



**T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Gülhan ÖZCAN

**MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT
SANAYİSİNE ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ
AÇISINDAN İNCELENMESİ**

İŞLETME ANABİLİM DALI

**Hazırlayan
Gülhan ÖZCAN**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU**

Yüksek Lisans Tezi

Yüksek Lisans Tezi

2024

Temmuz 2024, KAYSERİ

**T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT SANAYİSİNE
ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ
(Yüksek Lisans Tezi)**

**Hazırlayan
Gülhan ÖZCAN**

**Danışman
Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU**

Temmuz 2024, KAYSERİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu tezin kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar hiçbir aşamasında etik dışı davranışımın olmadığını, tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları kaynaklar listesine aldığımı, tez çalışması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığını beyan ederim.

Gülhan ÖZCAN



T.C.
KAYSERİ ÜNİVERSİTESİ
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürlüğü

Anabilim Dalı : İşletme

Program Adı : Yüksek Lisans

Tez Başlığı : Makroekonomik Değişkenlerin İmalat Sanayisine Etkisinin İşletme Sermayesi Açısından İncelenmesi

Yukarıda bilgileri verilen tez çalışmasının a) Giriş, b) Ana bölümler ve c) Sonuç kısımlarından oluşan (Kapak, Önsöz, Özet, İçindekiler ve Kaynakça hariç) toplam 118 sayfalık kısmına ilişkin 26/07/2024 tarihinde Turnitin intihal programından aşağıda belirtilen filtreleme uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre tezin benzerlik oranı: % 9' dır.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Giriş dâhil
- 2- Ana Bölümler dâhil
- 3- Sonuç dâhil
- 4- Alıntılar dâhil
- 5- Kapak hariç
- 6- Önsöz ve Teşekkür hariç
- 7- İçindekiler hariç
- 8- Kaynakça hariç
- 9- Özet hariç
- 10- Yedi (7) kelimeden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Önerisi Hazırlama, Tez Yazma ve Teslim Yönergesini inceledim ve bu yönergede belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği muhtemel durumlarda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini bilgilerinize arz ederim. 09/08/2024

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU

Öğrenci: Gülhan ÖZCAN

YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

"Makroekonomik Değişkenlerin İmalat Sanayisine Etkisinin İşletme Sermayesi Açısından İncelenmesi" adlı yüksek lisans tezi, Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi 'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Hazırlayan

Gülhan ÖZCAN

Danışman

Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU

İşletme Anabilim Dalı Başkanı

Prof. Dr. Derviş BOZTOSUN

KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU danışmanlığında **Gülhan ÖZCAN** tarafından hazırlanan " **Makroekonomik Değişkenlerin İmalat Sanayisine Etkisinin İşletme Sermayesi Açısından İncelenmesi** " adlı bu çalışma jürimiz tarafından Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında **Yüksek Lisans Tezi** olarak kabul edilmiştir.

...../...../.....

JÜRİ:

Danışman :

Üye :

Üye :

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun tarih ve sayılı kararı ile onaylanmıştır.

...../...../.....

Doç. Dr. Ahmet TERZİ

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimim boyunca bilgi, birikim ve tecrübeleri ile her daim yol gösteren, kıymetli vaktini benden esirgemeyen saygıdeğer hocam, danışmanım **Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU** 'na desteği, anlayışı ve sabrı için teşekkür ediyorum.

Tezi hazırladığım süre boyunca hep yanında olmak isteyip vaktinden çaldığım canım kızım Yağmur Nisa Özcan'a, sevgili eşime ve hep yanımda olan kıymetli aileme gönülden teşekkür ediyorum.

Gülhan ÖZCAN, Kayseri 2024

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT SANAYİSİNE ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Gülhan ÖZCAN

