinde %20 oranına kadar yükselmiş, alınan tedbirler ile birlikte yılın son döneminde %8 seviyelerine kadar düşmüştür. Ancak, pandeminin en çok etkili olduğu yıl olan 2020 de pandeminin etkisiyle enflasyon tekrar %10 oranının üzerine çıkmıştır. Türk Lirasının özellikle Dolar ve EURO karşısında değer kaybetmesi sonrası ithalatın azalması, pandemi döneminde yaşanan kısıtlamalar özellikle gıda alanında fiyatların aşırı yükselmesine neden olmuştur. Ayrıca, Türkiye ekonomisinde yaşanan diğer bir sorun olarak

karşımıza işsizlik çıkmaktadır. Kısa çalışma ödeneği, işten çıkarma yasağı gibi tedbirler sayesinde Türkiye'de işsizlik oranı %12 - %13 seviyelerinde kalmıştır (TÜİK, 2021).

Grafik 3: Ekonomik Büyüme (2020 Yılı)



Kaynak: TÜİK, 2021.

I. Dünya savaşı sonrası temelleri atılan Bretton Woods sabit kur sisteminin, 1973 sonrasında yıkılması ve yerine esnek kur sistemiyle birlikte liberal iktisat politikalarının uygulamaya koyulması ile dünyada yeni bir dönem başlamış ve finans sektörünün ekonomi içindeki etkinliği her geçen gün artmıştır. Liberal ekonomi sisteminin bir gereği olarak küreselleşmenin önü açılmıştır. Özellikle 1980'lerden başlayarak, küreselleşme kaçınılmaz bir yöntem olarak gündeme gelmiş ve başta sermayenin serbest dolaşımı olmak üzere uluslararası ticaretin önündeki engellerin kaldırılma gerekliliği doğmuştur. 1980'lerde, devlet ve özel sermaye ilişkisi yeniden dizayn edilirken, denge özel sektör lehine bozulmuştur (TÜRMOB, 2020: 6).

Pandemik hastalıklar yalnızca reel sektörü değil, aynı zamanda günümüzün temel yönlendiricisi konumunda olan finansal piyasaları da derinden etkilemektedir (Küçükçaylı ve Akıncı, 2020: 201). Covid-19 pandemisi ile birlikte ortaya çıkan belirsizlik, korku ve panik havası yatırımcıların gelecek öngörülerinin negatife dönmesine yol açmış ve bu durum finansal piyasalarda büyük ölçekli talep daralmasına sebep olmuştur. Pandemiye karşı toplum sağlığını korumaya yönelik ilaç ve pandemiye tamamen kontrol altına alacak bir aşının bulunamaması, pandeminin dünya genelinde hızlı bir şekilde yayılması, üretilen aşılarla dirençli yeni varyantların ortaya çıkması pandeminin ne zaman ve nasıl kontrol altına alınacağına dair yöntemlerin henüz tam olarak bilinmemesi gibi birçok belirsizlik borsalarda sert satış dalgalarının yaşanmasına neden olmuş ve borsalarda sert düşüşler yaşanmıştır.

11 Mart 2020 tarihinde Türkiye’de tespit edilen ilk Covid-19 vakası sonrası, arzın keskin şekilde düşmesi, işsizlik oranlarındaki artış, yükselen enflasyon oranları ve düşen borsa endeksleri ile Covid-19 pandemisine finansal piyasalar tepki vermiştir. 23 Ocak 2020’de 123.556 puanla tarihi zirvesini gören Borsa İstanbul’un iki aydan daha kısa bir süre içindeki kaybı %28,8 olmuştur. Bu iki aylık dönemde BİST 87.000 seviyelerine kadar düşmüştür. Benzer şekilde; 20 Şubat 2020’den 23 Mart 2020 tarihine kadarki yaklaşık bir aylık dönemde dünyanın önde gelen borsalarında yaklaşık %30 oranında kayıplar görülmüştür. Aynı dönemde dünyanın en hacimli borsalarında S&P 500 %31, Dow Jones %34, FTSE 100 %34, DAX %35, NIKKEI 225 %27, Shanghai %14 oranlarında kayıplar yaşanmıştır (Şenol, 2020: 86).

2.5.1. Covid-19 Pandemisinin Sektörel Etkileri

Covid-19 pandemisi bir sağlık krizi olarak ortaya çıkmış olmasına rağmen ekonomik, sosyal, siyasi ve toplumsal sonuçları barındırması, arz ve talep şoklarına neden olması, tüketim alışkanlıklarında köklü değişikliklerin yaşanması gibi sonuçlara neden olmaktadır. Özellikle sokağa çıkma kısıtlamaları, seyahat yasakları, karantina uygulamaları, fabrikaların üretimi durdurmak zorunda kalması, tedarik zincirindeki kopmalar ekonomik faaliyetleri ciddi oranda etkilemiş ve birçok sektörün faaliyetleri kısmen veya tamamen durmuştur. Eğitim-Öğretimde uzaktan eğitim modeli uygulanmaya başlanmış, spor ve sanatsal etkinlikler sınırlandırılmış veya ileriki bir tarihe ertelenmiştir. İşgücü piyasası açısından esnek çalışma, kısa çalışma, dönüşümlü çalışma ve sosyal mesafe kuralları çerçevesinde çalışma hayatının alışık olmadığı çalışma modelleri geliştirilerek uygulanmaya konulmuştur. Çalışma hayatındaki bu köklü değişikliklerin her sektör ve işletme için uygulanması mümkün olmadığından birçok işletme faaliyetlerini sonlandırmak durumunda kalmıştır. Kamu otoriteleri hanehalklarını ve işletmeleri pandeminin etkilerinden koruma adına finansal genişleme politikaları uygulamaya koymuş ve ücret sübvansiyonları verilmiştir. Covid-19 pandemisinden kaynaklı artan belirsizlikler karşısında kamu otoritesi tarafından yapılan finansal yardım ve acil finansman destekleri ile pandeminin ekonomi üzerindeki etkisi minimize edilmeye çalışılmıştır.

Dünyanın tamamında etkili olan Covid-19 pandemisi, Türkiye ekonomisinde sektörel güven endekslerini, dış ticaret istatistiklerini, işgücü piyasasını ve sanayi üretim endekslerini olumsuz yönde etkilemiştir. 2019 yılına göre 2020 yılının ilk çeyreğinde %7,1 oranında bir artış gösteren imalat sanayinde, 2020 yılının ikinci çeyreğinde pandemiden dolayı %18,3 oranında daralma görülmüş, alınan tedbirlerin etkisi ile pandeminin kısmen

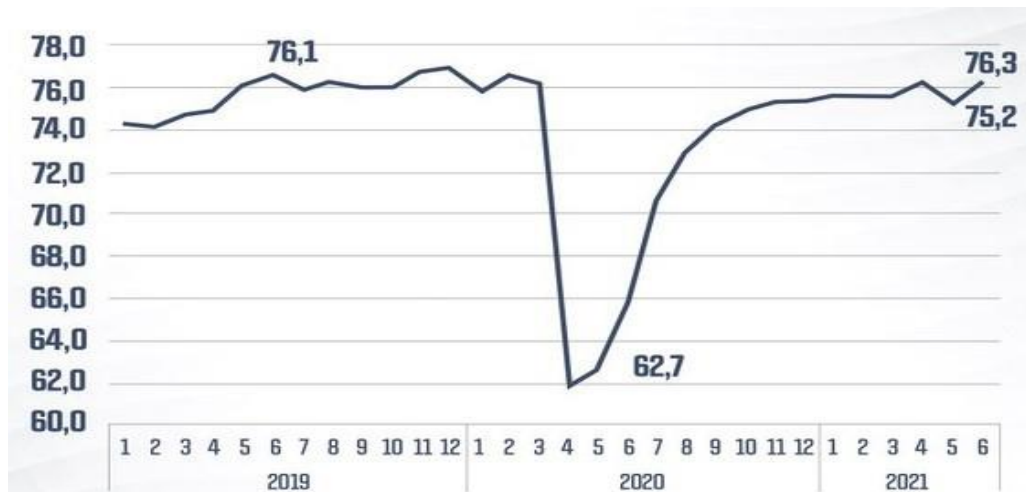
kontrol altına alınması sonucu üçüncü çeyrekte %8,6 ve dördüncü çeyrekte %10,5 oranlarında büyüme ve yıl bazında imalat sanayinde %2,1 pozitif bir büyüme oranı ile 2020 yılı kapatılmıştır. Pandeminin etkisi ile 2020 Mart ayından itibaren imalat sanayi üretiminde %1,5 oranında ılımlı bir azalma, Nisan ve Mayıs aylarında sırasıyla %33,2 ve %20,0 oranlarında sert düşüşler yaşanmıştır. Mart-Nisan-Mayıs aylarında imalat sanayi üretiminde görülen düşüş, Haziran ayından itibaren yerini aylık bazda %10 gibi güçlü artışlara bırakmıştır (TOBB, 2020: 59).

Kapasite kullanım oranı imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmelerin referans dönemdeki fiziki kapasitelerine göre fiilen gerçekleşen kapasite kullanımlarını ifade etmektedir. Grafik 4'te de görüldüğü gibi Nisan 2020'de imalat sanayi kapasite kullanım oranı keskin bir şekilde düşmüştür. İmalat sanayi kapasite kullanım oranındaki bu keskin düşüş, Türkiye ekonomisinin büyüme rakamlarına da benzer oranda yansımıştır. 2020 yılının ikinci çeyreğinde Türkiye ekonomisi %9,9 oranında daralmıştır (SSB, 2020). Bu verilerden de anlaşılacağı üzere ülke ekonomilerindeki sürdürülebilir büyüme ve finansal istikrar için imalat sanayinin göstereceği refleksler hayati önem arz etmektedir.

Covid-19 pandemisi, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de mikro işletmelerden fabrikalara kadar birçok işletme ve üretim tesisinin faaliyetlerini kısmen durdurmasına veya tamamen kapatmasına sebep olmuştur (Balcı ve Çetin, 2020: 28).

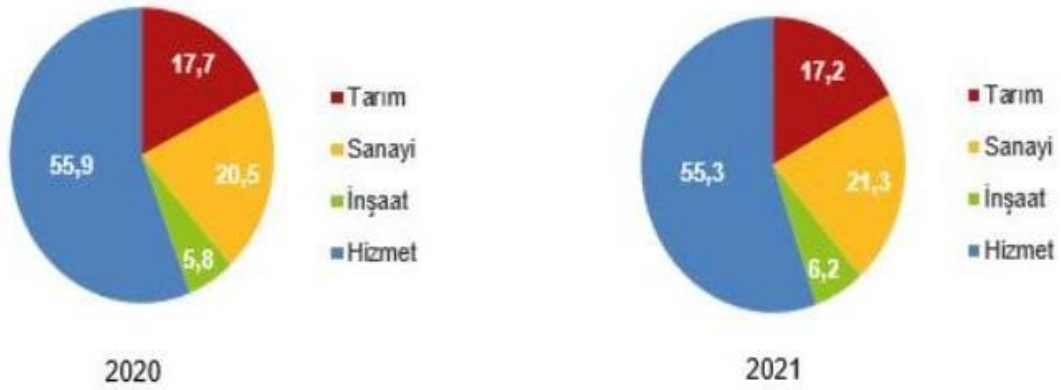
Üretimin durması bu alanda çalışan milyonlarca insanın işsiz kalmasına ve bireysel gelirlerde azalmadan kaynaklı bir talep azalmasına da neden olmuştur. İmalat sanayi üretim ve istihdam anlamında pandemiden en fazla etkilenen sektörlerin başında gelmektedir.

Grafik 4: İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı- Mevsimsellikten Arındırılmış (KKO-MA) (%)



Kaynak: TCMB, 2021.

Grafik 5: İstihdamın Sektörel Dağılımı, (%), 2020, 2021



Kaynak: TÜİK, 2021

Tablo 4: Sektöre Göre İstihdam Edilenler (Bin kişi)

	2021			2020 ⁽¹⁾		
	Toplam	Erkek	Kadın	Toplam	Erkek	Kadın
İstihdam	28 797	19 792	9 005	26 695	18 396	8 299
Tarım	4 948	2 901	2 047	4 737	2 820	1 917
Sanayi	6 143	4 644	1 499	5 482	4 165	1 317
İnşaat	1 777	1 693	84	1 546	1 476	70
Hizmet	15 928	10 553	5 374	14 930	9 934	4 995

Kaynak: TÜİK, 2021

2.5.2. Covid-19 Pandemisinin İşletme Bazlı Etkileri

Covid-19 pandemisinin oluşturduğu şoklar nedeni ile tüketim ve yatırımlarda ciddi düşüşler görülmüştür. Toplam talepteki azalma, risk algısındaki artış hisse senedi piyasalarında düşüşe neden olmuştur. Pandemi sürecinde, hisse senedi piyasalarında hem risk algısındaki artış hem de ekonomik daralma ile birlikte beklenen getiriler azalmış ve hisse senedi fiyatlarında keskin düşüşler yaşanmıştır (McKibbin ve Fernando, 2020: 40). İşletmelerin nakit akışı, karlılık, büyüme, finansal oranlarının neredeyse tamamı pandemiden negatif yönde etkilenmiştir (Shen vd., 2020: 3). Covid-19 pandemisinden kaynaklı işletmelerin yaşamış olduğu diğer olumsuzluklar, pandeminin seyri ve pandeminin yayılma hızı, ekonomilerde daha önce görülmemiş değişikliklere neden olması ile arz-talep dengesizlikleridir. Pandeminin neden olduğu bu olumsuzlukların küresel tedarik zincirlerinde etkisi oldukça yıkıcı olmuştur.

Covid-19 pandemisi kaynaklı ekonomik belirsizlik ve ekonomik daralmanın işletmelerin yükümlülüklerini yerine getirmeleri bakımından ciddi temerrüt ve iflas risklerine neden olacağı tahmin edilmektedir. Allianz ve Euler Hermes tarafından yapılan çalışmalara göre, 2020 sonu ile 2021'in ilk yarısında işletme iflaslarında %35 gibi önemli bir artış öngörülmektedir. Bu oran 2008 dünya finans krizinden bu yana işletme iflaslarında beklenen en yüksek orandır (Demir, 2020: 410).

Covid-19 pandemisinin küresel ticaret hacmi üzerindeki olumsuz etkilerinden en çok etkilenen ülkelerin başında dünyanın en büyük ikinci ekonomik gücü olan Çin ekonomisi gelmektedir. Pandemi sürecinde Amerika Birleşik Devletleri [ABD] ve Avrupa Birliği [AB] gibi gelişmiş ülkeler Çin'den ithal ettikleri hammadde, yarı mamül ve ürünleri temin etmede sorunlar yaşamış ve bundan dolayı arz güvenliğini sağlayabilmek için yeni tedarikçi arayışına girmiştir. Pandemi sonucu küresel tedarik zincirlerindeki kopmaların küresel ekonomide neden olduğu olumsuzluklardan dolayı yeni tedarikçilere duyulan ihtiyaç Türkiye'nin coğrafi konumu, yetişmiş insan kaynağı, teknolojisi, sanayi altyapısı gibi üstünlüklerinden dolayı fırsat olarak değerlendirilebilir (BBC, 2020). Pandemi, Türkiye'nin güney komşuları ile olan milyarlarca dolarlık ticaret hacmini olumsuz etkilemiştir. Irak ve İran'ın sınır kapılarını kapatması sonucu yaklaşık 17 milyar dolarlık dış ticaret hacminin olumsuz etkilenmesi söz konusu olsa da, özellikle AB'nin Çin ile olan ticaretinin önemli bir kısmını Türkiye'ye kaydırması, üretim ve ihracat performansına olumlu katkı sağlamaktadır (Keskin, 2020).

Covid-19 pandemisi sonucu yaşanan birçok ekonomik olayın benzer şekilde ekonomik kriz dönemlerinde de yaşandığı görülmektedir. Pandemi döneminde finansal varlıkların, mal ve hizmetlerin değerinde görülen dalgalanmalar, işletmelerin alacaklarını tahsil etmede karşılaştıkları zorluklardan dolayı birçok işletme faaliyetlerini kısmen veya tamamen durdurmak zorunda kalmıştır. Pandeminin işletmeler üzerinde neden olduğu olumsuz etkileri azaltma adına hükümetler ardı ardına ekonomik destek paketleri açıklamıştır (Ozili ve Arun, 2020: 11; Barman, 2020: 124).

Covid-19 pandemisi küresel ekonomik faaliyetleri etkilemiş ve ticaret hacimlerinin daralmasına sebep olmuştur. Dünya piyasalarında düşen petrol fiyatları petrol üreticisi ülkelerin gelirlerinde azalmaya neden olmuş ve bundan dolayı bu ülkelerin ithalatlarında ciddi düşüş yaşanmıştır. Bu durumun, Türk ihraç ürünlerine olan talebi azaltıcı etkileri olması kaçınılmazdır. Pandeminin olumsuz etkilerine karşı, pandemi ile ilgili olumsuz algının yerini olumlu havaya bırakması durumunda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler

tarafından uygulanacak genişleyici para politikaları küresel likidite açısından meydana gelebilecek olumsuzlukları ortadan kaldıracı bir rol üstlenebilir (Tayar vd., 2020: 311-315).

2.6. Literatür Taraması

Covid-19 pandemisi, sağlık krizi olarak ortaya çıkması ve sonrasında sosyo-ekonomik, siyasi sonuçları ile bütün disiplinleri ilgilendiren küresel bir sorun haline dönüşmüştür. Covid-19 pandemisinin ekonomi ve finansal piyasalar üzerindeki etkilerini araştıran pek çok çalışma kısa sürede literatürde yerini almıştır. Literatürde Covid-19 pandemisinin finansal piyasalar üzerindeki etkilerini araştıran ulusal ve uluslararası yayınlar taranmış ve bu başlık altında özetlenmiştir.

Adıgüzel (2020: 191-221), Covid-19 pandemisinin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilerini makro-ekonomik açıdan analiz etmiştir. Analiz sonucunda, Türkiye ekonomisinin üretim, ihracat, istihdam, bireysel ve işletme gelirleri, cari açık ve kamu toplam borç yükünün Covid-19 pandemisinden olumsuz etkileneceğini ve Türkiye GSMH’da yaklaşık 650 milyar TL kayıp oluşabileceğini vurgulamıştır.

Akça (2020: 45-64), Covid-19 pandemisinin Türkiye havacılık sektörüne etkisini incelemiş, hava yolu taşımacılığına getirilen kısıtlamalar ve uçuşların tamamen durdurulması sonucu sektör gelirlerinde ciddi azalma görüldüğü sonucuna ulaşmıştır. Aynı zamanda, havacılık sektörü ile ilişkili birçok sektörde de finansal kayıpların yaşandığı ortaya çıkarılmıştır.

Alber (2020: 1-11), 01.03.2020-10.04.2020 tarihleri arasındaki dönemi kapsayan çalışmalarında, pandeminin başlangıcında en yüksek vaka sayısına sahip Çin, ABD, İtalya, Fransa, İspanya ve Almanya gibi ülkeler kullanılmıştır. Finans piyasalarındaki hisse senedi getirilerinin Covid-19 vaka sayılarından fazla etkilendiği görülmüştür. Bunun yanında çalışmada, Covid-19 pandemisinin Çin, Fransa, Almanya ve İspanya için hisse senedi piyasası getirileri üzerinde negatif bir etkisi olduğu görülürken, aynı olumsuz etki İtalya ve ABD için görülmemektedir.

Grimm vd., (2020: 1-27), tarafından yapılan çalışmaya göre, 2020’nin sonu ile 2021’in ilk yarısında işletme iflaslarında %35 oranında bir artış beklenmekte olup, beklenen bu oranın 2008 dünya finans krizinden sonra görülen en yüksek oran olduğu saptanmıştır. Covid-19 pandemisinin, bilgi teknolojileri, ilaç ve temel gıda sektörleri dışında kalan sektörleri daha fazla etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Öte yandan, üretim, tedarik ve tüketim zincirinde meydana gelen bozulmalardan kaynaklı, pandemi boyunca işletmelerin önemli

oranda özsermaye ihtiyaçları olacağı öngörülmektedir. İflasların en çok görüleceği ülkelerin sırasıyla, ABD, Brezilya, Çin, İngiltere, İspanya, İtalya, Belçika ve Fransa'nın olacağı değerlendirilmektedir.

Altumur (2021: 79-112), Covid-19 pandemisi süresince görülen olaylar ve alınan kararlar sonucunda seçilen tarihlerin BİST 100 üzerindeki etkileri “Olay Çalışma Yöntemi”nden yararlanılarak incelenmiştir. Çalışmada, pandeminin seyrindeki pozitif hava ve normalleşme yatırımcılar tarafından olumlu karşılanmamış, buna rağmen ilköğretim okullarının açılmasının yatırımcılar açısından olumlu karşılandığı sonucuna ulaşılmıştır. Sektörel açıdan yapılan analizlerde ise bilişim, tekstil ve turizm sektörlerinin pandemi süresince hisseleri negatif olarak etkilenmiş, turizm, bankacılık, teknoloji, tekstil ve gıda endekslerindeki oynaklığın yüksek, bilişim, hizmetler, finans ve sanayi endekslerinin oynaklığının düşük olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Daştan (2021: 64-76), Covid-19 pandemisinin BİST Sınai endeksine etkilerini Wilcoxon testini kullanarak incelemiştir. Analizde BİST Sınai endeksinin alt sektörleri olan gıda-içecek, teknoloji, turizm, bilişim ve ulaştırma hisselerinin 10 Mart 2020 tarihi temel alınarak öncesi ve sonrasını kapsayan sekiz aylık dönemler karşılaştırılmıştır. Çalışmada, Gıda-İçecek, Turizm ve Bilişim sektörlerinin hisse senetlerinin pandemiden pozitif yönde etkilendiği, Ulaştırma sektörü hisse senetlerinin ise negatif olarak etkilendiği saptanmıştır.

Goodell (2020: 1-5), daha önce görülen büyük krizlerin finansal sistem ve piyasalar üzerinde oluşturduğu etkileri özetleyerek Covid-19 pandemisinin etkisi üzerine yapılan araştırmalara ışık tutmayı amaçladığı çalışmasında daha önce yaşanan pandemilerin finansal piyasalar üzerindeki etkilerini ele alan literatürün çok sınırlı olduğunu ifade etmiştir. Pandemik hastalıklarla aynı etkiyi göstermese de doğal afetler ve terör eylemleri gibi olaylara finans piyasalarının hemen tepki verdiğine vurgu yapılmıştır. Daha önceki pandemilerde olduğu gibi Covid-19 pandemisinde finansal piyasalara etkisinin her sektör üzerinde homojen olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Literatüre giren birçok ampirik bulgu da bu öngörüğü doğrulamaktadır.

Göker vd., (2020: 14-41), Covid-19 pandemisinin BİST sektör endeks getirilerine olası etkileri analiz edilmiştir. Borsa İstanbul’da yer alan 26 sektörün 02.01.2019-09.04.2020 tarihleri arasındaki döneme ait verilerinden yararlanılarak yapılan olay etüdü analizi sonuçlarına göre, pandemide en fazla kaybın turizm, taşımacılık ve spor sektörlerinde görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Liu vd., (2020: 1-19), ABD, İngiltere, Almanya, İtalya, Japonya, Singapur ve Güney Kore'yi kapsayan Covid-19 pandemisinden olumsuz yönde etkilenen ülkelerin 21.02.2019-18.03.2020 tarihleri arasındaki dönemde Covid-19 pandemisinin 21 borsa endeksi üzerindeki kısa vadeli etkileri incelenmiştir. Araştırma sonucunda; Covid-19 pandemisinden etkilenen ülke borsalarının pandeminin ortaya çıkmasına paralel olarak keskin bir şekilde düştüğü sonucuna ulaşılmıştır.

Özdemir (2020: 546-556), Covid-19 pandemisinin, BİST sektör endeksleri üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Araştırmada, Hatemi-J asimetrik nedensellik testi ile 12.03.2020-31.08.2020 tarihleri arasındaki günlük vaka ve ölüm sayıları kullanarak analiz yapılmıştır. Çalışma sonucunda pandemiden teknoloji sektör endeksinin olumlu etkilendiği, fakat finans sektörünün olumsuz etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Öztürk vd., (2020: 56-68), tarafından 02.01.2020-15.04.2020 tarihleri arasındaki verilerden yararlanılarak, Sabit Etkiler Yöntemi ile pandeminin BİST sektörleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışmaya göre, Avrupa ve Dünyadaki Covid-19 vaka sayıları karşılaştırıldığında sektörel endekslerin Türkiye'deki vaka sayılarından daha fazla etkilendiği görülmüştür. Özellikle sigortacılık, makine, ulaşım, metal ürünleri, bankacılık, spor ve turizm sektörlerinin pandemiden en fazla etkilenen sektörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Aynı zamanda, toptan ve perakende ticaret, gıda ve içecek, gayrimenkul yatırım sektörlerinin ise Covid-19 pandemisinden daha az etkilendiği tespit edilmiştir.

Ramelli ve Wagner (2020: 622-655), Covid-19 pandemisinin finansal piyasalar üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmalarında, Çin'de sigorta, finans, enerji ve ulaşım sektörlerinin pandemiden en fazla etkilenen sektörler olduğu ancak ABD'de enerji, ulaşım ve otomotiv sektörlerinin pandemiden en fazla etkilenen sektörler olduğu görülmüştür. Analiz sonucunda elde edilen bulgulara göre; hisse senedi piyasaları pandemiye çok hızlı tepki göstermiş, yatırımcılar uluslararası ticarete yönelmiş ancak pandeminin dünyanın tamamına yayılmasıyla sağlık ve telekomünikasyon sektörleri hariç bütün sektörleri olumsuz bir şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Sansa (2020: 29-39), Covid-19 pandemisinin finansal piyasalar üzerindeki etkisini 01.03.2020-25.03.2020 tarihleri arasında Çin ve ABD borsaları açısından araştırmıştır. Çalışmada, Basit Regresyon Modeli kullanılarak, resmi Covid-19 verileri ile ilgili ülke finans piyasaları arasında pozitif ve anlamlı bir bağ bulunmuştur.

Tekin (2020: 336-349), Covid-19 pandemisinin finansal piyasalara etkilerini kümeleme analizi ile karşılaştırmalı olarak analiz etmiştir. Araştırma kapsamında, Ocak 2020 ile Nisan 2020 tarihleri arasındaki dönem analiz edilmiş ve göstergelerdeki benzerlikler ve farklılıklar ortaya çıkarılmaya çalışılmıştır. Milyon nüfus başına düşen vaka, test ve ölüm sayıları, referans alınan finansal göstergelerin değişim oranı ve pandemi öncesi veri değişkenlerine yer vermiştir. Analiz sonucunda; ülkelerin vaka, ölüm oranı, test oranı, iyileşen hasta sayıları ve finansal göstergelerinin olumsuz yönde ilerlediği sonucuna ulaşılmıştır.

Topçu ve Gulal (2020: 1-4), Türkiye'nin de içinde bulunduğu 26 gelişmekte olan ülkenin borsa endeksleri üzerinde döviz kurları, petrol fiyatları ve Covid-19 vaka sayılarının etkisini tespit etmek amacıyla yaptıkları çalışmada, 10 Mart-30 Nisan 2020 tarihleri arasındaki dönemi çalışmalarına konu etmişlerdir. 10 Mart-30 Mart döneminde vaka sayısındaki bir birimlik artış hisse senedi piyasası performansında %0,153 birimlik bir düşüşe sebep olurken; 10 Mart-10 Nisan döneminde etkinin %0,087'ye düştüğü sonucuna ulaşılmıştır. Pandeminin ilk dönemlerinde alınan sıkı tedbirler sonucu; tedarik zincirlerindeki bozulmalar, ticari faaliyetlerin sınırlandırılması, karantina uygulamaları ve sokağa çıkma kısıtlamalarının gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerini olumsuz etkilediği görülmüştür. Ülke ekonomilerini etkileyen bu durum doğrudan finansal piyasalara da yansarak finansal piyasalarda da sert düşüşe neden olmuştur.

Yan, vd., (2020: 1-17), 20.01.2020-07.04.2020 tarihleri arasındaki dönemi kapsayan çalışmalarında Çin finans piyasasının Covid-19 pandemiden ne yönde etkilendiği araştırılmıştır. Araştırmada Çin finans piyasalarında pandemiden kaynaklı keskin düşüşlerin olduğu görülmüştür. Fakat işletme büyüklüğüne bağlı olarak araştırma döneminin her on işlem gününde hisse senedi getirilerindeki keskin düşüşün tersine döndüğü görülmüştür.

Zeren ve Hızarcı (2020: 78-84), Covid-19 pandemisinin ilk zamanlarında en çok etkilediği ülkelere Çin, Almanya, İspanya, Güney Kore, Fransa ve İtalya borsalarına etkisini 23.01.2020-13.03.2020 tarihleri arasındaki zaman diliminde kanıtlanmış günlük vaka ve ölüm oranlarını Maki (2012) Eşbütünleşme Testi kullanarak araştırmıştır. Eşbütünleşme analiz sonuçlarına göre; günlük vaka ve ölüm sayıları ile Çin, Güney Kore ve İspanya borsaları arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişki olduğu fakat aynı çalışmada, İtalya, Fransa ve Almanya borsaları arasında anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Covid-19 pandemisinin en çok etkilediği ülkelere yatırımcıların yatırımdan kaçınmaları veya yatırım için pandeminin etkilerinin daha az görüldüğü farklı ülkelere

yatırımlarını altın, türev piyasalarına ve sanal para birimlerine yapmalarını teşvik edici önerilerde bulunmuşlardır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

COVID-19 PANDEMİSİNİN İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSINA ETKİSİ

3.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Araştırmanın amacı, Covid-19 pandemisinin BİST Sinai’de işlem gören işletmelerin finansal performansları üzerindeki etkilerinin incelenmesidir. Bu kapsamda, işletmelerin finansal performansları ile ilgili kurulan araştırma modellerinde finansal performans üzerindeki etkileri olabilecek bir dizi bağımlı ve bağımsız değişken ile Covid-19 pandemisinin etkisi incelenmiştir. Ayrıca, Covid-19 etkisinin işletmelerin toplam satışları içerisinde yutdışı satışlarının (ihracat) oranına göre değişip değişmediğinin incelenmesi de amaçlanmıştır.

Araştırma kapsamında örneklem olarak 2019 yılı birinci çeyregi ile 2020 yılı dördüncü çeyreği arasında yüz dört (104) adet imalatçı işletme belirlenmiştir. Söz konusu işletmeler için ele alınan dönem boyunca araştırma modellerinde değişken olarak kullanılacak tüm veriler eksiksiz olarak toplanarak, $N=104$, $T=8$ özelliğinde 832 adet gözlem içeren dengeli panel veri seti oluşturulmuştur ($NXT=832$). Zaman boyutundaki örneklem seçimi Covid-19 pandemisi öncesi ve pandemi dönemi için eşit miktarda gözlem seçilmiştir.

Çalışmada Covid-19 pandemisinin işletmelerin finansal performansları üzerindeki etkilerini bilimsel veriler ile ortaya koyarak yatırımcılara, işletmelere, piyasa yapıcılara, politika yapıcılara, kanun düzenleyicilere kriz dönemlerinde yol haritası sunması açısından oldukça önemlidir. Aynı zamanda literatür incelendiğinde, Covid-19 pandemisinin işletmelerin finansal performansına etkilerini Panel Veri Analizi yöntemi ile inceleyen çok az çalışma bulunmaktadır. Bu bakımdan da değerlendirildiğinde finansal performans ölçümünde kullanılan yaygın analiz yöntemlerinin yerine daha farklı bir bakış açısı getirmek amacıyla Panel veri Analiz yöntemi kullanılmıştır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H1: Covid-19 pandemisi BİST Sinai’de işlem gören işletmelerin toplam satışlarına göre aktif karlılık oranları (AKO) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

H2: Covid-19 pandemisi BİST Sınai’de işlem gören, satış rakamları yüksek olan işletmelerin özkaynak karlılık oranları (ÖKO) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

H3: Covid-19 pandemisi BİST Sınai’de işlem gören işletmelerin net kar marjı (NKM) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

H4: Covid-19 pandemisi BİST Sınai’de işlem gören işletmelerin faaliyet kar marjı (FKM) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

H5: Covid-19 pandemisi BİST Sınai’de işlem gören işletmelerin ihracat oranlarına göre aktif karlılık oranı (AKO) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

H6: Covid-19 pandemisi BİST Sınai’de işlem gören işletmelerin ihracat oranlarına göre özkaynak karlılık oranı (AKO) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

H7: Covid-19 pandemisi BİST Sınai’de işlem gören işletmelerin ihracat oranlarına göre net kar marjı (NKM) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

H8: Covid-19 pandemisi BİST Sınai’de işlem gören işletmelerin ihracat oranlarına göre faaliyet kar marjı (FKM) üzerindeki etkisi anlamlıdır.

3.3. Araştırma Modelleri ve Değişkenler

Araştırmanın amaçları doğrultusunda Covid-19 etkisinin satış rakamları ve toplam satış içinde yurtdışı satışlara (ihracat) oranına göre değişip değişmediğinin incelenmesi amacıyla 8 adet moderatör test modeli geliştirilmiştir.

3.3.1. Satış Rakamları Moderatör Test Modeller

İşletme finansal performansı üzerinde Covid-19 etkisinin satış rakamlarına bağlı olarak değişip değişmediğinin test edilmesi amacıyla oluşturulan ilk 4 araştırma modeli Denklem 1 ile Denklem 4 arasındaki gibidir.¹

$$AKO_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}(COV19_t) * (SAT_{it}) + \Phi_i + \epsilon_{it} \quad (1)$$

$$ÖKO_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}(COV19_t) * (SAT_{it}) + \Phi_i + \epsilon_{it} \quad (2)$$

$$NKM_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}((COV19_t) * (SAT_{it})) + \Phi_i F_i + \epsilon_{it} \quad (3)$$

$$FKM_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}((COV19_t) * (SAT_{it})) + \Phi_i F_i + \epsilon_{it} \quad (4)$$

Denklemlerde yer alan i alt imleri panel verinin birim (işletme) boyutunu, t alt imi zaman (çeyreklik) boyutunu göstermektedir. Veri setinde sabit terimi ifade etmek için α , denklem hata terimlerini ifade etmek amacıyla ise ϵ simgeleri kullanılmıştır. β_i (i=1, 2, 3, 4, 5, 6) bağımsız değişkenlerinin bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini gösteren tahmin parametreleridir. Birim (işletme) etkilerini elimine etmek amacıyla modele eklenen değişkenler F_i (i=2,3,...,104) iken, kukla değişken etkilerinin tahmin katsayısı için Φ_i simgesi kullanılmıştır.¹ Modellerde oran ifade eden değişkenlerin önünde önünde olan LN ön ekleri ise değişkenlerin doğal logaritmalarını simgelemektedir.

Tablo 5: Değişken Tanımları

SİMGE	DEĞİŞKEN
AKO	Aktif Karlılık Oranı
ÖKO	Özsermaye Karlılık Oranı
NKM	Net Kar Marjı
FKM	Faaliyet Kar Marjı
FB	Firma büyüklüğü
KAL	Kaldıraç oranı
LİK	Likidite
VAR	Maddi Duran varlıklar
COV19	Covid-19 öncesi ve sonrası (0-1) kukla değişken

Modellerde $((COV19_t) * (SAT_{it}))$ şeklinde ifade edilen değişkenler Covid-19 etkisinin satış rakamlarına bağlı olarak değişip değişmediğini test eden moderatör etki terimleridir. Söz konusu etki ile ilgili teori veri analizi kısmında açıklanmıştır. COV19 değişkeni birim sabiti bir değişken olduğu için değişkende i alt imi yer almamaktadır. SAT değişkeni ise toplam satış miktarı değişkeni üzerinden hesaplanan düşük satış (0) ve yüksek satış (1)

¹ Tam çoklu bağıntı sorununa neden olmaması için işletme sayılarından 1'er eksik kukla değişken modellenmiştir. (Gujarati, 2009: 319-345)

olarak kategorize edilen kukla değişkendir. Toplam satış miktarı için önce birimlerin zaman ortalaması hesaplanmıştır. Ardından satış miktarı ortalamalarına göre ikiye ayrılan işletmeler daha sonrasında düşük ve yüksek satış yapan işletmeler olarak kategorize edilmiştir. Modellerde yer alan diğer değişkenlere ait tanımlar Tablo 5'teki gibidir.

3.3.2. İhracatın Toplam Satış Rakamları Oranı Moderatör Test Modelleri

İşletme finansal performansı üzerinde Covid-19 etkisinin toplam satış miktarındaki ihracat payına bağlı olarak değişip değişmediğinin test edilmesi amacıyla oluşturulan araştırma modelleri Denklem 5 ile Denklem 8 arasındaki gibidir.

$$AKO_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}(COV19_t) * \frac{İH_{it}}{SAT_{it}} + \Phi_i + \epsilon_{it} \quad (5)$$

$$ÖKO_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}(COV19_t) * \frac{İH_{it}}{SAT_{it}} + \Phi_i + \epsilon_{it} \quad (6)$$

$$NKM_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}(COV19_t) * \frac{İH_{it}}{SAT_{it}} + \Phi_i + \epsilon_{it} \quad (7)$$

$$FKM_{it} = \alpha_{it} + \beta_{1it}LNFB_{it} + \beta_{2it}KAL_{it} + \beta_{3it}LİK_{it} + \beta_{4it}VAR_{it} + \beta_{5it}COV19_t + \beta_{6it}(COV19_t) * \frac{İH_{it}}{SAT_{it}} + \Phi_i + \epsilon_{it} \quad (8)$$

5-8 arası denklem seti incelendiğinde 1 ile 4 arasındaki denklem ile benzer oldukları görülecektir. Denklem setleri arasındaki tek fark moderatör etkiyi temsil eden değişkenlerdir. 1 ile 4 arasındaki denklem setindeki moderatör değişken satış miktarı iken, 5 ile 8 arasındaki denklemlerdeki moderatör değişken toplam satışlar içerisindeki ihracat payıdır. İhracat payı moderatör değişkeni satış miktarı moderatör değişkeni gibi oluşturulan düşük ve yüksek ihracat payı olarak iki kategorili bir değişkendir.

3.3.3. Veri Analizi

Araştırmanın bu kısmında veri analizi sırasında kullanılan tahmin yöntemlerine dair bilgiler yer almaktadır.

3.3.3.1. Panel Veri Analizi

Araştırmada kullanılan veri seti zaman ve birim boyutlarında gözlem içeren ve panel veri olarak adlandırılan birim ve zaman etkilerini aynı anda içeren bir veri setidir. Panel veri analizi zaman ve birim boyutlarını içermesi sebebiyle zaman serileri ve yatay kesit serilerinden farklı varsayımlara dayalı farklı tahmin yöntemleri gerektirmektedir. Söz konusu varsayım ve tahmin yöntemleri birim boyutundaki gözlem sayısı (N), zaman boyutundaki gözlem sayısı (T), birim boyutundaki gözlem sayısının zaman boyutundaki gözlem sayısına oranı (N/T), birim etkileri, birimler arası korelasyon gibi panel veri özelliklerine ek olarak otokorelasyon ve değişen varyans durumuna göre farklılaşmaktadır (Tatoğlu, 2012: 161-193).

Panel veri setleri zaman boyutundaki gözlem sayısı açısından incelendiğinde 8 adet gözlem içerdikleri görülmektedir. Az sayıda gözlem içeren zaman boyutuna sahip panel veri setleri için literatürde mikro panel tanımlanması yapıldığı görülmektedir. Panel veri ekonometrisinde zaman boyutundan dolayı görülebilecek durağan dışılıktan kaynaklı sahte regresyon tehlikesi yoktur (Baltagai, 2005: 237-238). Bundan dolayı panel veri modellerinin analizinde durağanlığın tespiti amacıyla birim kök testlerinin yapılmasına gerek yoktur.

K adet açıklayıcı değişkenli genel bir panel veri modeli Denklem 9'daki gibi ifade edilebilir.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \sum_{k=1}^K \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (9)$$

Denklem 9'da gösterilen panel veri modeli sabit terim dâhil tüm parametreleri zamana ve birime göre değişen genel bir gösterimdir. Ancak panel veri modelleri birim etkisi içerip içermediği veya birim etkisi içeren modellerdeki birim etkisinin sabit veya rastsal olma durumlarına göre farklılaşabilmektedir (Tatoğlu, 2012: 37-122).

3.3.3.2. Klasik Model

Birim etkisi ve söz konusu etkinin sabit veya rastsal olma durumları gibi farklı varyasyonlar için tahmin yönteminde farklılıkların açıklanabilmesi için önce birim etkisinin

olmadığı klasik model, daha sonra sabit ve rastsal etki modellerinin tanımlanmasında fayda vardır. Birim etkisinin olmadığı klasik model Denklem 10'daki gibi ifade edilebilir.

$$Y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (10)$$

Denklem 10'da görüldüğü gibi klasik modelde sabit parametre (α) ve eğim parametreleri (β_k , $k=1,...$) zaman ve birimlere göre değişmemektedir. Başka bir ifade ile parametreler tüm model için tahmin edilmekte, birimler için ayrı parametrelerin tahmin edilmesi söz konusu olmamaktadır. Birim etkisinin olmadığı varsayımı altında Denklem 10'daki eğim parametreleri klasik havuzlanmış en küçük kareler yöntemi ile Denklem 11'deki gibi tahmin edilebilmektedir.

$$\beta = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X_{it} Y_{it}}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T X_{it}^2} \quad (11)$$

3.3.3.3. Sabit Etkiler Modeli

Panel veri modellerinde her bir birimde gözlemlenemeyen etkilerin ortaya çıkması muhtemeldir. Söz konusu birimlerde ortaya çıkan gözlenemeyen etkilere hata terimi gibi tesadüfi bir değişken olarak davranılıyorsa tesadüfi (rastsal) etkiler modeli, gözlemlenemeyen etkilere yatay kesit gözlem için tahmin edilecek bir parametre gibi davranılıyorsa sabit etkiler modeli söz konusudur.

Sabit etkiler modelinde eğim parametreleri tüm yatay kesit gözlemler için aynı iken ($\beta_i = \beta$) sabit parametre birim etki içermesi sebebiyle birimden birime değişmektedir. Daha açık bir ifade ile sabit etkiler modelinde birimler arası farklılıklar sabit terimin birimler için ayrı ayrı tahmin edilmesi ile modellenmektedir. Sabit etkiler modelinde yapılan dönüşüm ile birim etkinin elimine edilmesi amaçlanır. Bu bağlamda Denklem 12'den yola çıkarak;

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + \mu_i + u_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (12)$$

Denklemden μ_i birim etkisini ε_{it} ise hata terimini ifade etmektedir. Denklem 12'nin zaman boyutuna göre birim ortalamaları alınarak Denklem 13'den elde edilmektedir.

$$\bar{Y}_i = \alpha + \bar{X}_i\beta + \mu_i + \bar{u}_i \quad (13)$$

μ_{it} ve α 'nın zaman boyutuna göre birim ortalamaları eşittir. Daha sonra Denklem 12 ile Denklem 13'ün farkı alınarak Denklem 14'e ulaşılır.

$$(Y_{it} - \mu_{it}) = (X_{it} - \mu_{it})\beta + (u_{it} - \mu_{it}) \quad (14)$$

Denklem 14'te μ_{it} ve α 'nın zaman ortalamaları eşit olduğundan denklemden düşmüştür. Denklem 14'te denklem 15, 16 ve 17'deki tanımlamalar yapılırsa;

$$\dot{y}_{it} \equiv Y_{it} - \mu_{it} \quad (15)$$

$$\dot{x}_{it} \equiv X_{it} - \mu_{it} \quad (16)$$

$$\ddot{u}_{it} \equiv u_{it} - \mu_{it} \quad (17)$$

Denklem 8, Denklem 18'deki gibi ifade edilebilir.

$$\dot{y}_{it} \equiv \dot{x}_{it}\beta + \ddot{u}_{it} \quad i=1,...,N \quad t=1,...,T \quad (18)$$

Denklem 18'den yola çıkarak sabit etkiler tahmincisi β Denklem 19'daki gibi hesaplanmaktadır.

$$\hat{\beta}_{SE} = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \dot{x}_{it}' \dot{x}_{it} \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \dot{x}_{it}' \dot{y}_{it} \quad (19)$$

Sabit etkiler tahmincisi elde edildikten sonra grup içi dönüşüm ile dışlanan sabit parametre Denklem 20 ile elde edilir.

$$\alpha = \bar{y} - \bar{\beta} \bar{x} \quad (20)$$

Birim etkiler ise Denklem 21'deki gibi elde edilmektedir.

$$\mu_{it} = \bar{y} - \bar{\beta} - \bar{\alpha} \quad (21)$$

3.3.3.4. Tesadüfi Etkiler Modeli

Panel veri modellerinde sabit etki modellerine bir alternatif de birimler arası farklılıkların tesadüfi olduğu, tesadüfi etkiler modelidir. Tesadüfi etkiler modelinde birim etkisi sabit olmadığından dolayı sabit terimde değil, tesadüfi olan hata teriminde yer

almaktadır. Tesadüfi etki modeli için panel veri modelindeki hata terimi Denklem 22'deki gibi tanımlanmaktadır.

$$v_{it} = u_{it} + \mu_i \quad (22)$$

Bu durumda Denklem 9'daki genel model yeniden düzenlenerek Denklem 23'teki gibi ifade edilebilir.

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^K \beta_{ki} X_{kit} + (u_{it} + \mu_i) \quad (23)$$

Rastal etkiler tahmincisini elde etmek amacıyla Denklem 22'nin genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile çözümlenmesi gerekmektedir. Genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminin uygulanması için hata teriminin varyans kovaryans matrisinin Denklem 24'teki gibi oluşturulması gerekmektedir.

$$\Omega = E(v_i v_i') = \sigma_u^2 I_t + \sigma_\mu^2 e e' \quad (24)$$

Hata teriminin varyans kovaryans matrisi elde edildikten sonra tesadüfi etkiler tahmincisi Denklem 25'teki gibi elde edilir.

$$\beta_{FE} = \left(\sum_{i=1}^N \Omega_i^{-1} \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \Omega_i^{-1} y_i \quad (25)$$

3.3.3.5. Spesifikasyon Testleri

Bu kısımda panel veri tahmin modelleri arasındaki seçim amacıyla kullanılan testlere dair bilgiler yer almaktadır.

3.3.3.6. Birim Etkisi Testi

Panel veri tahmincileri arasında seçim yapmak amacıyla ilk aşamada birim etkinin varlığı sınanmaktadır. Birim etkisinin testi Breusch-Pagan (1980) Lagrange çarpanı yaklaşımı ile incelenmiştir. Breusch-Pagan (1980) bireysel heterojenliği bir başka ifade ile havuzlanmış en küçük kareler yönteminin uygun olup olmadığını sınamaktadır. Test için sıfır hipotezi şu şekildedir;

$$H_0: \text{Birim etki varyansı sıfırdır. } (\sigma_u^2 = 0)$$

Breusch-Pagan LM istatistiği Denklem 26'taki gibi hesaplanmaktadır.

$$LM = \frac{NT}{2(T-1)} \left(\frac{\sum_{i=1}^N (\sum_{t=1}^T u_{it})^2}{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T u_{it}^2} - 1 \right) \quad (26)$$

Hesaplanan test istatistiği 1 serbestlik derecesinde Ki-Kare (χ^2) dağılımına uymaktadır. LM istatistiği ile χ^2 tablosunun karşılaştırılması sonucu H_0 hipotezi reddedilemezse birim etkinin olmadığı dolayısıyla klasik havuzlanmış en küçük kareler yönteminin uygun olduğu söylenebilir. Aksi durumda birim etkisinin varlığı sonucuna ulaşılır ki bu bulgu da birim etkisinin türünün belirlenmesini gerekli kılar (Breusch ve Pagan, 1980).

Araştırma modellerinde birim etkilerini ifade etmesi amacıyla eklenen işletme kukla değişkenleri sebebiyle modellerde birim etkilerin olmadığı görülmüştür. Bu sebeple modeller klasik model varsayımlarının incelenmesinin ve gerekli düzeltmelerin yapılmasının ardından klasik model ile tahmin edilmiştir (Tatoğlu, 2012: 52-54).

3.3.3.7. Varsayım Sınamaları

Araştırma modellerinde birim etkinin görülmemesinden dolayı modeller klasik model için gerekli varsayımların sağlanması ile etkin ve tutarlı bir şekilde tahmin edilebilmektedir. Klasik modelin tercih edilmesi sebebiyle varsayım sınamalarında kullanılacak testlerin de klasik modelde varsayım ihlallerini tespit edebilir nitelikte olması gerekmektedir.

Klasik modelde yatay kesit bağımlılığının incelenmesi için Pesaran (2004) testi ve Friedman (1937) testleri önerilmektedir. Bu çalışmada birim boyutunun zaman boyutundan fazla gözlem içerdiğinden bu durumda iyi sonuç verdiği bilinen Pesaran (2004) testi kullanılmıştır (Pesaran, 2004; Friedman, 1937).