Kayseri Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü

Yüksek Lisans Tezi, Temmuz 2024

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU

ÖZET

Bu araştırmada, Borsa İstanbul'da BİST Sınai ve BİST 100 endeksinde faaliyet gösteren 25 firmanın işletme sermayesi göstergeleri ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından açıklanan makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiler detaylı olarak incelenmiştir. Çalışma, 2003-2015 yılları arasında toplanan çeyreklik veriler üzerine kurulmuştur. Araştırmanın temel amacı, Makroekonomik göstergelerde meydana gelen değişimlerin, imalat sanayisinde faaliyette bulunan firmaların işletme sermayesi göstergeleri üzerindeki etkilerini ortaya koymaktır. İlk olarak, verilerin zaman serisinde mevsimsellik etkileri ve durağanlık durumları ele alınmıştır. Değişkenlerin durağan olup olmadığı, Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Zivot Andrews (ZA) testleri ile test edilmiştir. Bu testler, serilerin zaman içinde sabit bir ortalama ve varyans gösterip göstermediğini belirlemek için kullanılmıştır. Durağan olmayan seriler, fark alınarak durağan hale getirilmiş ve VAR (Vektör Otoregresif) modelleri kullanılarak değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. VAR modeli ile elde edilen etki-tepki fonksiyonları, değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerini görsel olarak sunmuş ve bu etkileşimler yorumlanmıştır. Araştırma sonucunda, işletme sermayesini temsil eden oranlar üzerinde mikro düzeyde, firmalar bazında en çok etki gösteren makroekonomik değişkenin İşsizlik olduğu tespit edilmiştir. İşsizliği petrol fiyatları ve enflasyon izlemektedir. İşletme sermayesini temsil eden oranlar üzerinde en az etki gösteren makroekonomik değişken ise GSYH olarak gözlemlenmiştir. Bu çalışmanın bulguları hem teorik hem de pratik açıdan işletme sermayesinin yönetimi ve makroekonomik değişkenlerin etkilerinin anlaşılması açısından önemli katkılar sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mali Performans Oranları, Makroekonomik Değişkenler, İşletme Sermayesi, Zaman Serisi Analizi, VAR Modeli

**INVESTIGATION OF THE EFFECT OF MACROECONOMIC VARIABLES
ON THE MANUFACTURING INDUSTRY IN TERMS OF WORKING
CAPITAL**

Gülhan ÖZCAN

Kayseri University, Institute of Graduate Education

Master Thesis, July 2024

Supervisor: Dr. Öğr. Üyesi Hayrettin UZUNOĞLU

ABSTRACT

In this study, the relationship between the working capital indicators of 25 firms operating in the BIST Industrial and BIST 100 indices in Borsa Istanbul and the macroeconomic indicators announced by the Central Bank of the Republic of Turkey is examined in detail. The study is based on quarterly data collected between 2003 and 2015. The main objective of the study is to reveal the effects of changes in macroeconomic indicators on the working capital indicators of firms operating in the manufacturing industry. Firstly, seasonality effects and stationarity status of the time series of the data are analyzed. The stationarity of the variables is tested with Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Zivot Andrews (ZA) tests. These tests are used to determine whether the series exhibit a constant mean and variance over time. Non-stationary series were made stationary by taking differences and the effects of variables on each other were analyzed using VAR (Vector Autoregressive) models. The impulse-response functions obtained with the VAR model visually presented the effects of variables on each other and these interactions were interpreted. As a result of the research, it is determined that unemployment is the macroeconomic variable that has the most impact on the ratios representing working capital at the micro level on a firm basis. Unemployment is followed by oil prices and inflation. The macroeconomic variable that has the least effect on working capital ratios is GDP. The findings of this study provide important contributions in terms of understanding the effects of macroeconomic variables on the management of working capital from both theoretical and practical perspectives.

Keywords: Financial Performance Ratios, Macroeconomic Variables, Working Capital, Time Series Analysis, VAR Model.

İÇİNDEKİLER

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT SANAYİSİNE ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
TEZ İNTİHAL RAPORU TESLİM FORMU	ii
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI.....	iii
KABUL VE ONAY TUTANAĞI	iv
ÖNSÖZ/TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiv
GRAFİKLER LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETME SERMAYESİ

1.1. İşletme Sermayesinin Tanımı ve Kapsamı.....	4
1.1.1. İşletme Sermayesinin Önemi ve Yönetimi	5
1.1.2. İşletme Sermayesi Özellik ve Amaçları	6
1.1.3. İşletme Sermaye Yönetimini Etkileyen Faktörler.....	7
1.2. İşletme Sermayesinin Çeşitleri.....	8
1.2.1. Brüt İşletme Sermayesi	8
1.2.2. Net İşletme Sermayesi.....	9
1.2.3. Sürekli İşletme Sermayesi.....	9
1.2.4. Değişken İşletme Sermayesi	10
1.2.5. Olağanüstü İşletme Sermayesi	11
1.3. İşletmelerde Sermaye İhtiyacını Etkileyen Faktörler.....	12