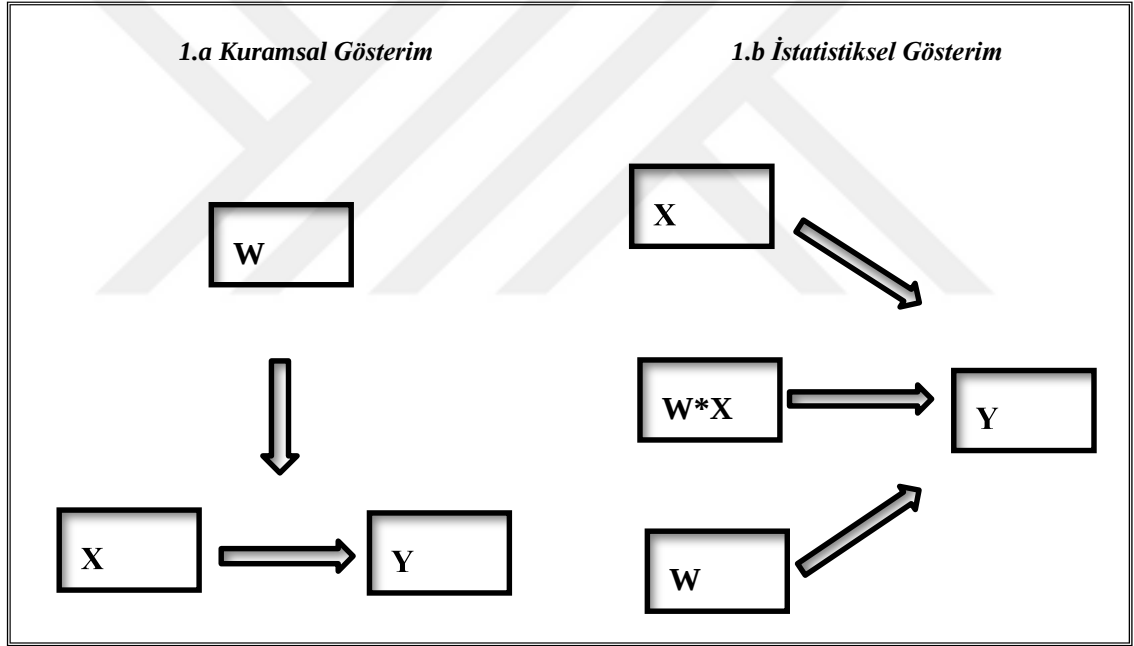
Varsayım sınamaları klasik modelde otokorelasyonun testi için önerilen Wooldridge (2002) Testi ve değişen varyansın testi için önerilen Cook-Weisberg (1983) Testleri ile devam edilmiştir (Wooldridge, 2002; Breusch ve Pagan, 1979; Cook ve Weisberg, 1983).

Yapılan varsayım sınamalarında yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının rastlanması durumunda $N > T$ durumunda etkin ve tutarlı tahminlere imkân veren, yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının her biri için veya birden fazla varsayım sapması için ayrı ayrı dirençli standart hatalar üretebilen Beck-Katz (1995) tahmincisinden faydalanılmıştır (Beck ve Katz, 1995).

3.3.3.8. Moderatör Etki Analizi

Düzenleyici etki kavramını ilk defa Baron ve Kenny (1986) tarafından ortaya koymuştur. İki değişken arasındaki ilişkinin hangi durumlarda değiştiğini incelemek için düzenleyici etki analizi kullanılmaktadır. Düzenleyici değişken tahmin değişkeni ile sonuç değişkeni arasındaki ilişkinin şiddetini ve yönünü tayin eden değişkendir. Bu durumda düzenleyici etkinin aslında etkileşimsel etkiyi açıklamaktadır. Düzenleyici etkiyi incelemeyi mümkün kılan değişken bağımsız değişken ile düzenleyici değişkenin çarpımından meydana gelen etkileşimsel terimdir. Zira söz konusu değişkenlerin çarpımından oluşan etkileşimsel terim düzenleyici değişkenin farklı aşamaları için bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisini incelemeyi mümkün kılan bir reosta gibidir (Baron ve Kenny, 1986: 1173-1182).

Şekil 1: Düzenleyici Etki Model Gösterimleri



Kaynak: Baron ve Kenny, 1986: 1173-1182

Düzenleyici etkinin incelenmesi amacıyla Şekil 1'i incelemek faydalı olabilir. Şekil 1.a'da görüldüğü gibi düzenleyici etkiye dair kuramsal model gösterilmektedir. Kuramsal modele göre, X'in Y üzerindeki etkisinin W değişkenine bağlı olduğu görülmektedir. Şekil 1.b'de ise düzenleyici etkiye dair istatistiksel model gösterilmektedir. İstatistiksel modelde β_1 bağımsız değişkenin (X) bağımlı değişkene direkt etkisini, β_2 düzenleyici değişkenin (W) bağımlı değişkene direkt etkisi, β_3 ise bağımsız değişken ile düzenleyici değişkenin çarpımından oluşan ($W*X$) etkileşim teriminin bağımlı değişken üzerindeki etkisini göstermektedir. Burada düzenleyici etkinin varlığı etkileşim teriminin anlamlılığına bağlıdır.

Ayrıca, bir değişkenin (W) belirli bir modelde düzenleyici etkiye sahip olabilmesi için tahmin değişkeninin (X) sonucu ya da sonuç değişkeninin (Y) öncülü olması şart değildir. Etkileşim teriminin modelde anlamlı olarak yer bulması düzenleyici etkinin varlığına yeter şart olarak kabul edilmelidir. Şekil 1'deki gösterim Denklem 27'deki gibi ifade edilebilir.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 W + \beta_3 X * W \quad (27)$$

Denklem 2 yeniden düzenlenerek Denklem 28'deki gibi ifade edildiğinde etkileşimsel terimin önemi anlaşılabacaktır.

$$Y = \beta_0 + (\beta_1 + \beta_3 W)X + \beta_2 W \quad (28)$$

Denklem 28'de β_3 parametresinin anlamlı olması durumunda W değişkenin farklı düzeyleri için X'in Y üzerindeki etkisi farklılaşacaktır. Söz konusu etki Baron ve Kenny (1986)'nin düzenleyici etki olarak tanımladığı etkidir (Hayes, 2018).

Regresyon yöntemine dayalı düzenleyici etki analizinde bağımsız değişken ile düzenleyici değişkenin çarpımından elde edilen etkileşimsel terimin gerek bağımsız değişken, gerekse düzenleyici değişken ile yakından ilişkili olması muhtemeldir. Aynı regresyon modelinde bağımsız değişken olarak tanımlanan değişkenler arasında yüksek dereceli ilişkilerin olması tama yakın çoklu doğrusal bağıntı problemine yol açmaktadır. Hayes (2018) tama yakın çoklu doğrusal bağıntı probleminin önüne geçilebilmesi için değişkenlerin ortalamalarından farkı alınarak merkezileştirilmesini önermektedir.² Merkezileştirilmiş değişkenler ile yapılan regresyon analizlerinde ise sabit terimin yeri olmadığı bilinmektedir. Zira sabit terimin iktisadi ifadesi açıklayıcı değişkenler sıfır iken, açıklanan değişkenin tüm dönem için ortalama değerini olduğu ve bir değişkenin kendi ortalamasından farklarının ortalaması sıfırı olacağı için merkezileştirilmiş değişkenler ile yapılan regresyon analizlerinde sabit terimin iktisadi ve matematiksel bir anlamı bulunmamaktadır (Gujarati, 2009: 319-352).

3.4. Bulgular

Araştırmanın bu kısmında veri analizi sonucu elde edilen bulgular yorumlanarak paylaşılmaktadır.

² Panel veri analizinde kullanılan Beck-Katz (1995) dirençli standart hataları da benzer şekilde değişken merkezileştirme yöntemine dayalı olduğundan değişkenlerin merkezileştirilmesi gereksiz görülmüştür.

3.4.1. Satış Rakamları Moderatör Test Modelleri

Bu kısımda araştırma modellerinde yer alan diğer değişkenler ile birlikte Covid-19'un bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini incelemek ve Covid-19 etkisinin işletme satış rakamlarına bağlı olarak değişip değişmediğini test etmek üzere geliştirilen ilk 4 Moderatör etki modeli ile ilgili analizler yer almaktadır.

Satış rakamlarının söz konusu etki üzerindeki Moderatörlük incelemesi amacıyla ilk aşamada Covid-19 ile örneklemin düşük ve yüksek satış rakamlarına sahip olanlar şeklinde bölünmesi ile elde edilen kategorik değişkenin çarpımından oluşan moderatör etki teriminin anlamlılığı incelenip bir sonraki aşamada düşük ve yüksek satış rakamlarına sahip işletmeler için ayrı ayrı panel veri analizleri yapılarak tahmin edilen Covid-19 katsayıları karşılaştırılmıştır.

3.4.1.1. Model 1

Firma Büyüklüğü (LNFB), toplam borç/toplam varlıklar (KAL), (dönen varlıklar-stoklar)/kısa vadeli yükümlülükler (LİK), bir yıldan uzun sürede işletme faaliyetlerinde kullanılmak üzere elde edilen ve bir yıldan kısa sürede nakte çevrilmesi mümkün olmayan taşınmazlar (VAR), Covid-19'un (COV19) net kar/aktif toplamı (AKO) üzerindeki etkisini ve Covid-19'un etkisinin işletme satış rakamlarına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 1'deki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamaları ve model bulguları Tablo 6'da incelendiğinde modelde birim etkisini inceleyen Breusch-Pagan (1980) Lagrange çarpanı testi istatistiğine göre modelde %10 anlamlılık düzeyinde dahi istatistiksel olarak anlamlı bir birim etkisinin görülmemektedir³ (χ^2 (01)= 0.000, Sig.>0.10). Modelde birim etki görülmemesi üzerinde etkin ve tutarlı tahmin yapabilme kabiliyetinde olan Klasik Havuzlanmış En Küçük Kareler yöntemi için önerilen varsayım sınamaları incelendiğinde; Pesaran (2004) testine göre modelde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde birimler arası yatay kesit bağımlılığı söz konusudur (χ^2 (07)= 8.523, Sig.<0.01). Wooldridge (2002) otokorelasyon testine göre ise modelde %10 anlamlılık düzeyinde dahi otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır (F (1, 103)=0.677, Sig.>0.10). Modeldeki otokorelasyon sorununu inceleyen Cook-Weisberg (1983) otokorelasyon testi bulguları incelendiğinde ise %1

3 Modellerde birim etkilerini temsil etmek üzere her birim (işletme) için kukla değişkenler oluşturulduğundan bu model ve sonraki modeller için birim etkinin bulunamaması işletme kukla değişkenlerinin birim etkilerini yeterli düzeyde temsil ettiği anlamına gelmektedir.

anlamlılık düzeyinde otokorelasyon sorununun olduğu görülmektedir (χ^2 (01)= 1889.78, Sig.<0.01).

Spesifikasyon testleri ve varsayım sınamaları sonucunda modelin Havuzlanmış Klasik En Küçük Kareler Yöntemi ile birimler arası korelasyon ve otokorelasyon sorunlarına karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edilmesi gerektiği görülmüştür. Birim boyutundaki gözlem sayısının zaman boyutundaki gözlem sayısından oldukça yüksek olması sebebiyle Beck-Katz (1995) dirençli standart hatalar ile tahmininin uygun olduğu görülmüştür.

Tablo 6: Tüm Örneklem İçin Model 1 Bulguları

AKO	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.196	0.035	5.67***	0.000
KAL	0.019	0.059	0.34	0.735
LİK	0.139	0.046	3.00***	0.003
VAR	0.314	0.085	3.70***	0.000
COV19	-0.049	0.024	-2.04**	0.041
(COVCCCC _{it}) * (SSST _{it})	-0.041	0.017	-2.46**	0.014
CC1111				
		χ^2 (13)= 5.4E+05***		0.000
ii=22				
Tanısal İstatistikler				
Breusch-Pagan (1980) Testi		χ^2 (01)= 0.000		Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test		χ^2 (07)= 8.523***		Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi		F(1, 103)=0.677		Sig.=0.413
Cook-Weisberg (1983) Test		χ^2 (01)= 1889.78***		Sig.=0.000
Wald Test		χ^2 (13)= 1514.76***		Sig.=0.000
Determinasyon4			R ² =0.998	
Gözlem Sayısı	N=104	T=8	NXT=832	

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H0) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

Klasik modelde otokorelasyon ve birimler arası korelasyona dirençli Beck-Katz (1995) tahmincisi ile yapılan tahmin bulguları incelendiğinde;⁵

4 Panel veri analizi regresyonlarında determinasyon katsayısının önemli bir istatistik olmadığı bilinmekle beraber tablolarda verilmesi tercih edilmiştir (Tatoğlu, 2012).

5 Parametreler yorumlanırken, diğer tüm değişkenler ve durumların sabit olduğu (ceteris paribus) varsayımı yapılmaktadır. Her parametre için aynı varsayım yapılmakla beraber metin içinde sürekli tekrar edilmesi gereksiz görülmüştür.

Modelin bir bütün olarak anlamlılığını sınavan Wald istatistiğine göre %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model söz konusudur ($\chi^2 (13)= 1514.76$, Sig.<0.01).

LNFB değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_1=0.196$ Sig.<0.01). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme aktif karlılık oranını %0.196 artırmaktadır.

KAL değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamamıştır ($\beta_2=0.019$, Sig.>0.10).

LİK değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_3=0.139$, Sig.<0.10). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme likidite oranının %1 artması işletme aktif karlılık oranını %0.139 artırmaktadır.

VAR değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu görülmektedir ($\beta_4=0.314$, Sig.>0.10). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için maddi duran varlıkların %1 artması işletme aktif karlılık oranını %0.314 artırmaktadır.

COV19 değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_5=-0.049$, Sig.<0.05). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde işletme aktif karlılığı, Covid-19 pandemi dönemi öncesine göre %0.049 azalmıştır.

Covid-19 pandemi etkisinin düşük ve yüksek satışa sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde ise katsayısının %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($\beta_6=-0.041$, Sig.<0.05) bu durumda Covid-19 pandemisinin işletme aktif karlılığı üzerindeki etkilerinin düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler arasında sistematik bir şekilde farklılaştığı söylenebilir. Başka bir ifade ile satış miktarı değişkeni Covid-19'un AKO üzerindeki etkisinde düzenleyici bir rol üstlenmektedir.

Modele birim etkileri temsil etmek üzere eklenen işletme kukla değişkenleri de %1 anlamlılık düzeyinde toplu bir şekilde anlamlıdırlar ($\chi^2 (13)= 5.4E+05$, Sig.<0.01).

Denklem 1'deki model için düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler şeklinde ayrılan örneklemeler üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 7'de incelendiğinde her iki panel veri seti için de birim etkisinin olmadığı görülmektedir (χ^2 (01)= 0.000, Sig.>0.10). Düşük satış yapan işletmeler için yatay kesit bağımlılığı (χ^2 (07)= 0.399, Sig.>0.10) ve otokorelasyon (F (1, 51)=0.289, Sig.>0.10) sorunları görülmezken, modelde %1 anlamlılık düzeyinde değişen varyans sorunu görülmektedir (χ^2 (01)= 989.37, Sig.<0.01). Diğer yandan, yüksek satış yapan işletmeler için yapılan varsayım sınamalarında modelde yatay kesit bağımlılığı (χ^2 (07)= 5.627, Sig.<0.01), otokorelasyon (F(1, 51)=16.420, Sig.<0.01) ve değişen varyans (χ^2 (01)= 6.35, Sig.<0.05) sorunlarının varlığına dikkat çekmektedir.

Her iki panel veri seti de varsayım ihlallerinden kaynaklanabilecek etkinlik kayıplarını önlemek amacıyla, ihlal edilen varsayımlara karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edilmiştir. Tahmin edilen modellere ait Wald istatistikleri incelendiğinde düşük satış yapan işletmeler (χ^2 (12)=1356.62, Sig.<0.01) ve yüksek satış yapan işletmeler (χ^2 (12)=87464.32, Sig.<0.01) için kurulan panel veri regresyonlarının %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı regresyon modelleri oldukları görülmektedir.

Panel veri setleri için tahmin edilen diğer parametreler arasında da birtakım farklılıklar olmasına rağmen çalışmanın ana konusu olan Covid-19 etkisi arasındaki farklara odaklanılmıştır. Düşük satış yapan işletmeler için tahmin edilen eğim parametresinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülürken (β_5 = -0.076, Sig.<0.01), yüksek satış yapan işletmeler için hesaplanan eğim parametresi de %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (β_5 = -0.089, Sig.<0.01). Görüldüğü üzere yüksek satış yapan işletmeler için hesaplanan eğim parametresi mutlak değerce daha büyüktür. Model 1 için tahmin edilen moderatör etki modelinde yer alan moderatör etki teriminin istatistiksel olarak anlamlı olduğu hatırlandığında yüksek satış yapan işletmelerim aktif karlılık oranlarının Covid-19 pandemisinden etkilenme düzeyinin düşük satış yapan işletmelerin aktif karlılık oranlarının Covid-19 pandemisinden etkilenme düzeyinden %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde fazla olduğu söylenebilir (β_6 =0.041 Sig.<0.05). Söz konusu fark parametreler üzerinden yorumlanacak olursa; yüksek satış yapan işletmelerin aktif karlılık oranları Covid-19 pandemisi sonrası %0.089 azalırken, düşük satış yapan işletmelerin aktif karlılık oranları Covid-19 pandemisi sonrası %0.076 azalmaktadır.

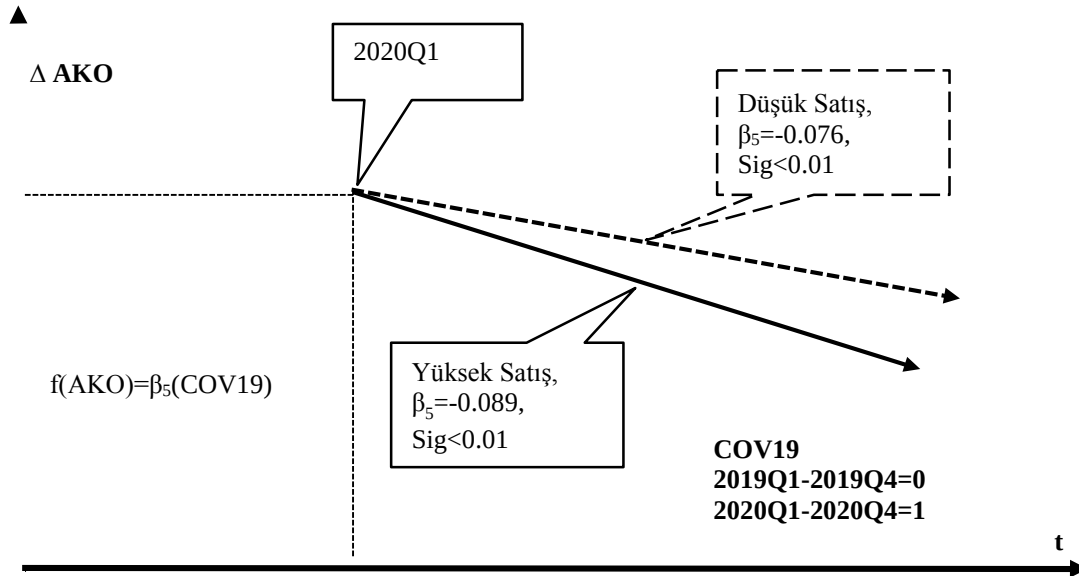
Tablo 7: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 1 Bulguları

AKO	Düşük Satış				Yüksek Satış			
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.287	0.034	8.42***	0.000	0.290	0.039	7.46***	0.000
KAL	-0.136	0.081	-1.69	0.091	-0.186	0.134	-1.39	0.165
LİK	0.026	0.069	0.37	0.711	0.128	0.041	3.15***	0.002
VAR	0.243	0.081	3.00	0.003	0.037	0.059	0.62	0.538
COV19	-0.076	0.022	-3.37	0.001	-0.089	0.023	-3.88***	0.000
N								
	$\chi^2 (12)= 7.0E+05***$			0.000	$\chi^2 (13)= 1.5E+05***$			0.000
ii=22								

Tanısal İstatistikler				
Test	Test İstatistiği	Sig.	Test İstatistiği	Sig.
Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01) = 0.000$	1.000	$\chi^2 (01) = 0.000$	1.000
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07) = 0.399$	0.689	$\chi^2 (07) = 5.627***$	0.000
Wooldridge (2002) Testi	$F(1, 51) = 0.289$	0.593	$F(1, 51) = 16.420***$	0.001
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01) = 989.37***$	0.000	$\chi^2 (01) = 6.35**$	0.012
Wald Test	$\chi^2 (12) = 1356.62***$	0.000	$\chi^2 (12) = 87464.32***$	0.000
Determinasyon Gözlem Sayısı	$R^2 = 0.997$ N=52 T=8	NXT=416	$R^2 = 0.999$ N=52 T=8	NXT=416

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H_0) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

COV19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 2'deki gibidir. Şekil 2'de görüldüğü üzere diğer tüm değişken ve durumlar sabit iken Covid-19 pandemisinin işletme aktif karlılığı üzerindeki olumsuz etkisi yüksek satış rakamlarına sahip işletmelerde daha fazla hissedilmektedir.

Şekil 2: Covid-19 Pandemisinin AKO'ya Etkisi⁶

6 Grafikselsel gösterimde işletme performansı üzerindeki Covid-19 pandemi etkilerinin (%) değişim olarak ifade edilmesi amacıyla logaritmik değişkenlerin birinci devresel farkları üzerinden gösterim yapılması tercih edilmiştir. Logaritması alınan bir değişkenin birinci devresel farkı düzeyindeki % değişimi göstermektedir (Wooldridge J. M., 2013: 46).

3.4.1.2. Model 2

Firma büyüklüğü (LNFB), kaldıraç oranı (KAL), likidite (LİK), maddi duran varlıkları (VAR), Covid-19'un (COV19) özsermaye karlılık oranı (ÖKO) üzerindeki etkisini ve Covid-19'un etkisin işletme satış rakamlarına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 2'deki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 8'deki gibidir.

Tablo 8: Tüm Örneklem İçin Model 2 Bulguları

ÖKO	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.416	0.026	15.73***	0.000
KAL	0.192	0.077	2.49**	0.013
LİK	0.192	0.057	3.34***	0.001
VAR	0.317	0.043	7.33***	0.000
COV19	-0.082	0.021	-3.81***	0.000
(COVCCCC _{it}) * (SSST _{it})	-0.079	0.044	-1.79*	0.073
CC1111 ii=22			$\chi^2 (13)= 9.0E+05***$	0.000
Tanısal İstatistikler				
Breusch-Pagan (1980) Testi			$\chi^2 (01)= 0.000$	Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test			$\chi^2 (07)= 104.34***$	Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi			F(1, 103)=224.375***	Sig.=0.000
Cook-Weisberg (1983) Test			$\chi^2 (01)= 33855.23***$	Sig.=0.000
Wald Test			$\chi^2 (13)= 2022946.97***$	Sig.=0.000
Determinasyon			R ² =0.998	
Gözlem Sayısı		N=104	T=8	NXT=832

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

Tablo 8 incelendiğinde modelde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir birim etkisinin olmadığı görülmektedir ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10). Modelde %1 anlamlılık düzeyinde birimler arası yatay kesit bağımlılığı söz konusudur ($\chi^2 (07)= 104.34$, Sig.<0.01).

Wooldridge (2002) otokorelasyon testine göre ise modelde %1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon sorununa olduğu görülmektedir (F(1, 103)=224.375, Sig.<0.10). Cook-Weisberg (1983) otokorelasyon testi bulguları incelendiğinde ise %1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon sorununun olduğu görülmektedir ($\chi^2 (01)= 33855.23$, Sig.<0.01).

Yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyansa dirençli standart hatalar ile yapılan model tahmini incelendiğinde regresyon modelinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir (χ^2 (13)= 2022946.97, Sig.<0.01). Modelde tahmin edilen parametreler incelendiğinde;

LNFB değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1=0.416$, Sig.<0.01). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme özsermaye karlılık oranını %0.416 artırmaktadır.

KAL değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_2=0.192$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için kaldıraç oranının %1 artması işletme özsermaye karlılık oranını %0.192 artırmaktadır.

LİK değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_3=0.192$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için likidite oranının %1 artması işletme özsermaye karlılık oranını %0.192 artırmaktadır.

VAR değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_3=0.317$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için maddi duran varlıkların %1 artması işletme özsermaye karlılık oranını %0.317 artırmaktadır.

COV19 değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_5=-0.082$, Sig.<0.01). Ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde işletme özsermaye karlılığı Covid-19 pandemi dönemi öncesine göre %0.082 azalmıştır.

Covid-19 pandemi etkisinin düşük ve yüksek satışa sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde katsayısının %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ($\beta_6=-0.079$, Sig.<0.10). Bu durumda Covid-19 pandeminin işletme özsermaye karlılığı üzerindeki etkilerinin düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler arasında sistematik bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Denklem 2'deki model için düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler şeklinde ayrılan örneklemeler üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 9'da incelendiğinde düşük satış yapan işletmeler ve

yüksek satış yapan işletmeler için kurulan modellerde birim etkisinin olmadığı görülmektedir (χ^2 (01)= 0.000, Sig.>0.10). Düşük satış yapan işletmelerde %10 (χ^2 (07)= 1.775, Sig.<0.10), yüksek satış yapan işletmelerden %1 (χ^2 (07)= 44.245, Sig.<0.01) anlamlılık düzeyin yatay kesit bağımlılığı gözlemlenmektedir. Düşük satış yapan işletmeler için kurulan panelde (F (1, 51)=36661.758, Sig.<0.01) ve yüksek satış yapan işletmeler için kurulan panelde (F (1, 51)=164.028, Sig.<0.01) %1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon sorunlarına rastlanmaktadır. Benzer şekilde hem düşük satış yapan işletmeler için kurulan panelde (χ^2 (01)= 9235.23, Sig.<0.01), hem de yüksek satış yapan işletmeler için kurulan panelde (χ^2 (01)= 10869.32, Sig.<0.01) %1 anlamlılık düzeyinde değişen varyans sorununa rastlanmıştır.

Tablo 9: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 2 Bulguları

ÖKO	Düşük Satış				Yüksek Satış			
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.471	0.013	35.25***	0.000	0.477	0.085	5.59***	0.000
KAL	0.182	0.027	6.75***	0.000	-0.056	0.294	-0.19	0.849
LİK	0.129	0.021	5.99***	0.000	0.239	0.124	1.93*	0.054
VAR	0.329	0.034	9.69***	0.000	0.214	0.128	1.67*	0.095
COV19	-0.094	0.021	-4.52***	0.000	-0.173	0.069	-2.47**	0.013
N								
	χ^2 (12)= 7.9E+05***			0.000	χ^2 (13)= 2.1E+05***			0.000
ii=22								
Tanısal İstatistikler								
Test	Test İstatistiği			Sig.	Test İstatistiği			Sig.
Breusch-Pagan (1980) Testi	χ^2 (01)= 0.000			1.000	χ^2 (01)= 0.000			1.000
Pesaran (2004) Test	χ^2 (07)= 1.775*			0.076	χ^2 (07)= 44.245***			0.000
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 51)=36661.758***			0.000	F(1, 51)=164.028***			0.000
Cook-Weisberg (1983) Test	χ^2 (01)= 9235.23***			0.000	χ^2 (01)= 10869.32***			0.0000
Wald Test	χ^2 (12)= 1356.62***			0.000	χ^2 (12)= 87464.32***			0.000
Determinasyon	R ² =0.997				R ² =0.997			
Gözlem Sayısı	N=52	T=8	NXT=416		N=52	T=8	NXT=416	

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

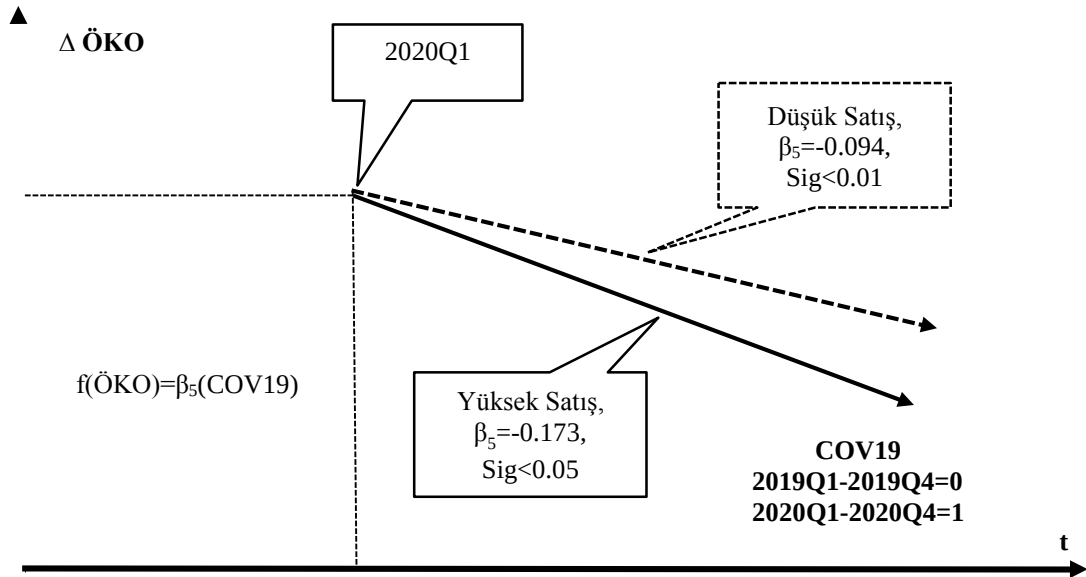
Her iki panel veri modeli de yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa dirençli standart hatalar ile tahmin edildiğinde düşük satış yapan işletmeler (χ^2

(12)= 1356.62, Sig.<0.01) ve yüksek satış yapan işletmeler (χ^2 (12)= 87464.32, Sig.<0.01) için çözümlenen regresyon modellerinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı modeller oldukları görülmektedir.

COV19 parametreleri incelendiğinde düşük satış yapan işletmeler için %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif olduğu ($\beta_5=-0.094$, Sig.<0.01), yüksek satış yapan işletmelerde ise %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif olduğu ($\beta_5=-0.069$, Sig.<0.05) görülmektedir. Moderatör etki modelinde moderatör etki teriminin %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu hatırlandığında düşük ve yüksek satış yapan işletmeler için hesaplanan COV19 parametreleri arasındaki farkın %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu söylenebilir ($\beta_6=-0.079$, Sig.<0.10). Parametre büyüklükleri üzerinden yorum yapılmak istenirse düşük satış yapan işletmelerde Covid-19 pandemisinin özsermaye karlılığına etkisinin -0.094 olduğu, yüksek satış yapan işletmelerde ise -0.174 olduğu görülmektedir.

COV19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 3'deki gibidir. Şekil 3'de görüldüğü üzere diğer tüm değişkenler ve durumlar sabit varsayıldığında Covid-19 pandemisinin işletme özsermaye karlılığı üzerindeki etkisi yüksek satış yapan işletmelerde daha fazla hissedildiği söylenebilir.

Şekil 3: Covid-19 Pandemisinin ÖKO'ye Etkisi



3.4.1.3. Model 3

Firma büyüklüğü (LNFB), kaldıraç oranı (KAL), likidite (LİK), maddi duran varlıkları (VAR), Covid-19'un (COV19) net kar marjı (NKM) üzerindeki etkisini ve Covid-

19'un etkisin işletme satış rakamlarına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 3'teki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamaları ve model bulguları Tablo 10'daki gibidir.

Tablo 10: Tüm Örneklem İçin Model 3 Bulguları

NKM	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.321	0.024	13.17***	0.000
KAL	-0.004	0.076	-0.05	0.958
LİK	0.077	0.065	1.19	0.234
β_i	S.H	Z	Sig.	
VAR	0.179	0.033	5.50***	0.000
COV19	-0.094	0.026	-3.58***	0.000
(COVCCC _{it}) * (SSST _{it})	0.019	0.016	1.21	0.226
CC1111				
			$\chi^2 (13)= 1.7E+06***$	0.000
ii=22				

Tanısal İstatistikler

Tablo 10 (Devamı)

Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01)= 0.000$	Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07)= 15.386***$	Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 103)=7.603***	Sig.=0.000
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01)= 25640.66***$	Sig.=0.000
Wald Test	$\chi^2 (13)= 2022946.97***$	Sig.=0.000
Determinasyon	R ² =0.998	
Gözlem Sayısı	N=104	T=8
		NXT=832

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

Tablo 10 incelendiğinde modelde birim etkisinin olmadığı ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10), %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılık ($\chi^2 (07)= 15.386***$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorunu (F (1, 103)=7.603, Sig.<0.01) ve değişen varyans sorunu ($\chi^2 (01)= 25640.66$, Sig.<0.01) olduğu görülmektedir.

Yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edilen model bulguları incelendiğinde regresyon modelinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir ($\chi^2 (13)=2022946.97$, Sig.<0.01).

Modelde tahmin edilen parametreler incelendiğinde;

LNFB değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_1=0.321$, Sig.<0.01). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme net kâr marjını %0.321 artırmaktadır.

KAL değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamamıştır ($\beta_2=-0.004$, Sig.>0.01).

LİK değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamamıştır ($\beta_3=-0.077$, Sig.>0.01).

LNFB değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_4=0.176$, Sig.<0.01). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için maddi duran varlıkların %1 artması işletme net kâr marjını %0.176 artırmaktadır.

COV19 değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_5=-0.094$, Sig.<0.01). Ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde işletme net kâr marjı Covid-19 pandemi dönemi öncesine göre %0.094 azalmıştır.

Covid-19 pandemi etkisinin düşük ve yüksek satışa sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde katsayısının %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($\beta_6=0.019$, Sig.>0.10), Covid-19 pandemisinin işletme net kar marjı üzerindeki etkilerinin düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler arasında sistematik bir şekilde farklılaşmadığı söylenebilir.

Denklem 3'teki model için düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler şeklinde ayrılan örneklemeler üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 11'de incelendiğinde düşük satış yapan işletmeler ve yüksek satış yapan işletmeler için kurulan modellerde birim etkisinin olmadığı görülmektedir ($\chi^2(01)=0.000$, Sig.>0.10). Düşük satış yapan işletmelerde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\chi^2(07)=9.456$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorunu ($F(1, 51)=8.506$, Sig.<0.01) ve değişen varyans sorunu ($\chi^2(01)=7368.90$, Sig.<0.01) olduğu görülmektedir. Yüksek satış yapan işletmelerde de benzer şekilde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\chi^2(07)=7.195$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorunu ($F(1, 51)=12.347$, Sig.<0.01) ve değişen varyans sorunu ($\chi^2(01)=22.31$, Sig.<0.01) olduğu görülmektedir.

Etkinlik kayıplarını önlemek amacıyla yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile yapılan modelde tahminlerinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı modeller oldukları görülmüştür ($\chi^2(12)=77361.48$, Sig.<0.01, $\chi^2(12)=87464.32$, Sig.<0.01).

Tablo 11: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 3 Bulguları

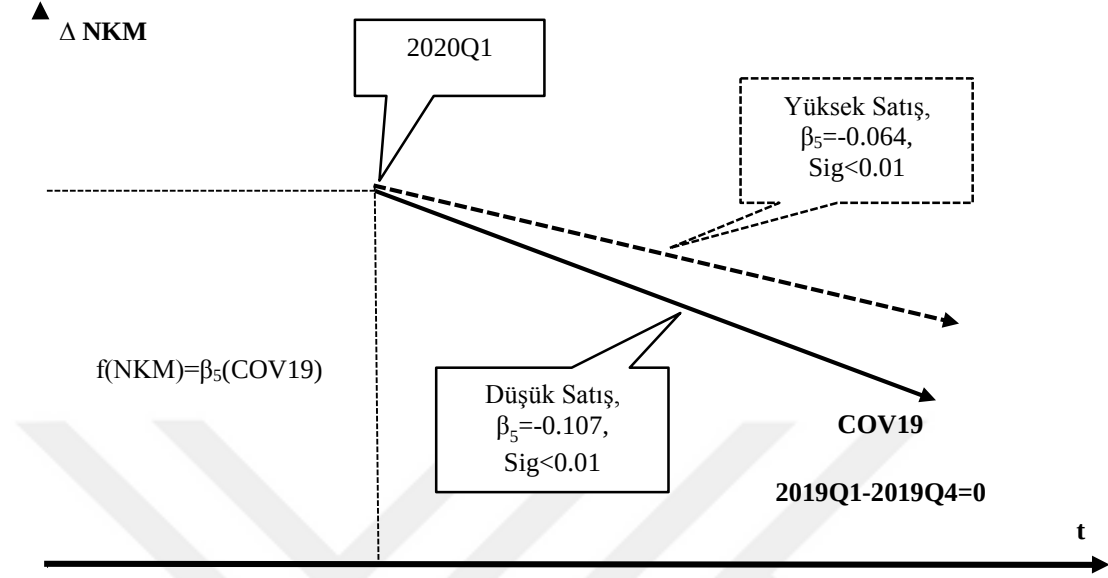
NKM	Düşük Satış				Yüksek Satış				
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	Z	Sig.	
LNFB	0.391	0.037	10.60***	0.000	0.261	0.021	12.22***	0.000	
KAL	-0.124	0.111	-1.12	0.261	0.136	0.083	1.61	0.108	
LİK	0.014	0.102	0.13	0.893	0.115	0.028	4.10***	0.000	
VAR	0.172	0.036	4.81***	0.000	0.181	0.037	4.87***	0.000	
COV19	-0.107	0.029	-3.63***	0.000	-0.064	0.0131	-4.88***	0.000	
N	$\chi^2(12)= 3.0E+05***$				0.000	$\chi^2(12)= 1.6E+06***$			
									
ii=22									
Tanısal İstatistikler									
Test	Test İstatistiği			Sig.	Test İstatistiği			Sig.	
Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2(01)= 0.000$			1.000	$\chi^2(01)= 0.000$			1.000	
Pesaran (2004) Test	$\chi^2(07)= 9.456***$			0.000	$\chi^2(07)= 7.195***$			0.000	
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 51)=8.506***			0.005	F(1, 51)=12.347***			0.000	
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2(01)= 7368.90***$			0.000	$\chi^2(01)= 22.31***$			0.0000	
Wald Test	$\chi^2(12)= 77361.48***$			0.000	$\chi^2(12)= 87464.32***$			0.000	
Determinasyon	R ² =0.997				R ² =0.997				
Gözlem Sayısı	N=52	T=8	NXT=416		N=52	T=8	NXT=416		

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H_0) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

Model tahminlerinde Covid-19 pandemi etkilerini ifade eden COV19 parametreleri incelendiğinde düşük satış yapan işletmeler için %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu ($\beta_6=-0.107$, sig.<0.01), yüksek satış yapan işletmelerde ise %1 anlamlılık düzeyine istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu görülmektedir. ($\beta_6=0.064$, sig.<0.01). Bir önceki model çözümlemesinde moderatör etki teriminin istatistiksel olarak anlamsız olduğu hatırlanırsa ($\beta_6=0.019$, Sig.>0.10) düşük ve yüksek satış yapan işletmeler için hesaplanan parametreler arasındaki farkın sistematik olmadığı farklı bir ifade ile rastsal

olduğu söylenebilir. COV19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 4'teki gibidir.

Şekil 4: Covid-19 Pandemisinin NKM'ye Etkisi



Şekil 4 incelendiğinde, Covid-19 pandemisinin olumsuz etkisine dair eğim parametresinin düşük satış yapan işletmeler için mutlak değerce daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat moderatör etki modelinde moderatörlük hipotezi reddedildiği için söz konusu farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu söylenebilir.

3.4.1.4. Model 4

Firma büyüklüğü (LNFB), kaldıraç oranı (KAL), likidite (LİK), maddi duran varlıkları (VAR), Covid-19'un (COV19) faaliyet kar marjı (FKM) üzerindeki etkisini ve Covid-19'un etkisin işletme satış rakamlarına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 3'teki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 12'de incelendiğinde modelde birim etkisinin olmadığı ($\chi^2(01)=0.000$, Sig.>0.10), %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılık ($\chi^2(07)=23.783$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorunu ($F(1, 103)=7.913$, Sig.<0.01) ve değişen varyans sorunu ($\chi^2(01)=5350.08$, Sig.<0.01) olduğu görülmektedir.

Yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edilen model bulguları incelendiğinde regresyon modelinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir ($\chi^2(13)=196011.60$, Sig.<0.01). Modelde tahmin edilen parametreler incelendiğinde

LNFB değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1=0.235$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme faaliyet kâr marjını %0.235 artırmaktadır.

Tablo 12: Tüm Örneklem İçin Model 4 Bulguları

FKM	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.235	0.021	11.68***	0.000
KAL	0.258	0.088	2.94***	0.003
LİK	0.128	0.048	2.67***	0.008
VAR	0.022	0.046	0.48	0.630
COV19	-0.031	0.023	-1.33**	0.019
(COVCCC _{it}) * (SSST _{it})	-0.037	0.016	-2.34**	0.183
CC1111				
		$\chi^2 (13)= 6.9E+05***$		0.000
ii=22				
Tanısal İstatistikler				
Breusch-Pagan (1980) Testi		$\chi^2 (01)= 0.000$		Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test		$\chi^2 (07)= 23.783***$		Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi		F(1, 103)=7.913***		Sig.=0.000
Cook-Weisberg (1983) Test		$\chi^2 (01)= 5350.08***$		Sig.=0.000
Wald Test		$\chi^2 (13)= 196011.60***$		Sig.=0.000
Determinasyon			R ² =0.997	
Gözlem Sayısı	N=104	T=8	NXT=832	

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

KAL değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_2=0.258$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme kaldırıcı oranının %1 artması işletme faaliyet kâr marjını %0.258 artırmaktadır.

LİK değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_2=0.128$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme likidite oranının %1 artması işletme faaliyet kâr marjını %0.128 artırmaktadır.

VAR değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi saptanamamıştır ($\beta_2=-0.022$, Sig.>0.01).

COV19 değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_5 = -0.031$, Sig.<0.01). Ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde işletme faaliyet kâr marjı Covid-19 pandemi dönemi öncesine göre %0.031 azalmıştır.

Covid-19 pandeminin işletme faaliyet kâr marjı üzerindeki etkisinin düşük ve yüksek satışa sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde katsayısının %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($\beta_6 = -0.037$, Sig.>0.10). Bu durumda Covid-19 pandemisinin işletme faaliyet kârı üzerindeki etkilerinin düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler arasında sistematik bir şekilde farklılaşmadığı söylenebilir.

Denklem 4'teki model için düşük satış yapan ve yüksek satış yapan işletmeler şeklinde ayrılan örneklemeler üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 13'te incelendiğinde düşük satış yapan işletmeler ve yüksek satış yapan işletmeler için kurulan modellerde birim etkisinin olmadığı görülmektedir ($\chi^2(01) = 0.000$, Sig.>0.10). Düşük satış yapan işletmelerde %1 ($\chi^2(07) = 11.145$, Sig.<0.1), yüksek satış yapan işletmelerde %1 ($\chi^2(07) = 14.631$, Sig.<0.01) anlamlılık düzeyin yatay kesit bağımlılığı gözlemlenmektedir. Düşük satış yapan işletmeler için kurulan panelde ($F(1, 51) = 7.573$, Sig.<0.01) ve yüksek satış yapan işletmeler için kurulan panelde ($F(1, 51) = 284.199$, Sig.<0.01) %1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon sorunlarına rastlanmaktadır. Benzer şekilde hem düşük satış yapan işletmeler için kurulan panelde ($\chi^2(01) = 1607.37$, Sig.<0.01), hem de yüksek satış yapan işletmeler için kurulan panelde ($\chi^2(01) = 46.56$, Sig.<0.01) %1 anlamlılık düzeyinde değişen varyans sorununa rastlanmıştır.

Panel veri modellerimde de yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa dirençli standart hatalar ile tahmin edildiğinde düşük satış yapan işletmeler ($\chi^2(12) = 418508.69$, Sig.<0.01) ve yüksek satış yapan işletmeler ($\chi^2(12) = 4831761.88$, Sig.<0.01) için çözümlenen regresyon modellerinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı modeller oldukları görülmektedir.

COV19 parametreleri incelendiğinde düşük satış yapan işletmeler için %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif olduğu ($\beta_5 = -0.043$, Sig.<0.10), yüksek satış yapan işletmelerde ise %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif olduğu ($\beta_5 = -0.058$, Sig.<0.05) görülmektedir. Moderatör etki modelinde moderatör etki teriminin

istatistiksel olarak anlamlı olduğu hatırlandığında düşük ve yüksek satış yapan işletmeler için hesaplanan COV19 parametreleri arasındaki farkın %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak önemli bir fark olmadığı ve rastsal bir fark olduğu söylenebilir ($\beta_6 = -0.037$, Sig. > 0.10).

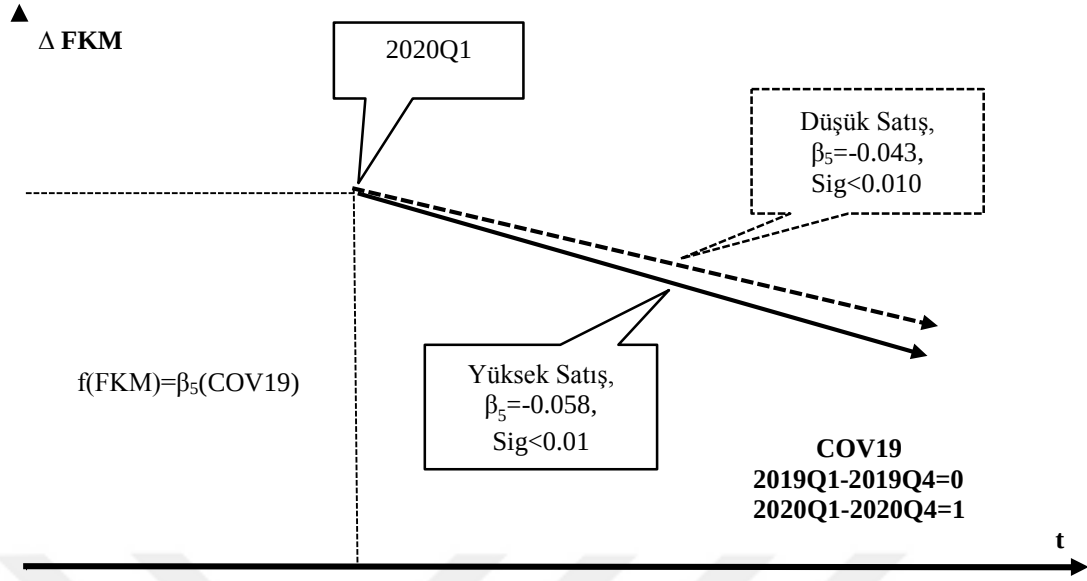
Tablo 13: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 4 Bulguları

FKM	Düşük Satış				Yüksek Satış				
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	Z	Sig.	
LNFB	0.271	0.028	9.72***	0.000	0.224	0.024	9.29***	0.000	
KAL	0.279	0.111	2.51**	0.012	0.132	0.079	1.65*	0.098	
LİK	0.116	0.077	1.50	0.134	0.122	0.021	6.04***	0.000	
VAR	-0.034	0.067	-0.51	0.610	0.093	0.043	2.19**	0.028	
COV19	-0.043	0.023	-1.86*	0.062	-0.058	0.019	-3.01***	0.003	
N	$\chi^2 (12)= 3.2E+05***$				0.000	$\chi^2 (13)= 2.0E+06***$			
ii=22									
Tanısal İstatistikler									
Test	Test İstatistiği			Sig.	Test İstatistiği			Sig.	
Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01)= 0.000$			1.000	$\chi^2 (01)= 0.000$			1.000	
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07)= 11.145***$			0.000	$\chi^2 (07)= 14.631***$			0.000	
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 51)=7.573***			0.005	F(1, 51)=284.199***			0.000	
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01)= 1607.37***$			0.000	$\chi^2 (01)= 46.56***$			0.000	
Wald Test	$\chi^2 (12)=$			0.000	$\chi^2 (12)= 4831761.88***$			0.000	
418508.69***					R ² =0.997				
Determinasyon	R ² =0.995								
Gözlem Sayısı	N=52	T=8	NXT=416		N=52	T=8	NXT=416		
***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H ₀) reddini ifade eder. F:F test									

***(%1), **(%5), *(%10) anlamlılık düzeyinde farksızlık hipotezinin (H_0) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

COV19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 5'te incelendiğinde Covid-19 pandemisinin olumsuz etkisine dair eğim parametresinin düşük satış yapan işletmeler için mutlak değerce daha yüksek olduğu görülmektedir. Fakat moderatör etki modelinde moderatörlük hipotezi reddedildiği için söz konusu farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu söylenebilir.

Şekil 5: Covid-19 Pandemisinin FKM'ye Etkisi



3.4.2. Toplam Satışlarda İhracat Payı Moderatör Test Modelleri

Araştırmanın bu kısmında araştırma modellerinde yer alan diğer değişkenler ile birlikte Covid-19'un bağımlı değişkenler üzerindeki etkilerini incelemek ve Covid-19 etkisinin işletmelerin toplam satış rakamlarındaki ihracat payına bağlı olarak değişip değişmediğini test etmek üzere geliştirilen son 4 Moderatör etki modeli ile ilgili analizler yer almaktadır.