1.3.1. İşletme Tipi ve Faaliyeti.....	12
1.3.2. İşletmenin Tedarik ve Satış Faktörü	13
1.3.3. İşletmenin Likidite Durumu	13
1.3.4. İşletme Kapasitesinin Performansı.....	14
1.3.5. İşletmenin Sermaye Maliyeti	15
1.3.6. İşletme Yöneticilerinin Risklere Karşı Tutumları.....	16
1.3.7. İşletme Sermayesini Dış Faktörlerin Etkilemesi.....	17
1.4. İşletme Sermayesinin Kaynakları ve Stratejileri.....	18
1.4.1. Dış Kaynaklardan Sermayenin Karşılanması	18
1.4.2. İç Kaynaklardan Sermayenin Karşılanması	19
1.5. İşletme Sermaye Değişim Tablosuna İlişkin Genel Açıklamalar	20
1.5.1. İşletme Sermaye Değişim Tablo Unsurları ve Devir Hızı	21
1.5.2. İşletme Sermaye Değişim Tablosunun Düzenlenmesi ve Yorumlanması	22

İKİNCİ BÖLÜM

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER

2.1. Makroekonomik Değişkenler.....	24
2.1.1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve İlişkili Faktörler.....	25
2.1.2. Enflasyon ve Fiyat İstikrarı	31
2.1.3. Petrol Fiyatı.....	37
2.1.4. İşsizlik	40
2.2. Makroekonomik Değişkenler ve İşletme Sermayesi İlişkisi.....	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT SANAYİSİNE ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

3.1. Veri Seti ve Yöntem.....	48
3.2. Betimsel İstatistikler.....	50
3.3. Zaman Serilerinde Mevsimsellik Sorunu ve Mevsimsellik Testleri	62
3.4. Durağanlık.....	64

3.4.1. Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi	67
3.4.2. Zivot Andrews Birim Kök Testi	79
3.5. Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli	80
3.5. Etki Tepki Fonksiyonları.....	82
3.5.1. Cari Oran Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri	83
3.5.1.1. GSYH Değişkenine Cari Oran Değişkenin Verdiği Tepki	83
3.5.1.2. İşsizlik Değişkenine Cari Oran Değişkenin Verdiği Tepki	85
3.5.1.3. Enflasyon Değişkenine Cari Oran Değişkenin Verdiği Tepki.....	87
3.5.1.4. Brent Petrol Değişkenine Cari Oran Değişkenin Verdiği Tepki.....	88
3.5.2. Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri	89
3.5.2.1. GSYH Değişkenine Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı Değişkenin Verdiği Tepki	89
3.5.2.2 Enflasyon Değişkenine Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı Değişkenin Verdiği Tepki	91
3.5.2.4. Brent Petrol Değişkenine Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı.....	95
3.5.3. Alacak Devir Hızı Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri...	97
3.5.3.1. GSYH Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki.....	97
3.5.3.2. Enflasyon Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki .	98
3.5.3.3. İşsizlik Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki	98
3.5.3.4. Brent Petrol Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki	99
3.5.4. Stok Devir Hızı Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri.....	99
3.5.4.1. GSYH Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki.....	99
3.5.4.2. Enflasyon Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki	99
3.5.4.3. İşsizlik Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki	100
3.5.4.4. Brent Petrol Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki	100
3.5.5. Nakde Dönüş Süresi Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri	100
3.5.5.1. GSYH Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki	100

3.5.5.2. Enflasyon Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki	100
3.5.5.3. İşsizlik Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki	100
3.5.5.4. Brent Petrol Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki	101
3.6. Varyans Ayrıştırması	101
SONUÇ.....	104
KAYNAKÇA	110
ÖZ GEÇMİŞ.....	120
TEZ İNTİHAL RAPORU	121

KISALTMALAR LİSTESİ

A.G.E	: Adı Geçen Eser
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey-Fuller
ADH	: Alacak Devir Hızı
AIC	: Akaike
BIC	: SchwarzBayesian Bilgi Kriteri
BİST	: Borsa İstanbul
BP	: Brent Petrol
CAA	: Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı
CO	: Cari Oran
ENF	: Enflasyon
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ILO	: Uluslararası Çalışma Örgütü
İŞZ	: İşsizlik
KAP	: Kamuyu Aydınlatma Platformu
NDS	: Nakit Dönüş Süresi
OLS	: En Küçük Kareler Yöntemi
SDH	: Stok Devir Hızı
SIC	: Schwarz Bayesian
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
VAR	: Vektör Otoregresif
ZA	: Zivot Andrews