İşletmelerin toplam satışlarındaki ihracat paylarının söz konusu etki üzerindeki Moderatörlük incelemesi amacıyla ilk aşamada Covid-19 ile örneklemin toplam satışlar içerisindeki ihracat pay büyüklüğüne göre tam ortadan bölünerek oluşturulan kategorik değişken çarpımını ile elde edilen moderatör etki teriminin anlamlılığı incelenip bir sonraki aşamada ortalamanın düşük ve yüksek ihracat payına sahip işletmeler için ayrı ayrı panel veri analizleri yapılarak tahmin edilen Covid-19 katsayıları karşılaştırılmıştır.

3.4.2.1. Model 5

Firma büyüklüğü (LNFB), kaldıraç oranı (KAL), likidite (LİK), maddi duran varlıkları (VAR), Covid-19'un (COV19) işletme aktif karlılık oranı (AKO) üzerindeki etkisini ve Covid-19'un etkisin işletme ihracatının satış rakamları oranına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 3'teki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 14'teki gibidir.

Tablo 14: Tüm Örneklem İçin Model 5 Bulguları

AKO	β_i	S.H	z	Sig.
LNFB	0.197	0.035	5.67***	0.000
KAL	0.019	0.059	0.33	0.738
LİK	0.142	0.046	3.05***	0.002
VAR	0.313	0.084	3.71***	0.000
COV19	-0.084	0.019	-4.39***	0.000
(COVCCCC _{it}) * (SSST _{it})	0.027	0.0181	1.52	0.129
CC1111				
		$\chi^2 (13)=4.2E+05***$		0.000
ii=22				

Tanısal İstatistikler

Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01)= 0.000$	Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07)= 8.485***$	Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 103)=0.680	Sig.=0.411
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01)= 1899.33***$	Sig.=0.000
Wald Test	$\chi^2 (13)= 1509.58***$	Sig.=0.000
Determinasyon		R ² =0.997
Gözlem Sayısı	N=104	T=8 NXT=832

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sinaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

Tablo 14 incelendiğinde modelde birim etkisinin olmadığı ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10) %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığının olduğu ($\chi^2 (07)=8.485$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorununun olmadığı (F(1,103)=0.680, Sig.>0.10), %1 anlamlılık düzeyinde değişen varyans sorunun olduğu görülmektedir ($\chi^2 (01)=1899.33$, Sig.<0.01).

Yatay kesit bağımlılık ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile yapılan model tahmininin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($\chi^2 (13)=1509.58$, Sig.<0.01).

Model katsayıları incelendiğinde;

LNFB değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1=0.197$, Sig.<0.01). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme özsermaye karlılık oranını %0.197 artırmaktadır.

KAL değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır ($\beta_1=0.019$, Sig.>0.10).

LİK değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1=0.019$, Sig.<0.01). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme likidite oranının %1 artması işletme özsermaye karlılık oranını %0.019 artırmaktadır.

VAR değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1=0.313$, Sig.<0.01). Daha açık bir ifade ile ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletmede maddi duran varlıkların %1 artması işletme özsermaye karlılık oranını %0.313 artırmaktadır.

COVID-19 değişkeninin AKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_5=-0.084$, Sig.<0.01). Ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde işletme özsermaye karlılık oranı Covid-19 pandemi dönemi öncesine göre %0.084 azalmıştır.

Covid-19 pandemi etkisinin toplam satışlar içerisinde yüksek ihracat oranına sahip ve düşük ihracat oranına sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde katsayısının %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($\beta_6=0.027$, Sig.<0.10). Bu durumda Covid-19 pandemisinin işletme özsermaye karlılığı üzerindeki etkilerinin toplam satışlar içerisindeki ihracat oranına göre istatistiksel olarak önemli bir şekilde değişmediği söylenebilir.

Toplam satışlar içerisinde ihracatın payı düşük olan ve yüksek olan panel veri setleri için yapılan model tahmin bulguları Tablo 15'te de görüldüğü üzere her iki modelde de birim etkisi bulunmamaktadır ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10). Düşük ihracat oranına sahip panel veri setinde %10 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılık ($\chi^2 (07)= 2.48$, Sig.<0.10) ve %1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon ($F (1, 51)=32.162$, Sig.<0.01) ve değişen varyans, ($\chi^2 (01)= 39.38$, Sig.<0.01) sorunlarına rastlanmıştır. Yüksek ihracat oranına sahip panel veri setinde ise %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\chi^2 (07)= 5.598$, Sig.<0.01) ve değişen varyans ($\chi^2 (01)= 1693.00$, Sig.<0.01) görülürken, panel veri setinde otokorelasyon sorununa rastlanmamıştır. ($F (1, 51)=0.051$, Sig.>0.10)

Düşük ihracat oranına sahip panel veri seti yatay kesit bağımlılığı, otokorelasyon ve değişen varyansa dirençli standart hatalar, yüksek ihracat oranına sahip panel veri seti ise yatay kesit bağımlılık ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edildiğinde her iki modelin de %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı modeller oldukları görülmüştür ($\chi^2 (12)= 180720.93$, Sig.<0.01), ($\chi^2 (12)= 15281.42$, Sig.<0.01).

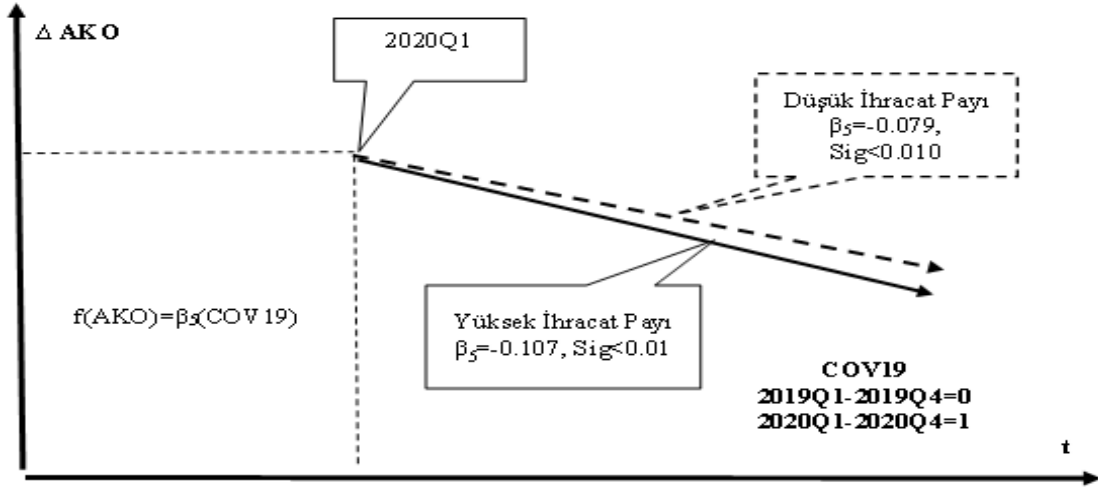
Tablo 15: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 5 Bulguları

AKO	Düşük İhracat Payı				Yüksek İhracat Payı			
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.269	0.031	8.80***	0.000	0.365	0.048	7.53***	0.000
KAL	-0.035	0.077	-0.46	0.645	-0.096	0.105	-0.91	0.361
LİK	0.123	0.045	2.76*	0.060	0.041	0.088	0.46	0.647
VAR	-0.007	0.055	-0.13	0.487	0.089	0.076	1.17	0.243
COV19	-0.079	0.019	-4.00***	0.000	-0.107	0.029	-3.73***	0.000
N								
		$\chi^2 (12)= 2.6E+05***$		0.000		$\chi^2 (12)= 1.1E+05***$		0.000
il=22								
Tanısal İstatistikler								
Test	Test İstatistiği		Sig.		Test İstatistiği		Sig.	
Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01)= 0.000$		1.000		$\chi^2 (01)= 0.000$		1.000	
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07)= 2.48**$		0.013		$\chi^2 (07)= 5.598***$		0.000	
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 51)=32.162***		0.000		F(1, 51)=0.051		0.823	
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01)= 39.38***$		0.000		$\chi^2 (01)= 1693.00***$		0.000	
Wald Test	$\chi^2 (12)= 180720.93***$		0.000		$\chi^2 (12)= 15281.42***$		0.000	
Determinasyon	R ² =0.998				R ² =0.998			
Gözlem Sayısı	N=52	T=8	NXT=416		N=52	T=8	NXT=416	

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

COV19 parametreleri incelendiğinde düşük ihracat oranına sahip işletmeler için %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif olduğu ($\beta_5=-0.079$, Sig.<0.01), yüksek ihracat oranına sahip işletmelerde ise %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif olduğu ($\beta_5=-0.107$, Sig.<0.05) görülmektedir. Moderatör etki modelinde moderatör etki teriminin %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı hatırlandığında düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler için hesaplanan COV19 parametreleri arasındaki farkın istatistiksel olarak önemsiz ve rastsal bir fark olduğu söylenebilir ($\beta_6=0.027$, Sig.>0.10). COV19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 6'daki gibidir. Şekil 6 incelendiğinde Covid-19 pandemisinin olumsuz etkisine dair eğim parametresinin yüksek ihracat oranına sahip işletmeler için mutlak değerce daha yüksek olduğu görülmektedir. Moderatör etki modelinde moderatörlük hipotezi reddedildiği için söz konusu farkın istatistiksel olarak önemsiz olduğu söylenebilir.

Şekil 6: Covid-19 Pandemisinin AKO'ya Etkisi



3.4.2.2. Model 6

Firma büyüklüğü (LNFB), kaldıraç oranı (KAL), likidite (LİK), maddi duran varlıkları (VAR), Covid-19'un (COV19) işletme özkaynak karlılığı (ÖKO) üzerindeki etkisini ve Covid-19'un etkisin işletme ihracatının satış rakamları oranına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 3'teki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 16'da da incelendiğinde modelde birim etkisinin bulunmadığı ($\chi^2(01) = 0.000$, Sig.>0.10), %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\chi^2(07) = 63.747$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorunu ($F(1,103) = 224.853$, Sig.<0.01) ve değişen varyans sorunu ($\chi^2(01) = 33859.42$, Sig.<0.01) olduğu görülmektedir.

Yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edilen modelin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir ($\chi^2(13) = 4012.65$, Sig<0.01).

Modelde tahmin edilen katsayılar incelendiğinde;

LNFB değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1 = 0.339$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme özkaynak karlılığını %0.339 artırmaktadır.

KAL değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_2 = 0.334$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme kaldıraç oranının %1 artması işletme özkaynak karlılığını %0.334 artırmaktadır.

Tablo 16: Tüm Örneklem İçin Model 6 Bulguları

ÖKO	β_i	S.H	z	Sig.
LNFB	0.339	0.038	8.88***	0.000
KAL	0.334	0.081	4.17***	0.000
LİK	0.269	0.055	4.89***	0.000
VAR	0.554	0.078	7.08***	0.000
COV19	-0.134	0.042	-3.23***	0.001
(COVCCCC _{it}) * (SSST _{it})	0.071	0.034	2.06**	0.039
CC1111				
		$\chi^2 (13) = 2.1E+06***$		0.000
ii=22				

Tanısal İstatistikler

Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01) = 0.000$	Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07) = 63.747***$	Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 103)=224.853***	Sig.=0.000
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01) = 33859.42***$	Sig.=0.000
Wald Test	$\chi^2 (13) = 4012.65$	Sig.=0.000
Determinasyon	R ² =0.998	
Gözlem Sayısı	N=104	T=8
		NXT=832

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

LİK değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_3=0.269$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme likidite oranının %1 artması işletme özkaynak karlılığını %0.269 artırmaktadır.

VAR değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_4=0.554$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme maddi duran varlıklarının %1 artması işletme özkaynak karlılığını %0.554 artırmaktadır.

COV19 değişkeninin ÖKO değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_5=-0.134$, Sig.<0.01). Ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde işletme özkaynak karlılığı Covid-19 pandemi dönemi öncesine göre %0.134 azalmıştır.

Covid-19 pandemi etkisinin düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde katsayısının %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir

($\beta_6=0.071$, Sig.<0.05). Bu durumda Covid-19 pandemisinin işletme özkaynak karlılığı üzerindeki etkilerinin düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler arasında istatistiksel olarak önemli bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Toplam satışlar içerisinde düşük ve yüksek ihracat payı olan işletme panel veri setleri için yapılan model tahmin bulguları Tablo 17'deki gibidir.

Tablo 17: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 6 Bulguları

ÖKO	Düşük İhracat Payı				Yüksek İhracat Payı			
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	z	Sig.
LNFB	0.444	0.043	10.29***	0.000	0.447	0.018	24.81***	0.000
KAL	0.118	0.144	0.82	0.412	0.231	0.035	6.52***	0.000
LİK	0.219	0.094	2.33**	0.020	0.135	0.029	4.69***	0.000
VAR	0.217	0.056	3.88***	0.000	0.463	0.033	14.22***	0.000
COV19	-0.167	0.058	-2.90***	0.004	-0.083	0.016	-5.27***	0.000
N								
	$\chi^2 (12)= 3.2E+05***$			0.000	$\chi^2 (12)= 1.3E+06***$			0.000
ii=22								
Tanısal İstatistikler								
Test	Test İstatistiği			Sig.	Test İstatistiği			Sig.
Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01)= 0.000$			1.000	$\chi^2 (01)= 0.000$			1.000
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07)= 70.733***$			0.000	$\chi^2 (07)= 12.562***$			0.000
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 51)=7127.267***			0.005	F(1, 51)=9.894***			0.000
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01)= 9873.87***$			0.000	$\chi^2 (01)= 1130.29***$			0.000
Wald Test	$\chi^2 (12)= 1.04E+07***$			0.000	$\chi^2 (12)= 4831761.88***$			0.000
Determinasyon	R ² =0.997				R ² =0.997			
Gözlem Sayısı	N=52	T=8	NXT=416		N=52	T=8	NXT=416	

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H_0) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

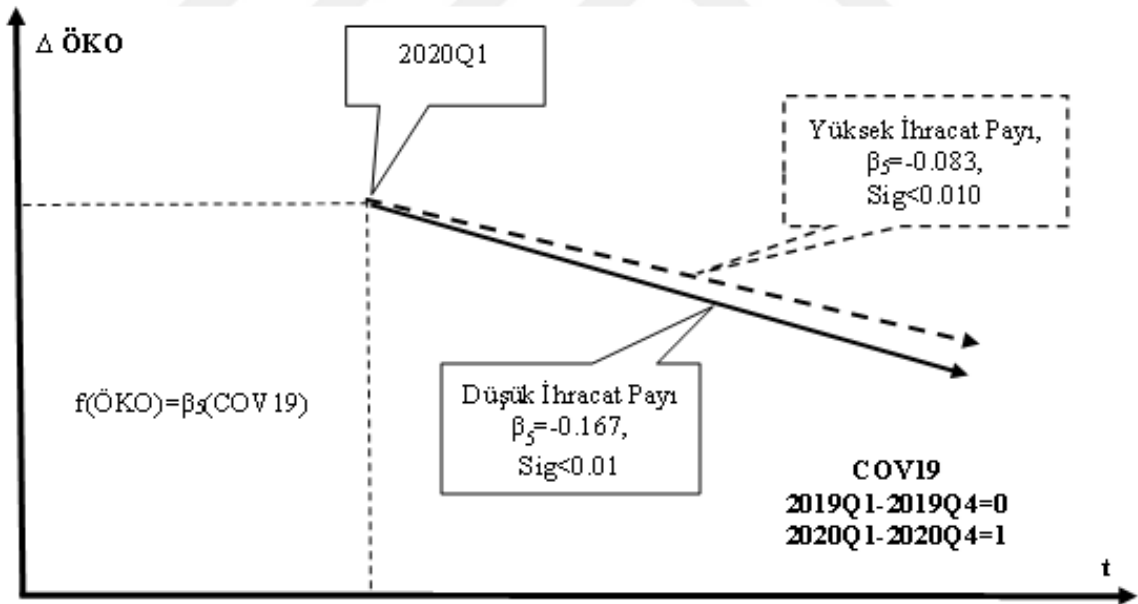
Tablo 17 incelendiğinde görüleceği üzere her iki modelde de birim etkisi bulunmamaktadır. ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10) Düşük ihracat oranına sahip panel veri setinde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılık ($\chi^2 (07)= 70.733$, Sig.<0.10) ve otokorelasyon (F (1, 51)=7127.267, Sig.<0.01) ve değişen varyans , ($\chi^2 (01)= 9873.87$, Sig.<0.01) sorunlarına rastlanmıştır. Yüksek ihracat oranına sahip panel veri setinde de benzer şekilde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\chi^2 (07)= 12.562$, Sig.<0.01),

otokorelasyon ($F(1, 51)=9.894$, $\text{Sig.}<0.01$) ve değişen varyans $\sigma^2(01)=1130.29$, $\text{Sig.}<0.01$) sorunları görülmüştür.

Her iki veri seti de yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edildiğinde modellerin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir modeller oldukları görülmektedir ($\sigma^2(12)=1.04E+07$, $\text{Sig.}<0.01$) ($\sigma^2(12)=4831761.88$, $\text{Sig.}<0.01$).

COVID19 parametreleri incelendiğinde düşük ihracat oranına sahip işletmeler için %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif olduğu ($\beta_5=-0.167$, $\text{Sig.}<0.01$), yüksek ihracat oranına sahip işletmelerde ise %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif olduğu ($\beta_5=-0.083$, $\text{Sig.}<0.05$) görülmektedir. Moderatör etki modelinde moderatör etki teriminin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu hatırlandığında düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler için hesaplanan COVID19 parametreleri arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu söylenebilir ($\beta_6=0.071$, $\text{Sig.}<0.05$). COVID19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 7'deki gibidir.

Şekil 7: Covid-19 Pandemisinin ÖKO'ye Etkisi



Şekil 7'de görüldüğü üzere toplam satışlar içerisinde ihracatın payı düşük olan işletmelerin Covid-19 pandemisinden dolayı işletme özsermaye karlılığında yaşadığı olumsuz etki yüksek ihracat payı olan işletmelerden daha fazladır.

3.4.2.3. Model 7

Firma büyüklüğü (LNFB), kaldıraç oranı (KAL), likidite (LİK), maddi duran varlıkları (VAR), Covid-19'un (COVID19) işletme net kar marjı (NKM) üzerindeki etkisini ve

Covid-19'un etkisin işletme ihracatının satış rakamları oranına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 3'teki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 18'deki gibidir.

Tablo 18: Tüm Örneklem İçin Model 7 Bulguları

NKM	β_i	S.H	z	Sig.
LNFB	0.319	0.024	13.28***	0.000
KAL	-0.001	0.075	-0.00	0.999
LİK	0.077	0.065	1.18	0.238
VAR	0.182	0.032	5.63***	0.000
COV19	-0.064	0.015	-4.27***	0.000
(COVCCC _{it}) * (SSST _{it})	-0.034	0.019	-1.81***	0.070
CC1111				
		$\chi^2 (13)= 1.2E+06***$		0.000
ii=22				
Tanısal İstatistikler				
Breusch-Pagan (1980) Testi		$\chi^2 (01)= 0.000$		Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test		$\chi^2 (07)= 14.885***$		Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi		F(1, 103)=7.671***		Sig.=0.007
Cook-Weisberg (1983) Test		$\chi^2 (01)= 25641.23***$		Sig.=0.000
Wald Test		$\chi^2 (13)= 162004.73***$		Sig.=0.000
Determinasyon			R ² =0.998	
Gözlem Sayısı	N=104	T=8		NXT=832

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

Tablo 18 incelendiğinde modelde birim etkisi bulunmadığı ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10), %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı $\chi^2 (07)= 14.885$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorunu (F (1, 103)=7.671, Sig.<0.01) ve değişen varyans sorunu ($\chi^2 (01)= 25641.23$, Sig.<0.01) olduğu görülmektedir.

Yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edilen modelin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir ($\chi^2 (13)= 162004.73$, Sig<0.01)

Modelde tahmin edilen katsayılar incelendiğinde;

LNFB değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1=0.319$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem

boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme net kâr marjını %0.319 artırmaktadır.

KAL değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ($\beta_2=-0.001$, Sig.>0.10).

LİK değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ($\beta_2=0.077$, Sig.>0.10).

VAR değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_3=0.182$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme maddi duran varlıklarının %1 artması işletme net kâr marjını %0.182 artırmaktadır.

COVID19 değişkeninin NKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır ($\beta_5=-0.064$, Sig.<0.01). Ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde net kâr marjı Covid-19 pandemi dönemi öncesine göre %0.064 azalmıştır.

Covid-19 pandemi etkisinin düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde katsayısının %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($\beta_6=0.034$, Sig.<0.10). Bu durumda Covid-19 pandemisinin işletme net kâr marjı üzerindeki etkilerinin düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler arasında istatistiksel olarak önemli bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Toplam satışlar içerisinde düşük ve yüksek ihracat payı olan işletme panel veri setleri için yapılan model tahmin bulguları Tablo 19’da incelendiğinde görüleceği üzere her iki modelde de birim etkisi bulunmamaktadır ($\chi^2(01)=0.000$, Sig.>0.10). Düşük ihracat oranına sahip panel veri setinde %10 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılık ($\chi^2(07)=1.903$, Sig.<0.10) ve %1 anlamlılık düzeyinde otokorelasyon ($F(1, 51)=155.569$, Sig.<0.01) ve değişen varyans, ($\chi^2(01)=101.86$, Sig.<0.01) sorunlarına rastlanmıştır. Yüksek ihracat oranına sahip panel veri setinde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\chi^2(07)=19.843$, Sig.<0.01), otokorelasyon ($F(1, 51)=18.418$, Sig.<0.01) ve değişen varyans ($\chi^2(01)=8476.33$, Sig.<0.01) sorunları görülmektedir.

Her iki veri seti de yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edildiğinde modellerin %1 anlamlılık düzeyinde

istatistiksel olarak anlamlı bir modeller oldukları görülmektedir (χ^2 (12)= 206723.80, Sig.<0.01) (χ^2 (12)= 948500.44, Sig.<0.01).

Tablo 19: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 7 Bulguları

NKM	Düşük İhracat Payı				Yüksek İhracat Payı			
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	Z	Sig.
LNFB	0.280	0.017	16.93***	0.000	0.413	0.056	7.40***	0.000
KAL	0.106	0.043	2.48**	0.013	-0.168	0.149	-1.12	0.263
LİK	0.143	0.026	5.49***	0.000	-0.033	0.134	-0.24	0.808
VAR	0.118	0.033	3.59***	0.000	0.248	0.067	3.73***	0.000
COV19	-0.062	0.013	-4.97***	0.000	-0.111	0.033	-3.32***	0.001
N								
	χ^2 (12)= 2.6E+06***			0.000	χ^2 (12)= 2.8E+05***			0.000
ii=22								
Tanısal İstatistikler								
Test	Test İstatistiği			Sig.	Test İstatistiği			Sig.
Breusch-Pagan (1980) Testi	χ^2 (01)= 0.000			1.000	χ^2 (01)= 0.000			1.000
Pesaran (2004) Test	χ^2 (07)= 1.903*			0.057	χ^2 (07)= 19.843***			0.000
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 51)=155.569***			0.000	F(1, 51)=18.418***			0.000
Cook-Weisberg (1983) Test	χ^2 (01)= 101.86***			0.000	χ^2 (01)= 8476.33***			0.000
Wald Test	χ^2 (12)= 206723.80***			0.000	χ^2 (12)= 948500.44***			0.000
Determinasyon	R ² =0.999				R ² =0.998			
Gözlem Sayısı	N=52	T=8	NXT=416		N=52	T=8	NXT=416	

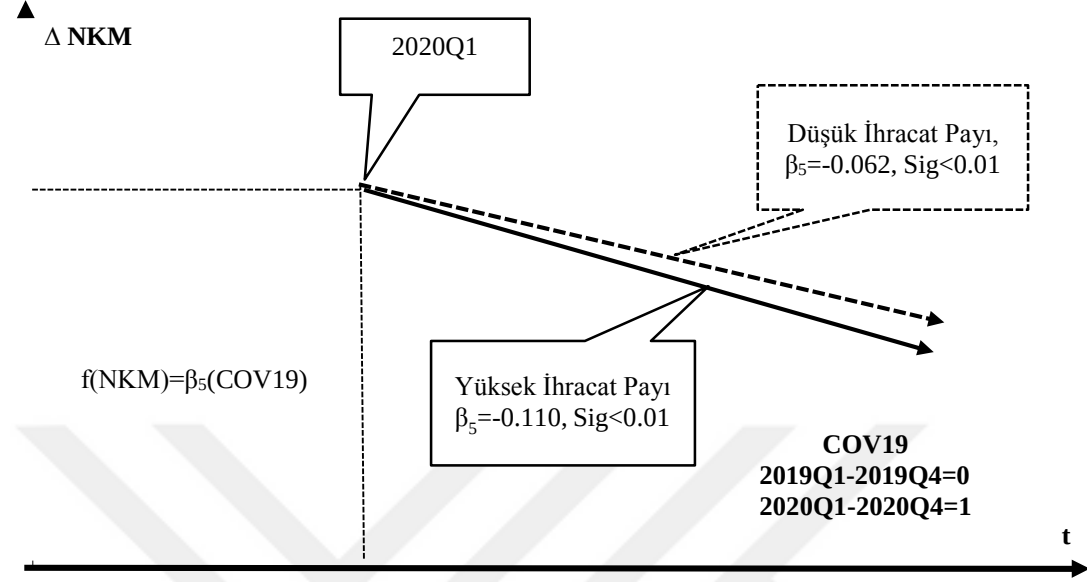
***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

COV19 parametreleri incelendiğinde düşük ihracat oranına sahip işletmeler için %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif olduğu (β_5 =-0.062, Sig.<0.01), yüksek ihracat oranına sahip işletmelerde ise %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif olduğu (β_5 =-0.111, Sig.<0.05) görülmektedir. Moderatör etki modelinde moderatör etki teriminin %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu hatırlandığında düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler için hesaplanan COV19 parametreleri arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu söylenebilir (β_6 = -0.034, Sig.<0.10).

COV19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 8'deki gibidir. Şekil 8'de görüldüğü üzere toplam satışlar içerisinde ihracatın payı yüksek olan işletmelerin

Covid-19 pandemisinden dolayı işletme net kâr marjında yaşadığı olumsuz etki düşük ihracat payı olan işletmeleden daha fazladır.

Şekil 8: Covid-19 Pandemisinin NKM'ye Etkisi



3.4.2.4. Model 8

Firma büyüklüğü (LNFB), kaldıraç oranı (KAL), likidite (LİK), maddi duran varlıkları (VAR), Covid-19'un (COV19) işletme faaliyet kar marjı (FKM) üzerindeki etkisini ve Covid-19'un etkisinin işletme ihracatının satış rakamları oranına göre değişip değişmediğini test etmek üzere oluşturulan Denklem 3'teki model için tüm örneklem üzerinden yapılan Spesifikasyon testleri, varsayım sınamamaları ve model bulguları Tablo 20'de incelendiğinde modelde birim etkisi bulunmadığı ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10), %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\chi^2 (07)= 24.983$, Sig.<0.01), otokorelasyon sorunu ($F(1, 103)=7.946$, Sig.<0.01) ve değişen varyans sorunu ($\chi^2 (01)= 5280.81$, Sig.<0.01) olduğu görülmektedir.

Yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edilen modelin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir model olduğu görülmektedir ($\chi^2 (13)= 330085.57$, Sig.<0.01).

Modelde tahmin edilen parametreler incelendiğinde;

LNFB değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_1=0.224$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme büyüklüğünün %1 artması işletme faaliyet kâr marjını %0.319 artırmaktadır.

Tablo 20: Tüm Örneklem İçin Model 8 Bulguları

FKM	β_i	S.H	z	Sig.
LNFB	0.244	0.019	12.59***	0.000
KAL	0.246	0.087	2.84***	0.004
LİK	0.127	0.047	2.70***	0.007
VAR	0.009	0.048	0.21	0.838
COV19	-0.086	0.022	-3.88***	0.000
(COVCCCC _{it}) * (SSST _{it})	0.074	0.026	2.90***	0.004
CC1111				
		$\chi^2 (13) = 5.4E+05***$		0.000
ii=22				

Tanısal İstatistikler

Breusch-Pagan (1980) Testi	$\chi^2 (01) = 0.000$	Sig.=1.000
Pesaran (2004) Test	$\chi^2 (07) = 24.983***$	Sig.=0.000
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 103)=7.946***	Sig.=0.006
Cook-Weisberg (1983) Test	$\chi^2 (01) = 5280.81***$	Sig.=0.000
Wald Test	$\chi^2 (13) = 330085.57***$	Sig.=0.000
Determinasyon	R ² =0.997	
Gözlem Sayısı	N=104	T=8
		NXT=832

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H₀) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

KAL değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_2=0.226$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme kaldırma oranının %1 artması işletme faaliyet kâr marjını %0.226 artırmaktadır.

LİK değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkisi saptamıştır ($\beta_3=0.127$, Sig.<0.01). Ele alınan dönem boyunca örneklem dâhilindeki işletmeler için işletme likidite oranının %1 artması işletme faaliyet kâr marjını %0.127 artırmaktadır.

VAR değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmamıştır ($\beta_4=0.009$, Sig.>0.10).

COV19 değişkeninin FKM değişkeni üzerinde %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir etkisi saptanmıştır. ($\beta_5=-0.086$, Sig.<0.01). Ele alınan dönemde örneklem dâhilindeki işletmeler için Covid-19 pandemi döneminde faaliyet kâr marjı Covid-19 pandemisi dönemi öncesine göre %0.086 azalmıştır.

Covid-19 pandemi etkisinin düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler arasında farklılaşıp farklılaşmadığını test eden moderatör etki terimi incelendiğinde katsayısının %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($\beta_6=0.074$, Sig.<0.01). Bu durumda Covid-19 pandemisinin işletme faaliyet kâr marjı üzerindeki etkilerinin düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler arasında istatistiksel olarak önemli bir şekilde farklılaştığı söylenebilir.

Tablo 21: Düşük ve Yüksek Satış Rakamlarına Sahip İşletmeler İçin Model 8 Bulguları

FKM	Düşük İhracat Payı				Yüksek İhracat Payı				
	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	z	Sig.	
LNFB	0.203	0.028	7.23***	0.000	0.386	0.055	6.98***	0.000	
KAL	0.463	0.137	3.38***	0.001	0.402	0.142	2.83***	0.005	
LİK	0.171	0.065	2.63***	0.008	0.068	0.095	0.72	0.472	
VAR	-0.101	0.065	-1.55	0.120	-0.286	0.163	-1.76*	0.078	
COV19	-0.051	0.018	-2.74***	0.006	-0.062	0.028	-2.23**	0.026	
N	χ^2 (12)= 2.5E+05***				0.000	χ^2 (13)= 1.6E+05***			
									
ii=22									
Tanısal İstatistikler									
Test	Test İstatistiği			Sig.	Test İstatistiği			Sig.	
Breusch-Pagan (1980) Testi	χ^2 (01)= 0.000			1.000	χ^2 (01)= 0.000			1.000	
Pesaran (2004) Test	χ^2 (07)= 7.171***			0.000	χ^2 (07)= 8.894***			0.000	
Wooldridge (2002) Testi	F(1, 51)=761.328***			0.000	F(1, 51)=7.558***			0.000	
Düşük İhracat Payı									
FKM	β_i	S.H	Z	Sig.	β_i	S.H	z	Sig.	
Cook-Weisberg (1983) Test	χ^2 (01)= 2276.98***				0.000	χ^2 (01)= 2438.19***			
Wald Test	χ^2 (12)= 755488.37***				0.000	χ^2 (12)= 93078.85***			
Determinasyon	R ² =0.996					R ² =0.996			
Gözlem Sayısı	N=52	T=8	NXT=416		N=52	T=8	NXT=416		

***(%1), **(%5) *(%10) anlamlılık düzeyinde farklılık hipotezinin (H_0) reddini ifade eder. F:F test istatistiği, χ^2 :Ki-Kare test istatistiği, (parantez içleri test serbestlik derecelerini içerir.) İşletme kukla değişkenleri için toplu halde Wald Sınaması yapılarak birlikte anlamlılıkları raporlanmıştır.

Toplam satışlar içerisinde düşük ve yüksek ihracat payı olan işletme panel veri setleri için yapılan model tahmin bulguları Tablo 21’de incelendiğinde görüleceği üzere her iki modelde de birim etkisi bulunmamaktadır ($\chi^2 (01)= 0.000$, Sig.>0.10). Düşük ihracat oranına sahip panel veri setinde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılık ($\chi^2 (07)= 7.171$,

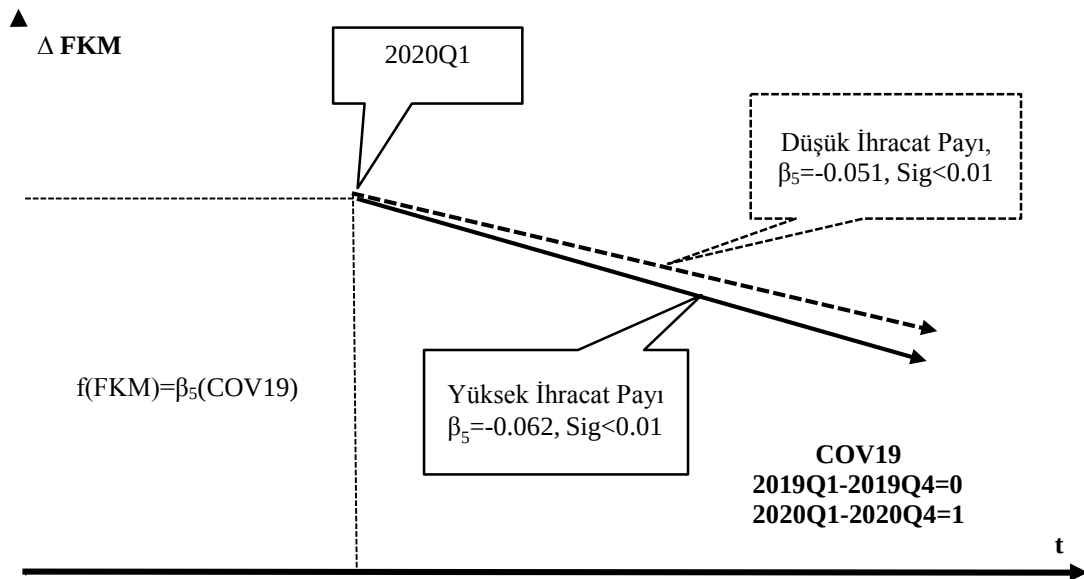
Sig.<0.10) otokorelasyon ($F(1, 51)=761.328$, Sig.<0.01) ve değişen varyans, ($\sigma^2(01)=2276.98$, Sig.<0.01) sorunlarına rastlanmıştır. Yüksek ihracat oranına sahip panel verisetinde %1 anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığı ($\sigma^2(07)=8.894$, Sig.<0.01), otokorelasyon ($F(1, 51)=7.558$, Sig.<0.01) ve değişen varyans ($\sigma^2(12)=93078.85$, Sig.<0.01) sorunları görülmektedir.

Her iki veri seti de yatay kesit bağımlılık, otokorelasyon ve değişen varyansa karşı dirençli standart hatalar ile tahmin edildiğinde modellerin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir modeller oldukları görülmektedir ($\sigma^2(12)=755488.37$, Sig.<0.01) ($\sigma^2(12)=93078.85$, Sig.<0.01).

COVID19 parametreleri incelendiğinde düşük ihracat oranına sahip işletmeler için %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif olduğu ($\beta_5=-0.051$, Sig.<0.01), yüksek ihracat oranına sahip işletmelerde ise %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı negatif olduğu ($\beta_5=-0.062$, Sig.<0.05) görülmektedir. Moderatör etki modelinde moderatör etki teriminin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu hatırlandığında düşük ve yüksek ihracat oranına sahip işletmeler için hesaplanan COVID19 parametreleri arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli bir fark olduğu söylenebilir ($\beta_6=0.074$, Sig.<0.01).

COVID19 eğim parametrelerine ait geometrik karşılaştırma Şekil 9'da da görüldüğü üzere toplam satışlar içerisinde ihracatın payı yüksek olan işletmelerin Covid-19 pandemisinden dolayı işletme faaliyet kâr marjında yaşadığı olumsuz etki düşük ihracat payı olan işletmelerden daha fazladır.

Şekil 9: Covid-19 Pandemisinin FKM'ye Etkisi



SONUÇ

Covid-19 pandemisinin sebep olduğu toplum sağlığı krizi dünya çapında hızla yayılarak kısa sürede dünya da yaşam olan her bölgeye ulaşmış ve sonuçları bakımından 21. yüzyılda yaşanan en büyük küresel ekonomik krizler arasında yerini almıştır. Pandeminin oluşturduğu korku, belirsizlik ve panik havası küresel ekonomik büyümenin durmasına, küresel işsizlik ve dolayısıyla hanehalklarının gelirlerinde ciddi düşüş yaşanması neden olmuştur. Aynı zamanda yoksulluk oranlarının artmasına ve küresel gelir dağılımında açık olan makasın daha fazla açılmasına sebep olmuştur.

Çalışmada, BİST’te işlem gören ve verilerine düzenli olarak ulaşılabilen 104 imalat sanayi işletmesi seçilmiş ve bu işletmelerin 2019-2020 yıllarını içeren sekiz çeyreklik finansal verilerinden faydalanılmıştır. Bağımlı değişken olarak; “aktif karlılık oranı”, “özsermaye karlılık oranı”, “net kar marjı” ve “faaliyet kâr marjı” bağımsız değişken olarak; “işletme büyüklüğü”, “likidite oranı” ve “maddi duran varlıklar”dan yararlanılmıştır. Ayrıca, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin işletmelerin toplam satışları içerisinde yurtdışı satışlarının oranına bağlı olarak değişip değişmediği incelenmiştir. Bu doğrultuda, çalışmada Panel Veri Analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda; Covid-19 pandemisinin işletmelerin aktif karlılığına olumsuz etkisinin satış oranları yüksek olan işletmelerde daha fazla hissedildiği, toplam satışlar içerisinde ihracatın payı düşük olan işletmelerde özsermaye karlılığındaki olumsuz etkinin yüksek ihracat payı olan işletmelerden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İşletme net kâr marjındaki olumsuz etkinin ise düşük ihracat payı olan işletmelerden daha fazla olduğu görülmüştür. Aynı zamanda, toplam satışları içerisinde yurtdışı (ihracat) satışları yurtiçi satışlarından yüksek olan işletmelerin işletme faaliyet kâr marjındaki olumsuz etkinin toplam satışlarına oranla ihracat payı düşük olan işletmelerden daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pandemi sürecinde ekonomilere daha çok devlet müdahalesi, işletmelerin krediye kolay erişimi, finansal teşvikler ve üretim odaklı büyüme stratejisine sermaye tahsisi Covid-19 pandemisinden etkilenen işletmelerin toparlanması açısından hayati öneme sahiptir. Özellikle imalat sanayinde kaynak kıtlığından dolayı pandemiden daha fazla etkilenen küçük ve daha dinamik işletmeler ve büyüme potansiyeli yüksek olan sektörlerle yatırım yapılarak, istihdam yaratmaları sağlanmalıdır. İmalatçı işletmelerin pandemi döneminde gelir getirici kaynaklarının azaldığı göz önünde bulundurularak devletlerin genişleyici para politikası

uygulamalarında imalat sanayinde faaliyet gösteren işletmelere pozitif ayrımcılık yapılması gerekliliği doğmuştur. İşletmelerin pandemi öncesi kullanılan kredilerin ödenememe olasılığına karşı kredi yapılandırılması, kredi faizlerinin silinmesi, sicil affı, düşük faizli ve uzun vadeli yeni kredilerin sağlanması ve alternatif kaynak tahsisi gibi özellikle imalatçı işletmelerin üretim altyapılarını geliştirebilmeleri için parayı daha kolay ve ucuza mal etmeleri sağlanmalıdır. Küçük ölçekli işletmelerin faaliyetlerini devam ettirmeleri büyüme ve toparlanmayı desteklemeleri açısından oldukça önemlidir. Dengeli bir toparlanmayı sağlamak için gereken politika reformları aynı zamanda kamu otoritelerine ve düzenleyici kurumlara daha etkin ve sürdürülebilir bir dünya ekonomisine geçişi hızlandırmak için yol haritası sunabilir. Ekonomik faaliyetlerde görülen büyük daralma sonrası başta gelişmiş ülkeler olmak üzere başlatılan kapsamlı maliye politikaları ve likidite destekleri, küresel ekonominin çöküşünün önüne geçmektedir.

Dünya ekonomilerinin yorgun başladığı 2021 yılında en büyük sınavı düşük büyüme, devletlerin parasal genişleme politikaları ve tedarik zincirlerindeki bozulmalardan dolayı oluşan arz ve talep enflasyonudur. Tüm dünyada enflasyondaki yükseliş rakamlara yansiyarak belirsizliği artırdığı 2020 yılının ilk çeyrek büyüme rakamları açıklanmıştır. Buna göre, ABD ekonomisi 2020 yılında %3,5 küçülerek, II. Dünya savaşından sonraki en kötü ekonomik büyüme performansını göstermiştir. Covid-19 pandemisi II. Dünya savaşına benzer şekilde başta ABD ekonomisi olmak üzere küresel ekonomi üzerinde derin etkileri olmaktadır. Bu dönemde, AB ekonomisi %6,4 oranında küçülmesine karşı Çin %2,3 ve Türkiye ekonomisi %1,8 oranında büyüyerek G-20'nin en iyi performans gösteren iki ekonomisinden biri Türkiye ekonomisi olmuştur (OECD, 2020).

Pandemide azalan tüketimi yeniden canlandırma faaliyetleri merkez bankaları tarafından yapılan parasal genişleme politikalarının sebep olduğu yüksek enflasyonla, küresel ekonomide normalleşmenin yıllar alabileceği görüşü ağırlık kazanması bazı merkez bankalarının tekrar sıkı para politikalarına dönüş sürecine girdiği ve bu amaçla faiz oranlarını artırdığı görülmektedir. Türkiye'de ise yılın son çeyreğinde yüksek büyüme ve düşük cari açığı hedefleyen yeni ekonomi modeli uygulamaya konulurken, üretim, yatırım ve istihdamın desteklenmesi amacıyla Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası [TCMB] tarafından faiz indirim sürecine girilmiştir. Merkez bankasının genişleyici para politikaları, fiyatlar genel seviyesinde beklenen bir artışa yol açmıştır. İşletmeler ve çalışanlar söz konusu genel fiyat artışlarını ürettikleri malların nispi fiyatlarındaki bir artış olarak görmektedir. Yani sinyal algılama sorunuyla karşılaşılır ve bu algılama sorunundan kaynaklı işletmeler

üretimlerini artırırken çalışanlar da işgücü arzını yükseltmektedir. Bu yüzden, üretim ve istihdam seviyelerinde geçici bir artış meydana gelmektedir. İşletmeler ve çalışanlar, ürettikleri ürünlerin nispi fiyatlarında herhangi bir artış olmadığının farkına vardıklarında, yani yakalandıkları sinyal algılama sorunu düzelir düzelmez işletmeler üretimlerini ve çalışanlar da işgücü arzını düşürürler bu sayede üretim ve istihdam seviyeleri azalarak fiyatlar genel seviyesinde denge oluşacaktır (Bocutoğlu ve Bulut, 2016: 295).

Küresel arz-talep dengesizlikleri, tüketim alışkanlıklarındaki köklü değişim, çip krizi, dünya piyasalarında petrol fiyatlarındaki artıştan kaynaklı lojistik maliyetlerindeki yüksek oranlı artışlar, üretim için gerekli olan hammadde fiyatlarındaki yükseliş, ülkelerin maliye politikalarındaki tutarsızlık, ABD-Çin eksenli ticaret savaşları, düzensiz ve kontrolsüz göç hareketleri, jeopolitik gerilimler, ülkelerin kritik altyapılarına yönelik siber saldırılar, küresel iklim değişikliğine bağlı doğal afetlerdeki artışlar, kuraklık, kıtlık ve son olarak Ukrayna-Rusya savaşı küresel enerji ve gıda fiyatlarını yükselterek küresel enflasyon ve toparlanmaya zarar verebilecek diğer risk unsurları olarak öne çıkmaktadır.

Türkiye ekonomisi, Covid-19 pandemisi öncesi yeni yeni toparlanma sürecinde olduğundan pandemiye gelişmiş ülke ekonomilerinden daha hazırlıksız yakalandığı söylenebilir. Türk imalat sanayinin dinamik ve yeni koşullara hızlı uyum sağlama kapasitesi sayesinde Türkiye ekonomisi 2020 yılını pozitif büyüme ile kapatan iki ülkeden biri olmayı başarmıştır.

Türkiye ekonomisinin temel risk alanları; pandemiden kaynaklı cari açığın artması, mali disiplinin zayıflaması, yüksek borçlanma ihtiyacı, döviz rezervlerindeki azalma, pandemi kaynaklı belirsizlik, dolarizasyonun devam etmesi, yüksek enflasyon gibi riskler ön plana çıkmaktadır. Tüm bu olumsuzluklar Türkiye ekonomisindeki kırılganlığı artırmakta, yerli ve yabancı yatırımcıların risk alma ve yatırım yapma iştahını azaltmaktadır. Bunun için acil yapısal reformlara odaklanılmalı, pandemi sonrası için üretim kapasitesi artırılarak, yatırımcılara yeni cazip alanlar açılmalıdır. Türkiye, yetişmiş insan kaynağı, üretim kapasitesi, teknolojik altyapısı, jeopolitik konumu ve etki havzası ile potansiyeli en yüksek gelişmekte olan ülkelerin başında gelmektedir.

İmalat Sanayi Satın Alma Yöneticileri Endeksi [PMI], Covid-19 pandemisinden korunma adına alınan tedbirlerin kademeli olarak gevşetilmesi talep ve üretime olumlu yansımaları sonucu PMI endeksi 54.0 ile Temmuz ayında en yüksek seviyesine yükselmiştir (ISO, 2022). Üretimin artması sonucu müşteri talebinde sağlanan iyileşmenin imalatçı

işletmeleri olumlu etkilediğine ve yeni siparişlerin sekt3r genelinde arttığına işaret etmektedir. T3rkiye imalat sanayi değişimlere hızlı ayak uydurması sayesinde pandeminin etkilerinden daha hızlı kurtularak normalleşmeyi hızlandırmaktadır. İstihdam ve satın alma faaliyetlerinin hız kazanması, işletmelerin artan iş y3klerini karşılamalarına yardımcı olduğu g3r3lmektedir. İmalat sanayi ihracatı artırıcı rol3 ile cari a3ığın azaltılmasını sağlayacak yeni istihdam olanakları yaratarak, Covid-19 pandemisinden etkilenen T3rkiye ekonomisinin canlandırılması ve b3y3mesinin hızlandırılması i3in çok 3nemli bir itici g3 olacaktır.



KAYNAKLAR

- Abanoz, C, (2021), “İspanyol Gribinde Kıtalararası Devrim: İngiltere ve Amerika”, **Ankara Sağlık Hizmetleri Dergisi**, Sayı: 19(2), Ss: 37-43.
- Acar, D vd, (2019), **Örneklerle Açıklamalı BOBİFRS**, Gözden Geçirilmiş 2. Baskı, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Acar, M, (2003), “Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 20, Ss:21-37.
- Açıkgöz, Ö ve Günay, A, (2020), “The Early Impact Of The Covid-19 Pandemic On The Global And Turkish Economy”, **Turkish Journal Of Medical Sciences**, 50 (SI-1), Pp: 520-526.
- Adem, A ve Dağdeviren, M, (2015), “İş Sağlığı ve Güvenliğinin Verimlilik Üzerindeki Etkisi: Bir Literatür Araştırması”, **5. Ulusal Verimlilik Kongresi** (Bildiriler Kitabı), Ss: 62, Ankara.
- Adıgüzel, M, (2020), “Covid-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisine Etkilerinin MakÖKOkonomik Analizi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 19 (37), Ss: 191-221.
- Ağırbaş, İ, (2014), **Sağlık Kurumlarında Finansal Yönetim ve Maliyet Analizi**, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Akal, Z, (2000), **İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi**, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara.
- Akal, Z, (2003), **Performans Kavramlar ve Performans Yönetimi**, MPM Yayınları, Ankara.
- Akal, Z, (2005), **İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi Çok Yönlü Performans Göstergeleri**, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, Ankara.
- Akca, M, (2020), “Covid-19’un Havacılık Sektörüne Etkisi”, **Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi [ASEAD]**, Cilt: 7, Sayı: (5), Ss: 45-64.
- Akdoğan, N ve Tenker, N, (2007), **Finansal Tablolar ve Mali Analizi Teknikleri** , 11. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

- Akdoğan, N ve Tenker, N, (2010), **Finansal Tablolar ve Mali Analiz Teknikleri**, 13. Basım, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Akgüç, Ö, (2010), **Finansal Yönetim**, 7. Basım, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.
- Akgüç, Ö, (2011), **Kredi Taleplerinin Değerlendirilmesi**, Genişletilmiş 9. Baskı, Arayış Yayınevi, İstanbul.
- Akgüç, Ö, (2013), **Mali Tablolar Analizi**, Genişletilmiş 15. Baskı, Arayış Yayınevi, İstanbul.
- Akman, G vd., (2008), “Strateji Odaklılık ve Firma Stratejilerinin Firma Performansına Etkisinin Analizi”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi**, Cilt: 7(13), Ss: 93-115.
- Aktan, B ve Bodur, B, (2006), “Oranlar Aracılığı İle Finansal Durumunuzu Nasıl Çözümlersiniz? Küçük İşletmeler İçin Bir Rehber”, **Yaşar Üniversitesi E-Dergisi**, Cilt: 1 (1), Ss: 49-67.
- Alber, N, (2020), “The Effect Of Coronavirus Spread On Stock Markets. The Case Of The Worst 6 Countries”, **Faculty of Business**, Ain Shams University <http://ssrn.com/abstract=3578080>.
- Alfaro, L vd., (2020), “Aggregate and Firm-Level Stock Returns During Pandemics, in Real Time” **National Bureau of Economic Research**, Pp: 1-31.
- Alpago, O, D ve Oduncu, H, (2020), “Koronavirüs ve Sosyo Ekonomik Sonuçları”, **IBAD, Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt: (8), Ss: 99-114.
- Altan, M, ve Candanoğlu, M, A, (2014), “Bankaların Finansal Performanslarının Değerlendirilmesinde Gri İlişki Analizi: Katılım Bankaları Karşılaştırmalı Bir Uygulama”, **Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Cilt: 27, Ss: 374-396.
- Altumur, N, (2021), Covid 19 Salgınının BİST Sektör Endeksleri Üzerine Etkileri Olay Çalışması”, **Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetimi Bilimleri Dergisi**, Sayı: 2(1), Ss: 79-112.
- Arslan, Ç ve Erdoğan, H, H, (2021), **Covid-19 Pandemisi Sürecinde İşletmeler, Covid-19 Döneminde Perakente Sektöründe Finansal Performans Analizi: Migros A.Ş. Örneği**, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Gazi Kitabevi, Bursa.

- Aslan, Murat, (14.05.2020), “Salgının Küresel Ekonomiye Etkisi”, AA, <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/bm-kovid-19un-kuresel-ekonomiye-iki-yillik-maliyeti-8-5-trilyon-dolar/1840336>, (09.01.2021).
- Ataman, Ü ve Hacırustemoğlu, R, (1999), **Yöneticiler İçin Muhasebe ve Finans Bilgileri**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Ataman, Ü, (2010), **Genel Muhasebe**, Türkmen Kitabevi, İstanbul.
- Bakırcı, F, (2006), “Üretimde Etkinlik ve Verimlilik Ölçümü Veri Zarflama Analizi Teori ve Uygulama”, **İstanbul: Atlas Yayınları**, Ss:83.
- Balcı, Y ve Çetin, G, (2020), “Covid-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisinde İstihdam ve Çalışma Hayatı Üzerindeki Etkileri: Sorunlar ve Çözüm Önerileri, İstihdam Raporu, Ss: 1-76.
- Baltagai, B, H, (2005), **Econometric Analysis of Panel Data**, Johan Wiley & Sons, Ltd., San Francisco.
- Baron, M ve Kenny, D, (1986), “The Moderator-Mediator Variable Distinction In Social Psychological Research: Conceptual, Strategic And Statistical Considerations”, **Journal of Personality and Social Psychology**, Pp: 1173-1182.
- Barutçugil, İ, (2002), **Bilgi Yönetimi**, Kariyer Yayıncılık, İstanbul.
- Başaran, İ, E, (1991), **Örgütsel Davranış: İnsanın Üretim Gücü**, Gül Yayınevi, Ankara.
- Bayrakdaroğlu, A ve Ünlü, U, (2009), “Performans Değerlemede EVA ve MVA Ölçütleri: Bu Ölçütler Açısından İMKB ve NYSE’nin Karşılaştırmalı Analizi”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 14-1, Ss:287-312.
- BBC, (8.07.2020), “Dünyadaki Ekonomik Krizler: 150 Yılda Yaşanan 14 Resesyon Nasıl Başladı, Maliyeti Ne Oldu?”, BBC, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-53327594>, (15.07.2021).
- Beck, N ve Katz, J, (1995), What to Do (and Not to Do) with Time Series Cross-Section Data, **American Political Science Review**, Pp: 634-647.
- Bengü, H, (2006), “Ekonomik Katma Değer ve Balanced Scorecard Yaklaşımının Entegrasyonu”, **Muhasebe ve Denetim Bakış Dergisi**, Sayı: 20, Ss: 57-70.

- BİST, (2021), “Borsa İstanbul’un Tarihçesi”, <https://www.kariyerimdergisi.com/borsa-istanbulun-tarihcesi/>, (01.01.2022).
- Bloomberght, (01.03.2021), “Türkiye Salgın Yılında %1,8 Büyüdü”, <https://www.bloomberght.com/salgın-yilinda-turkiye-nin-buyume-performansi-2275482>, (12.04.2022).
- Bloomberght, (18.04.2021), “Kovid-19, Toparlanmadan Sonra Bile Dünya Ekonomisinde Derin İzler Bırakacak”, Bloomberght, <https://www.bloomberght.com/kovid-19-toparlanmadan-sonra-bile-dunya-ekonomisinde-derin-izler-birakacak-2278688>, (25.04.2022).
- Bocutoğlu, E ve Bulut, E, (2016), “2007 Küresel Finansal Krizi: Anaakım Konjonktür Teorileri Mi Avusturyacı Konjonktür Teorisi Mi?”, **Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi** , Sayı: 5(10), 285-309.
- Bodie, Z vd., (2018), **Yatırımın Temelleri**, (14. Bölümü Çev: Abdullah Bayram), Nobel Akademik Yayıncılık, İstanbul.
- Breusch, T ve Pagan, A, (1979), **A Simple Heteroscedasticity Test and Random Coefficient Variation**. *Econometrica*, The Econometric Society.
- Breusch, T ve Pagan, A, (1980), **The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics**, Oxford University Press, London.
- Burkçin, E, (1995), **Temel ve Ek Mali Tabloların Düzenlenmesi**, Marmara Üniversitesi, Muhasebe Araştırma ve Uygulama Merkezi Yayınları, İstanbul.
- Ceylan, A ve Korkmaz, T, (2015), **İşletmelerde Finansal Yönetim Gözden Geçirilmiş 14. Baskı**, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Chari, L, (2009), Measuring Value Enhancement Throgh Economic Value Added: Evidence From Literature”, **The IUP Journal of Applied Finance**, Vol: 15(9), Pp: 46-62.
- Cong, Y vd., (2020), “Alanine Scanning Combined With Interaction Entropy Studying The Differences Of Binding Mechanism On HIV-1 And HIV-2 Proteases With İnhibitor”, **Journal of Biomolecular Structure and Dynamics**, Volume: 39, Pp: 1588-1599.
- Çabuk, A ve Lazol, İ, (2018), **Mali Tablolar Analizi**, 18. Basım, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Çakıcı, C, (2008), **Ekonomik Katma Değer (EVA) Yaklaşımı**, Beta Yayınları, İstanbul.

- Çam, H, (2008), “**Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansın Değerlendirilmesi: Karaman Devlet Hastanesi Örneği**”, Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çanakçıoğlu, M ve Ersan, O, (2021), “İşletme Sermayesi Yönetiminin Firma Performansı Üzerindeki Etkisi: Çimento Şirketleri Üzerine Bir Araştırma”, **İşletme Araştırmaları Dergisi**, Sayı: 12(3), Ss: 2749–2763.
- Çapanoğlu, S, (2020), Covid-19’un Küresel Ekonomiye Etkileri, **İktisadi Kalkınma Vakfı**, [https://www.ikv.org.tr/images/files/COVID19%20de%C4%9Ferlendirme%20notu%20nisan2020\(1\).pdf](https://www.ikv.org.tr/images/files/COVID19%20de%C4%9Ferlendirme%20notu%20nisan2020(1).pdf), (12.04.2022).
- Daştan, E, (2021), “Covid-19 Salgınının Sinai, Hizmetler Ve Teknoloji Endeksindeki Sektörlerin Hisse Senetlerine Olan Etkisi: BİST Örneği”, **IBAD Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 11, Ss: 64-76.
- Demir, M, (2011), “İşgörenlerin Çalışma Yaşamı Kalitesi Algılamalarının İşte Kalma Niyeti ve İşe Devamsızlık ile İlişkisi”, **Ege Akademik Bakış Dergisi**, Sayı: 11 (3), Ss: 453-464.
- Demir, Z, (2020), “Covid-19’un BİST 100’deki Şirketlerin Mali Tabloları Üzerindeki Etkisinin Oran Yöntemi İle Analizi”, **Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 13(2), Pp: 408-438.
- Demirbilek, P, (1992), “Türkiye’nin Kalkınma Sürecinde Verimlilik Kültürü Faktörü” **Verimlilik Dergisi**, Sayı: 2, Pp: 91-101.
- DTÖ, (2020), “Ticaret 2020’nin İlk Yarisında Sert Bir Şekilde Düşüyor”, https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr858_e.htm, (05.02.2022).
- Duran, C vd., (2017), “Kurumsal Sosyal Sorumluluk Başarısına Finansal Performansın Etkisi”, **Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 4, Ss: 2146-3417.
- Durmuş, A, H, (1990), **Mali Tablolar Tahlili**, Nihat Sayar Yayın ve Yardım Vakfı, İstanbul.
- Dünya Gazetesi, (01.11.2021), “Yerli Yatırımcıların Finansal Varlıkları 6 Trilyon Lirayı Aştı”, Dünya Gazetesi, <https://www.dunya.com/finans/haberler/yerli-yatirimcilarin-finansal-varliklari-6-trilyon-lirayi-asti-haberi-638302>, (04.02.2022).

- Ege, İ ve Şener, Z, (2013), “Performans Ölçümünde Kullanılan Yöntemler: Performans Paneli ve Kumanda Paneli Karşılaştırılması”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 57, Ss: 107-120.
- Ercan, M, K ve Ban, Ü, (2009), **Finansal Yönetim**, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Ercan, M, K ve Ban, Ü, (2014), **Değere Dayalı İşletme Finansı: Finansal Yönetim (8. Baskı)**, Gazi Kitapevi, Ankara.
- Erdem, M, (2010), “Öğretmen Algılarına Göre Liselerde İş Yaşamı Kalitesi ve Örgütsel Bağlılıkla İlişkisi”, **Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi**, Sayı: 4 (4), Ss: 511-537.
- Erkal, E, E, (2010), “Finansal Muhasebe”, İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesi İktisat Lisans Programı, Ss:81.
- Ersever, G, (2021), “Türkiye Ekonomisine Kaldoryan Bakış (1980-2020)”, **İstanbul İktisat Dergisi**, Sayı: 71(1), Ss: 59-80.
- Ertuğrul, M, (2009), “Finansal Performans Ölçümünde Dönüşümlerin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi” **Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı:1, Ss: 19–46.
- Euler Hermes, (2020), “Allianz Araştırma Bölümü Covid-19: Ekonomi Karantinada”, https://www.eulerhermes.com/tr_TR/ekonomik-arastirmalar/ekonomik-gorunumraporlari/ekonomikgorunum-covid-19-karantinadaki-ekonomiler.html, (15.04.2020).
- Fernandes, N, (2020), “Economic Effects of Coronavirus Outbreak (Covid-19) on the World Economy”, **IESE Business School Working Paper**, WP-1240-E, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3557504> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3557504>
- Friedman, M, (1937), “The Use Ranks To Avoid the Assumption of Normality Implicit in the Analysis Of Variance”, **Journal Of the American Statistical Association**, Pp: 333-355.
- Gapenski, L, C, (2005). Healthcare Finance: An Introduction To Accounting And Financial Management, 3. Baskı, Aupha.

- Garcia, R., Calantone, R, (2002), “A Critical Look at Technological Innovation Typology Innovativeness Terminology: A Literature Review”, **The Journal of Product Innovation Management**. Vol: 19, Pp: 110-132.
- Gençyürek, A, G, (2014), **Gelişmekte Olan Ülkelerde Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Finansal Performans İlişkisi: Türkiye Örneği**, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Goodell, J, W, (2020), “Covid-19 and Finance: Agendas for Future Research”, *Finance Research Letters*, 35, 101512, doi: 10.1016/j.frl.2020.101512, <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S1544612320303974?>, (14.07.2021).
- Göker, İ, E vd., (2020), “The Impact of the COVID-19 (Coronavirus) on The Borsa Istanbul Sector Index Returns: An Event Study”, **Gaziantep University Journal of Social Sciences**, Cilt 19, Covid-19 Özel Sayısı, Ss: 14-41.
- Grimm, M, (2020), “Allianz Insurance Report 2020”, **Allianz Research**, https://www.allianz-trade.com/content/dam/onemarketing/aztrade/allianz-trade_com/en_gl/erd/publications/pdf/01072020GlobalInsuranceReport_Compressed.pdf, (05.012.2022).
- Gujarati, D, N, (2009), **Basic Econometrics**, McGraw Hill, New York.
- Guo, Wen-Chung vd., (2012), “A Study On Intellectual Capital And Firm Performance İn Biotech Companies”, **Applied Economics Letters**, Volume: 19(16), Pp: 1603-1608
- Gücenme, Ü ve Poroy A, A, (2006), “Muhasebe Standartlarındaki Sınıflandırılmış Nakit Akım Tablosu Formatı ile Finansal Performansın Ölçülmesi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: 30, Ss: 66-74.
- Gücenme, Ü, (1996), **Mali Tablolar Analizi**, Marmara Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Gümüş, U, T vd., (2017), “Finansal Analizde Kullanılan Oranlar ve Firma Değer İlişkisi: BIST’de İşlem Gören Çimento Firmaları Üzerine Bir Analiz”, **Karadeniz Sosyal Bilimler Dergisi**, Sayı: 9(16), Ss: 1-23.
- Hacırüstemoğlu, R, (2002), “Etkin Performans Ölçüm Aracı (EVA)”, **Mali Çözüm Dergisi**, Ss: 59.
- Halis, M ve Tekinkuş, M, (2003), **Performans Yönetimi, Kamu Yönetiminde Çağdaş Yaklaşımlar**, Sabır Yayınları, İstanbul.

- Hayes, A, (2018), “Introduction To Mediation, Moderation, And Conditional Process Analysis: A Regression-Based Approach”, **The Guildford Press**, London.
- Huzzard, T, (2003), **The Convergence of the Quality of Working Life and Competitiveness**, National Institute for Working Life, Stockholm.
- IMF, (2020), World Economic Outlook, January 2020, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2020/01/20/weo-update-january2020>, (13.04.2021).
- IMF, (2021), World Economic Outlook, October 2021, <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/Issues/2021/10/12/world-economic-outlook-october-2021>, (04.02.2022).
- Iswati, S ve Anshori, M, (2007), The Influence of Intellectual Capital to Financial Performance at Insurance Companies in Jakarta Stock Exchange (JSE), 13th Asia Pacific Management Conference, Melbourne Australia, Pp: 1393-1399.
- İçöz, Y, (2004), “Verimlilik”, “T.E.A.E. Bakış”, **Tarımsal Ekonomik Araştırma Enstitüsü Dergisi**, Sayı: 5.
- İSO, (2022), “Türkiye İmalat PMI Temmuz 2021 Raporu ile Türkiye Sektörel PMI Raporu”, <https://www.iso.org.tr/haberler/diger-haberler/iso-turkiye-imalat-pmi-temmuz-2021-raporu-ile-turkiye-sektorel-pmi-raporu-aciklandi/>, (12.04.2022).
- Kaan, A, (2020), “Sıkışan Küresel Ekonomi Covid-19 İle Patladı”, <https://www.musiad.org.tr/icerik/haber-detay-39/p-890> (13.09.2020).
- KAP, (2022), “BİST Şirketler”, <https://www.kap.org.tr/tr/bist-sirketler>, (12.04.2022).
- Karaca, S ve Kanışlı, E, (2015), **Finansal Yönetim Çözümlü Örneklerle Meslek Yüksekokulları Müfredatlarına da Uygun**, 1. Baskı, Fakülte Yayınevi, Tokat.
- Karadeniz, E vd., (2017), **Halka Açık Restoran İşletmelerinin Nakit akım Profillerinin Analizi: Uluslararası Bir Karşılaştırma**, VI. Ulusal II. Uluslararası Doğu Akdeniz Turizm Sempozyumu, Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Karaman, R, (2009), “İşletmelerde Performans Ölçümünün Önemi ve Modern Bir Performans Ölçme Aracı Olarak Balanced Scorecard”, **Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, Sayı: 16, Ss: 410-427.

- Karapınar, A ve Ayıkoğlu, Zaif, F, (2018), **Finansal Analiz**, 5. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Keskin, H, (19.03.2020), “Koronavirüs salgını Türkiye ekonomisi için fırsat olabilir mi?” Akşam, <https://www.aksam.com.tr/ekonomi/koronavirus-salgini-turkiye-ekonomisi-icin-firsat-olabilir-miprof-dr-halit-keskin-aksamcom/haber-1054882>, (21.04.2020).
- Kiracı, M, (2009), “Stok Yönetimi ve Karlılık İlişkisinin Finansal Oranlar Aracılığıyla İncelenmesi: İMKB İmalat Sektöründe Bir Araştırma”, **ODTÜ Geliştirme Dergisi**, Sayı: 36 (1), Ss: 161-195.
- Koç, E vd, (2018b), “Türkiye’de Sanayi Sektörünün Genel Durumu-Sanayi Ciro Endeksi”, **Mühendis ve Makine**, Sayı: 692, Ss: 17-34.
- Koç, E vd., (2018a), “Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Göstergeler-İş Yapma/İş Kurma Kolaylığı Endeksi,” **Mühendis ve Makina**, Sayı: 690, Ss: 1-26.
- Kumar, A ve Pal, K, (2008), “The Economic Value Added As Touchstone”, **SCMS Journal of Indian Management**, Pp: 44-52.
- Küçükkapılı, N, (2011), **İşletme Performansının Belirlenmesinde Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Yöntemleri ve Arasındaki İlişki: İMKB 100 Örneği**, Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lau, R, S, M, (2000), “Quality of Work Life and Performance”, **International Journal of Service Industry Management**, Vol: 11, (5), Pp: 422-437.
- LePan, N, (2020), “Visualizing the history of pandemics. Visualizing the History of Pandemics”, http://www.shanmomalley.com/uploads/2/3/7/9/23795323/infographic_the_history_of_pandemics_by_death_toll.pdf, (30.10.2020).
- Liu, H vd., (2020), “The Covid-19 Outbreak and Affected Countries Stock Markets Response”, **International Journal of Environmental Research and Public Health**, 17(8), <https://doi.org/10.3390/ijerph17082800>, (19.04.2021).
- Maditinos, D vd., (2006), “A Review of the Empirical Literature on Earnings and Economic Value Added (EVA), in Explaining Stock Market Returns. Which Performance Measure is More Value Relevant in the Athens Stock Exchange (ASE) ?”, **5. Yunan Finans ve Muhasebe Konferansı**, Pp: 15-16.

- Mahalli İdareler Bütçe ve Muhasebe Yönetmeliği (MİBMY), (2016), T.C. Resmi Gazete, Sayı: 29724, (27.05.2016).
- McKibbin, W ve Fernando, R, (2020), "The Global MacÖKOeconomic Impacts Of Covid-19: Seven Scenarios", **CAMA Working Paper**, Pp: 1-45.
- Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği [MSUGT], (1992), T.C Resmi Gazete, 21447, (26.12.1992).
- Naktiyok, A, (2007), Yenilik Yönelimi ve Örgütsel Faktörler, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 21, Sayı: 2, Ss: 212-230.
- Nicola, M vd., (2020), "The Socio-economic Implications Of The Coronavirüs And Covid-19 Pandemic: A Review", **İnternational Journal Of Surgery**, Volume:78, Pp: 185:193.
- NTV, (26.01.2021), "Covid-19'un Ekonomik Etkisi: 225 Milyon Kişi İşsiz Kaldı, Zenginler 500 Milyar Dolar", NTV, <https://www.ntv.com.tr/galeri/ekonomi/covid-19un-ekonomik-etkisi-225-milyon-kisi-issiz-kaldi-zenginler-500-milyar-dolar-kazandi,TNxd1fv2vUeb4fN6AkmNEQ/zh8hokho1EmhgUNk7ePOLA>, (03.02.2022).
- OECD, (2020), Domestic Demand Forecast, <https://data.oecd.org/gdp/domestic-demand-forecast.htm>, (15.09.2021).
- Okka, O, (2015), **Finansal Yönetim Teori ve Çözümlü Problemler**, Geliştirilmiş 6. Basım, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara.
- Ozili, P, K, ve Arun, T, (2020), "Spillover of Covid-19: Impact on the Global Economy", **SSRN Electronic Journal**, <https://ssrn.com/abstract=3562570>, (14.01.2022).
- Özbay, F ve Özcan, A, (2021), "The Examined of the Influence of Covid-19 on E-Commerce and Consumer Behavior: A Study on Turkey", **Aydın İktisat Fakültesi Dergisi**, Sayı: 6(1), Ss: 21-33.
- Özçelik, H ve Kandemir, B, (2015), "BİST'de İşlem Gören Turizm İşletmelerinin TOPSIS Yöntemi İle Finansal Performanslarının Değerlendirilmesi", **Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı:18 (33), Ss: 97-114.
- Özdemir, L, (2020), Covid-19 Pandemisinin BİST Sektör Endeksleri Üzerine Asimetrik Etkisi", **Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Sayı: 5(3), Ss: 546-556.

- Özer, M, (1997), **Vergi Kanunları ve Tekdüzen Muhasebe Sistemi Kapsamında Mali Tablolar ve Finansal Analiz**, 2. Baskı, Ankara.
- Özgülbaş, N vd., (2008), “Özel Hastane Sektörünün Finansal Değerlendirmesi”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Sayı: (40), Ss: 120-131.
- Öztürk, Ö vd., (2020), “Effects Of Covid-19 Outbreak On Turkish Stock Market: A Sectoral-Level Analysis”, **Hitit University Journal of Social Sciences Institute**, Sayı:1, Ss: 56-68.
- Peker, İ ve Baki, B, (2011), Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Sigortacılık Sektöründe Performans Ölçümü”, **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Sayı: 4(7), Ss: 1-18.
- Poyraz, E, (2008), **Açıklamalı Örneklerle Finansal Yönetim**, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Prabodh, N ve Agrawal, Y, (2015), “Analysing the Effect of Different Financial Ratios on the Performance of the Indian Pharmaceutical Industry”, **International Journal of Scientific Research**, Vol: 4(7), Pp: 393-398.
- Rajan, M, V, (1998), “Discussion of EVA Versus Earnings:Does It Matter Which Is More Highly Correlated With Stock Returns?”, **Journal Of Accounting Research**. Vol: 38, Pp: 47-254.
- Ramelli, S ve Wagner, A, (2020), **What The Stock Market Tells Us About The Consequences of Covid-19**, R. Baldwin,; B. W. Di Mauro (eds.) **Mitigating the Covid Economic Crisis: Act Fast and Do Whatever It Takes**, CEPR Press, London.
- Ramelli, S,; Wagner, F, A, (2020), “Feverish Stock Price Reactions to COVID-19”, **The Review of Corporate Finance Studies**, Volume 9, Issue 3, Pp: 622– 655, <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa012>.
- Ritchie, F vd., (2012), What’s a Manufacturing Job? (Working Paper. University of the West of England), <http://eprints.uwe.ac.uk/22517>, (12.11.2021).
- Ross, S, A, vd., (2005), **Corporate Finance**, International Edition, The Mcgraw-Hill/Irwin Publishing,

- Rotundo, M ve Sackett, P, R, (2002), “The Relative Importance of Task, Citizenship, and Counterproductive Performance to Global Ratings of Job Performance: A Policy-Capturing Approach”, **Journal of Applied Psychology**, Vol: 87(1), Pp: 66-80.
- Sağlık Bakanlığı, (2020), “Covid-19 Bilgilendirme Platformu”, <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66113/covid-19.html>, (20.11.2021).
- Sağlam, N vd., (2018), **Örneklerle UFRS Kayıtları; Açıklamalı**, Özel Baskı, Özbaran Ofset Matbaacılık, Ankara.
- Sansa, N, A, (2020), “The Impact of Covid-19 on the Financial Markets. Evidence From China and USA”, **Electronic Research Journal of Social Sciences and Humanities**, Vol 2: Issue II, Pp:29-39.
- Sargın, H, (2007), “İş Sağlığı Güvenliği ve Verimlilik”, **İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi**, Sayı: 35, Ss: 66-69.
- Sarıaslan, H ve Erol, C, (2008), **Finansal Yönetim**, Siyasal Kitapevi, Ankara.
- Sayılğan, G, (2003), **Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı**, Turhan Kitabevi, Ankara.
- Sayım, F, (2020), **Pratik Muhasebe Yaklaşımı, Finansal Muhasebe-Muhasebe I-II**, Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Schermerhorn, John, R, (2007), *Exploring Management in Modules*, John Wiley, USA. Pp: 337.
- Sekreter, M, S, (2009), **İmalat Sanayinde Verimliliğin Ücretler Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi: Türk İmalat Sanayinde Sektörel Bir Uygulama**, Doktora Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Senal, S ve Aslantaş A, B, (2016), “Türkiye Muhasebe ve Finansal Raporlama Standartlarının Üretim İşletmelerinde Satılan Mamul Maliyeti Tablosu Üzerine Etkileri: Bir Üretim İşletmesi Örneği”, **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı: 21 (1), Ss: 79-95.
- Shen, H vd., (2020), “The Impact of the Covid-19 Pandemic on Firm Performance. Emerging Markets”, **Finance and Trade**, Vol: 56(10), Pp: 2213-2230.
- Söylemez, Y, (2020), “Finansal Performans Değerlendirmesinde Topsis ve Gri İlişkisel Analiz Yöntemlerinin Karşılaştırılması”, **Journal of Management and Economics Research**, Vol: 18 (3), Pp: 61-79.

- Steward, G, B, (1990), **The Quest for Value** Harper Collins Publishers Inc.), Pp: 153.
- Şakar, Ü, (2001), “The Concept of EVA and Its Application to Arçelik A.Ş.”, **Maltepe Üniversitesi İİBF Dergisi**, Sayı: 1, Ss: 58-70.
- Şamiloğlu, F, (2006), “Etkin Bir Vergi Denetiminde Temel Finansal Tabloların Analizinin Önemi”, **Mali Çözüm Dergisi**, Ss: 39.
- Şenol, Z, (2019), **Firma Performansı**, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Nobel Yayıncılık, Sivas.
- Şenol, Z, (2020), **Covid-19 Krizi ve Finansal Piyasalar, Para ve Finans**, IKSAD Yayınları, Ankara.
- Tatoğlu, F, Y, (2012), **Panel Veri Ekonometrisi**, Beta Yayınları, İstanbul.
- Tatoğlu, F, Y, (2018), **İleri Panel Veri Analizi**, Beta Yayınları, İstanbul.
- Tayar, T vd., (2020), “Covid-19 Krizinin Türkiye’deki Sektörler Üzerindeki Etkileri: Borsa İstanbul Sektör Endeksleri Araştırması”, **The Journal of Social Sciences Institute**, Sayı: Salgın Hastalıklar Özel Sayısı, S: 293-320.
- Taymaz, E, (2020), “Covid-19 Tedbirlerinin Türkiye Ekonomisine Etkisi ve Çözüm Önerileri” ://sarkac.org/2020/04/covid19-tedbirlerinin-turkiye-ekonomisine-etkisi-cozum-onerileri/, (25.02.2022).
- TCMB, (2021), “İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı”, <https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/dashboard/4962>, (12.04.2022).
- Tekin, B, (2020), “Covid-19 Pandemisi Döneminde Ülkelerin Covid-19, Sağlık ve Finansal Göstergeler Bağlamında Sınıflandırılması: Hiyerarşik Kümeleme Analizi”, **Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi**, Cilt5, Sayı: 2, Ss: 336-349.
- TİM, (2021), “İhracat Rakamları”, <https://tim.org.tr/tr/ihracat-rakamlari>, (03.02.2022).
- TMS 7, (2005), T.C Resmi Gazete, 30443, (18.01.2005).
- TOBB, (2020), “2020 Ekonomi Raporu”, <https://tobb.org.tr/Documents/yayinlar/2021/77ER.pdf>, (22.01.2022).
- Topçu, M.; Gülal, S, Ö, (2020), “The Impact of Covid-19 on Emerging Stock Markets”, **Finance Research Letters**, Volume: 36, Pp:1-4, 101691, 1-4. doi: 10.1016/j.frl.2020.101691, (01.02.2022).

- Tracy, A, (2012), **Ratio Analysis Fundamentals: How 17 Financial Ratios Can Allow You to Analyse Any Business on the Planet**, ISBN:978- 1-291- 23567-8.
- TURMOB, (1998), **Muhasebenin Temel Kavramları ve Tekdüzen Hesap Planı**, TURMOB Yayınları, Ankara.
- TURMOB, (2020), **Korona Salgınının Türkiye Ekonomisine Etkisi:Değerlendirmeler ve Öneriler Raporu**, TURMOB Yayınları, Ankara.
- TÜBA,(2020), “Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu”, http://www.tuba.gov.tr/files/imeges/2020kovidraporu*covid-19%20raporu-final+.pdf, (08.01.2022).
- TÜİK, (2021), “İşgücü İstatistikleri”, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Kasim-2021-45641>, (10.01.2022).
- TÜİK, (2021), “Sanayi Üretim Endeksi”, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Sanayi-Uretim-Endeksi-Aralik-2021-45730>, (07.06.2021).
- Türk Ticaret Kanunu, (2011), T.C. Resmi Gazete, Sayı: 27846, (14.2.2011).
- Uluslararası Finans Enstitüsü (IIF), (2020), Global Debt Monitor: Attack of the Debt Tsunami,https://fileus.clickdimensions.com/iifcomai7nn/files/globaldebtmonitor_nov2020_v1.pdf, (12.04.2022).
- Uygur, E, (1990), **Price, Output and Investment Decisions of Firms: The Case of Turkish Industry**, Discussion Paper, Central Bank of The Republic of Turkey, Ankara.
- Ünsar, A, S, (2004), “İş Kazaları ve Örgütsel Verimlilik”, **Verimlilik Dergisi**, Sayı: 3, Ss: 96.
- Venanzi, D, (2010), Financial Performance Measures and Value Creation: A Review Roma Tre University, **Department of Economics**, Pp: 7.
- Vergi Usul Kanunu, (1985), T.C. Resmi Gazete, Sayı: 18955, (11.12.1985).
- Voyvoda, E ve Yeldan, E, (2020), “Covid-19 Salgının Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri ve Politika Alternatiflerinin MakÖKOkonomik Genel Denge Analizi”, Bilim Akademisi Covid-19 Modelleme Çalıştayı, 22 Haziran 2020

- Weaver, S, C, (2012), **The Essentials of Financial Analysis**, Mcgraw Hill Companies, USA.
- Web_1, “Performans Yönetiminin Boyutları”, <https://www.krkariyerrehberlik.com/siyasi-tarih/performans-yonetiminin-boyutlari.aspx>, (03.04.2021).
- Web_2, “Finansal Performans Ölçümü”, <https://www.gtech.com.tr/finansal-performans-olcumu/>, (16.03.2022).
- Web_3, “Mali Tabloların Düzenlenmesi ve Sunulması”, <https://www.ismmmo.org.tr/Mevzuat/IV-Mali-Tablolarin-Duzenlenmesi-ve-Sunulmasi---4000>, (15.04.2022).
- Web_4, “İşletmelerin Likidite Düzeyi Nasıl Ölçülür?”, <https://www.halkbankkobi.com.tr/tr/uzmanina-danisin/makaleler/finansal-yonetim/isletmelerin-likidite-duzeyi-nasil-olculur.html>, (05.01.2022).
- Web_5, “Stok Bağımlılık Oranı Nedir?”, <https://www.muhasbeofis.net/haber/finansal-tablolar-ve-analizi/stok-bagimlilik-orani-nedir/>, (09.12.2021).
- Web_6, “Finansal Yapı Oranları”, <https://www.investaz.com.tr/hisse-senetleri/finansal-yapi-oranlari>, (12.12.2021).
- Web_7, “Aktif Devir Hızı”, <https://fintables.com/akademi/oran-analizi-101-faaliyet-etkinlik-analizi>, (21.02.2022).
- Web_8, “Fiyat Kazanç Oranı”, <https://www.investaz.com.tr/hisse-senetleri/fiyat-kazanc-orani>, (14.04.2022).
- Web_9, “Türkiye-Sanayi Üretimi (Yıllık)”, <https://tr.investing.com/economic-calendar/turkish-industrial-production-618>, (27.10.2021).
- Web_10, “ABD - Üretim Satın Alma Müdürleri Endeksi (PMI)”, <https://tr.investing.com/economic-calendar/manufacturing-pmi-829>, (15.01.2022).
- Worldometers, (2022), “Covid-19 Coronavirüs Pandemic”, <https://www.worldometers.info/coronavirus/>, (15.07.2022).
- Wooldridge, J, (2002), **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, MIT Press, Cambridge.
- Wooldridge, J, M, (2013), **Introductory Econometrics A Modern Approach**, Fifth Edition, ISBN-13: 978-1-111-53104-1

- Yan, B vd., (2020), “Analysis Of The Effect Of Covid-19 On The Stock Market And Investing Strategies”, **Social Science Research Network**, Pp:1-17, <https://ssrn.com/abstract=3563380>, (11.03.2021).
- Yaylalı, M, (2003), **Mikro İktisat**, Beta Basım Yayım, İstanbul.
- Yıldızoğlu, E, (12.03.2020), “Koronavirüs (Covid-19) küresel ekonomik ve jeopolitik dengeleri nasıl etkileyebilir?”, BBC, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-51846878>, (19.03.2020).
- Yılmaz, S, (2017), **Türkiye’deki Ticari Bankalarda Finansal Tablolar Analizi ve Bir Uygulama**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Arel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yükçü, S, (2007), **Yöneticiler İçin Muhasebe: Yönetim Muhasebesi**, Altın Nokta Yayınları, İzmir.
- Zeren, F,; Hızarcı, A, E, (2020), “The Impact Of Covid-19 Coronavirus On Stock Markets: Evidence From Selected Countries”, **Muhasebe ve Finans İncelemeleri Dergisi**, Volume 3, Issue 1, Pp: 78-84.



EKLER

EK- 1: Borsa İstanbul İmalat Sanayi Şirketleri

SIRA	KOD	ŞİRKET UNVANI
1	ACSEL	ACISELSAN ACIPAYAM SELÜLOZ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
2	ADEL	ADEL KALEMCİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
3	AFYON	AFYON ÇİMENTO SANAYİ T.A.Ş.
4	AKCNS	AKÇANSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
5	ATEKS	AKIN TEKSTİL A.Ş.
6	AKSA	AKSA AKRİLİK KİMYA SANAYİİ A.Ş.
7	ALCAR	ALARKO CARRIER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
8	ALKIM	ALKİM ALKALİ KİMYA A.Ş.
9	ALKA	ALKİM KAĞIT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
10	AEFES	ANADOLU EFES BİRACILIK VE MALT SANAYİİ A.Ş.
11	ASUZU	ANADOLU ISUZU OTOMOTİV SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
12	ANGEN	ANATOLİA TANI VE BİYOTEKNOLOJİ ÜRÜNLERİ ARAŞTIRMA GELİŞTİRME SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
13	ARCLK	ARÇELİK A.Ş.
14	ARSAN	ARSAN TEKSTİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
15	AVOD	A.V.O.D. KURUTULMUŞ GIDA VE TARIM ÜRÜNLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
16	AYES	AYES ÇELİK HASIR VE ÇİT SANAYİ A.Ş.
17	AYGAZ	AYGAZ A.Ş.
18	BAGFS	BAGFAŞ BANDIRMA GÜBRE FABRİKALARI A.Ş.
19	BAKAB	BAK AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
20	BALAT	BALATACILAR BALATACILIK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
21	BNTAS	BANTAŞ BANDIRMA AMBALAJ SANAYİ TİCARET A.Ş.
22	BNVİT	BANVİT BANDIRMA VİTAMİNLİ YEM SANAYİİ A.Ş.
23	BASCM	BAŞTAŞ BAŞKENT ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
24	BTCİM	BATIÇİM BATI ANADOLU ÇİMENTO SANAYİİ A.Ş.
25	BSOKE	BATISÖKE SÖKE ÇİMENTO SANAYİİ T.A.Ş.
26	BYRAK	BAYRAK EBT TABAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
27	BRKSN	BERKOSAN YALITIM VE TECRİT MADDELERİ ÜRETİM VE TİCARET A.Ş.
28	BLCYT	BİLİCİ YATIRIM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
29	BRKO	BİRKO BİRLEŞİK KOYUNLULULAR MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
30	BRMEN	BİRLİK MENSUCAT TİCARET VE SANAYİ İŞLETMESİ A.Ş.
31	BMSTL	BMS BİRLEŞİK METAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
32	BMSCH	BMS ÇELİK HASIR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
33	BOBET	BOĞAZİÇİ BETON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
34	BRSAN	BORUSAN MANNESMANN BORU SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
35	BFREN	BOSCH FREN SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
36	BOSSA	BOSSA TİCARET VE SANAYİ İŞLETMELERİ T.A.Ş.
37	BRISA	BRİSA BRIDGESTONE SABANCI LASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
38	BURCE	BURÇELİK BURSA ÇELİK DÖKÜM SANAYİİ A.Ş.
39	BURVA	BURÇELİK VANA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
40	BUCİM	BURSA ÇİMENTO FABRİKASI A.Ş.
41	CCOLA	COCA-COLA İÇECEK A.Ş.
42	CELHA	ÇELİK HALAT VE TEL SANAYİİ A.Ş.
43	CEMAS	ÇEMAŞ DÖKÜM SANAYİ A.Ş.

44	CEMTS	ÇEMTAŞ ÇELİK MAKİNA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
45	CMBTN	ÇİMBETON HAZIRBETON VE PREFABRİK YAPI ELEMANLARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
46	CMENT	ÇİMENTAŞ İZMİR ÇİMENTO FABRİKASI T.A.Ş.
47	CIMSA	ÇİMSA ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
48	CUSAN	ÇUHADAROĞLU METAL SANAYİ VE PAZARLAMA A.Ş.
49	DAGI	DAGI GİYİM SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
50	DARDL	DARDANEL ÖNENTAŞ GIDA SANAYİ A.Ş.
51	DMSAS	DEMİSAŞ DÖKÜM EMAYE MAMÜLLERİ SANAYİ A.Ş.
52	DERIM	DERIMOD KONFEKSİYON AYAKKABI DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
53	DESA	DESA DERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
54	DEVA	DEVA HOLDİNG A.Ş.
55	DNISI	DİNAMİK ISI MAKİNA YALITIM MALZEMELERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
56	DIRIT	DİRİTEKS DİRİLİŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
57	DITAS	DİTAŞ DOĞAN YEDEK PARÇA İMALAT VE TEKNİK A.Ş.
58	DGNMO	DOĞANLAR MOBİLYA GRUBU İMALAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
59	DOGUB	DOĞUSAN BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
60	DOKTA	DÖKTAŞ DÖKÜMCÜLÜK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
61	DURDO	DURAN DOĞAN BASIM VE AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
62	DYOBY	DYO BOYA FABRİKALARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
63	EGEEN	EGE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.
64	EGGUB	EGE GÜBRE SANAYİİ A.Ş.
65	EGPRO	EGE PROFİL TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
66	EGSER	EGE SERAMİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
67	EPLAS	EGEPLAST EGE PLASTİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
68	EKIZ	EKİZ KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
69	ELITE	ELİTE NATUREL ORGANİK GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
70	EMKEL	EMEK ELEKTRİK ENDÜSTRİSİ A.Ş.
71	EMNIS	EMİNİŞ AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
72	ENSRI	ENSARİ DERİ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
73	ERBOS	ERBOSAN ERCİYAS BORU SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
74	ERCB	ERCİYAS ÇELİK BORU SANAYİ A.Ş.
75	EREGL	EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.
76	ERSU	ERSU MEYVE VE GIDA SANAYİ A.Ş.
77	TEZOL	EUROPAP TEZOL KAĞIT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
78	EUREN	EUROPEN ENDÜSTRİ İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
79	FADE	FADE GIDA YATIRIM SANAYİ TİCARET A.Ş.
80	FMIZP	FEDERAL-MOGUL İZMİT PİSTON VE PİM ÜRETİM TESİSLERİ A.Ş.
81	FROTO	FORD OTOMOTİV SANAYİ A.Ş.
82	FORMT	FORMET METAL VE CAM SANAYİ A.Ş.
83	FRIGO	FRIGO-PAK GIDA MADDELERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
84	GEDZA	GEDİZ AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
85	GENTS	GENTAŞ DEKORATİF YÜZEYLER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
86	GEREL	GERSAN ELEKTRİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
87	GOODY	GOODYEAR LASTİKLERİ T.A.Ş.
88	GOLTS	GÖLTAŞ GÖLLER BÖLGESİ ÇİMENTO SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
89	GUBRF	GÜBRE FABRİKALARI T.A.Ş.
90	HATEK	HATEKS HATAY TEKSTİL İŞLETMELERİ A.Ş.

91	HEKTS	HEKTAŞ TİCARET T.A.Ş.
92	ISKPL	IŞIK PLASTİK SANAYİ VE DIŞ TİCARET PAZARLAMA A.Ş.
93	IHEVA	İHLAS EV ALETLERİ İMALAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
94	IMASM	İMAŞ MAKİNA SANAYİ A.Ş.
95	ISDMR	İSKENDERUN DEMİR VE ÇELİK A.Ş.
96	ISSEN	İŞBİR SENTETİK DOKUMA SANAYİ A.Ş.
97	IZMDC	İZMİR DEMİR ÇELİK SANAYİ A.Ş.
98	IZFAS	İZMİR FIRÇA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
99	JANTS	JANTSA JANT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
100	KLKIM	KALEKİM KİMYEVİ MADDELER SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
101	KAPLM	KAPLAMIN AMBALAJ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
102	KRDMA, KRDMB, KRDMD	KARDEMİR KARABÜK DEMİR ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
103	KARSN	KARSAN OTOMOTİV SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
104	KRTEK	KARSU TEKSTİL SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
105	KARTN	KARTONSAN KARTON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
106	KATMR	KATMERCİLER ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
107	KENT	KENT GIDA MADDELERİ SANAYİİ VE TİCARET A.Ş.
108	KERVIT	KEREVİTAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
109	KRVGD	KERVAN GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
110	KMPUR	KİMTEKS POLİÜRETAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
111	KLMSN	KLİMASAN KLİMA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
112	KCAER	KOCAER ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
113	KLSYN	KOLEKSİYON MOBİLYA SANAYİ A.Ş.
114	KNFRT	KONFRUT GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
115	KONYA	KONYA ÇİMENTO SANAYİİ A.Ş.
116	KONKA	KONYA KAĞIT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
117	KORDS	KORDSA TEKNİK TEKSTİL A.Ş.
118	KRSTL	KRİSTAL KOLA VE MEŞRUBAT SANAYİ TİCARET A.Ş.
119	KUTPO	KÜTAHYA PORSELEN SANAYİ A.Ş.
120	KTSKR	KÜTAHYA ŞEKER FABRİKASI A.Ş.
121	LUKSK	LÜKS KADİFE TİCARET VE SANAYİİ A.Ş.
122	MAKIM	MAKİM MAKİNA TEKNOLOJİLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
123	MAKTK	MAKİNA TAKIM ENDÜSTRİSİ A.Ş.
124	MRSHL	MARSHALL BOYA VE VERNİK SANAYİİ A.Ş.
125	MEDTR	MEDİTERA TIBBİ MALZEME SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
126	MEGAP	MEGA POLİETİLEN KÖPÜK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
127	MNDRS	MENDERES TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
128	MERCN	MERCAN KİMYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
129	MERKO	MERKO GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
130	OLMK	MONDI OLMUKSAN KAĞIT VE AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
131	TIRE	MONDİ TİRE KUTSAN KAĞIT VE AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
132	NIBAS	NİĞBAŞ NİĞDE BETON SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
133	NUHCM	NUH ÇİMENTO SANAYİ A.Ş.
134	ORCAY	ORÇAY ORTAKÖY ÇAY SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

135	ORMA	ORMA ORMAN MAHSULLERİ İNTEGRE SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
136	OTKAR	OTOKAR OTOMOTİV VE SAVUNMA SANAYİ A.Ş.
137	OYAKC	OYAK ÇİMENTO FABRİKALARI A.Ş.
138	OYLUM	OYLUM SİNAİ YATIRIMLAR A.Ş.
139	OZRDN	ÖZERDEN PLASTİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
140	PNLSN	PANELSAN ÇATI CEPHE SİSTEMLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
141	PARSN	PARSAN MAKİNA PARÇALARI SANAYİİ A.Ş.
142	PENG D	PENGÜEN GIDA SANAYİ A.Ş.
143	PETKM	PETKİM PETROKİMYA HOLDİNG A.Ş.
144	PETUN	PINAR ENTEGRE ET VE UN SANAYİİ A.Ş.
145	PINSU	PINAR SU VE İÇECEK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
146	PNSUT	PINAR SÜT MAMULLERİ SANAYİİ A.Ş.
147	POLTK	POLİTEKNİK METAL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
148	PRZMA	PRİZMA PRES MATBAACILIK YAYINCILIK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
149	QUAGR	QUA GRANITE HAYAL YAPI VE ÜRÜNLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
150	RNPOL	RAINBOW POLİKARBONAT SANAYİ TİCARET A.Ş.
151	RODRG	RODRİGO TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
152	ROYAL	ROYAL HALI İPLİK TEKSTİL MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
153	RTALB	RTA LABORATUVARLARI BİYOLOJİK ÜRÜNLER İLAÇ VE MAKİNE SANAYİ TİCARET A.Ş.
154	RUBNS	RUBENİS TEKSTİL SANAYİ TİCARET A.Ş.
155	SAFKR	SAFKAR EGE SOĞUTMACILIK KLİMA SOĞUK HAVA TESİSLERİ İHRACAT İTHALAT SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
156	SANFM	SANİFOAM ENDÜSTRİ VE TÜKETİM ÜRÜNLERİ SANAYİ TİCARET A.Ş.
157	SAMAT	SARAY MATBAACILIK KAĞITÇILIK KIRTASIYECİLİK TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
158	SARKY	SARKUYSAN ELEKTROLİTİK BAKIR SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
159	SASA	SASA POLYESTER SANAYİ A.Ş.
160	SAYAS	SAY YENİLENEBİLİR ENERJİ EKİPMANLARI SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
161	SEKUR	SEKURO PLASTİK AMBALAJ SANAYİ A.Ş.
162	SELGD	SELÇUK GIDA ENDÜSTRİ İHRACAT İTHALAT A.Ş.
163	SELVA	SELVA GIDA SANAYİ A.Ş.
164	SEYKM	SEYİTLER KİMYA SANAYİ A.Ş.
165	SILVR	SİLVERLİNE ENDÜSTRİ VE TİCARET A.Ş.
166	SODSN	SODAŞ SODYUM SANAYİİ A.Ş.
167	SKTAS	SÖKTAŞ TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
168	SNPAM	SÖNMEZ PAMUKLU SANAYİİ A.Ş.
169	SUMAS	SUMAŞ SUNİ TAHTA VE MOBİLYA SANAYİ A.Ş.
170	SUNTK	SUN TEKSTİL SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
171	TATGD	TAT GIDA SANAYİ A.Ş.
172	TMPOL	TEMAPOL POLİMER PLASTİK VE İNŞAAT SANAYİ TİCARET A.Ş.
173	TETMT	TETAMAT GIDA YATIRIMLARI A.Ş.
174	TOASO	TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.
175	TUCLK	TUĞÇELİK ALÜMİNYUM VE METAL MAMÜLLERİ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
176	TUKAS	TUKAŞ GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
177	TRILC	TURK İLAÇ VE SERUM SANAYİ A.Ş.
178	TMSN	TÜMOSAN MOTOR VE TRAKTÖR SANAYİ A.Ş.
179	TUPRS	TÜPRAŞ-TÜRKİYE PETROL RAFİNERİLERİ A.Ş.
180	PRKAB	TÜRK PRYSMIAN KABLO VE SİSTEMLERİ A.Ş.

181	TTRAK	TÜRK TRAKTÖR VE ZİRAAT MAKİNELERİ A.Ş.
182	TBORG	TÜRK TUBORG BİRA VE MALT SANAYİİ A.Ş.
183	ULUSE	ULUSOY ELEKTRİK İMALAT TAAHHÜT VE TİCARET A.Ş.
184	ULUUN	ULUSOY UN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
185	USAK	UŞAK SERAMİK SANAYİ A.Ş.
186	ULKER	ÜLKER BİSKÜVİ SANAYİ A.Ş.
187	VANGD	VANET GIDA SANAYİ İÇ VE DIŞ TİCARET A.Ş.
188	VESBE	VESTEL BEYAZ EŞYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
189	VESTL	VESTEL ELEKTRONİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
190	VKING	VİKİNG KAĞIT VE SELÜLOZ A.Ş.
191	YATAS	YATAŞ YATAK VE YORGAN SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
192	YYLGD	YAYLA AGRO GIDA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
193	YBTAS	YİBİTAŞ YOZGAT İŞÇİ BİRLİĞİ İNŞAAT MALZEMELERİ TİCARET VE SANAYİ A.Ş.
194	YONGA	YONGA MOBİLYA SANAYİ VE TİCARET A.Ş.
195	YKSLN	YÜKSELEN ÇELİK A.Ş.
196	YUNSA	YÜNSA YÜNLÜ SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

Kaynak: KAP, 2022.

ÖZGEÇMİŞ