TABLolar LİSTESİ

Tablo 3.1.	<i>Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler</i>	49
Tablo 3.2.	<i>Şirketlerin İsimleri ve Kısaltmaları</i>	49
Tablo 3.3.	<i>Değişkenlere İlişkin Kısaltmalar ve Değişkenlerin Adları</i>	50
Tablo 3.4.	<i>CO Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikler</i>	51
Tablo 3.5.	<i>CAA Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikler</i>	53
Tablo 3.6.	<i>ADH Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikleri.....</i>	55
Tablo 3.7.	<i>NDS Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikleri</i>	58
Tablo 3.8.	<i>SDH Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikleri.....</i>	60
Tablo 3.9.	<i>Cari Oran Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları.....</i>	69
Tablo 3.10.	<i>Cari Oran Değişkeni Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları.....</i>	70
Tablo 3.11.	<i>Cari Aktiflerin Toplam Alacaklara Oranı Değişkeni için ADF Testi Sonuçları.....</i>	71
Tablo 3.12.	<i>Cari Aktiflerin Toplam Alacaklara Oranı Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları</i>	72
Tablo 3.13.	<i>Alacak Devir Hızı Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları.....</i>	73
Tablo 3.14.	<i>Alacak Devir Hızı Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları.....</i>	74
Tablo 3.15.	<i>Nakde Dönüş Süresi Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları</i>	75
Tablo 3.16.	<i>Nakde Dönüş Süresi Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları.....</i>	76
Tablo 3.17.	<i>Stok Devir Hızı Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları.....</i>	77
Tablo 3.18.	<i>Stok Devir Hızı Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları.....</i>	78
Tablo 3.19.	<i>Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ADF Birim Kök Testleri.....</i>	78
Tablo 3.20.	<i>Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ADF Birim Kök Testleri.....</i>	79
Tablo 3.21.	<i>Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ZA Testi Sonuçları</i>	80
Tablo 3.22.	<i>Farkı Alınmış Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ZA Testi Sonuçları ...</i>	80

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1.	<i>İşletme Sermaye Çeşitlerinin Gösterimi</i>	11
Şekil 1.2.	<i>Gelir Yaklaşımında Öz Sermaye ile Ortalama Sermaye Maliyet İlişkisi ...</i>	16
Şekil 2.1.	<i>Türkiye’de 1998-2023 GSYH Verileri (Milyon TL)</i>	31
Şekil 2.2.	<i>TÜİK - Fiyat Endeksi (Tüketici) (2003=100)</i>	37
Şekil 2.3.	<i>Varil başına ABD Doları Cinsinden Ortalama Ham Petrol Fiyatı.....</i>	39
Şekil 2.4.	<i>Türkiye’de 2014-2024 İşsizlik Verileri.....</i>	44



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 3.1.	<i>Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri</i>	52
Grafik 3.2.	<i>Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri</i>	54
Grafik 3.3.	<i>Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri</i>	57
Grafik 3.4.	<i>Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri</i>	59
Grafik 3.5.	<i>Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri</i>	61
Grafik 3.6.	<i>GSYH Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi</i>	83
Grafik 3.7.	<i>İşsizlik Oranı Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi.....</i>	85
Grafik 3.8.	<i>Enflasyon Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi</i>	87
Grafik 3.9.	<i>Brent Petrol Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi.....</i>	88
Grafik 3.10.	<i>GSYH Değişkenine Cari Aktifler / Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi</i>	90
Grafik 3.11.	<i>Enflasyon Değişkenine Cari Aktifler / Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi</i>	91
Grafik 3.12.	<i>İşsizlik Değişkenine Cari Aktifler/ Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi</i>	93
Grafik 3.13.	<i>Brent Petrol Değişkenine Cari Aktifler / Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi</i>	96
Grafik 3.14.	<i>Enflasyon Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkeninin Tepkisi</i>	98
Grafik 3.15.	<i>Enflasyon Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkeninin Tepkisi</i>	99

GİRİŞ

Makroekonomik kavramların işletme sermayelerine olan etkisinin artması ve dünya üzerinde krizlerin önemli bir sonuç yaratması, transatlantik ilişkilerin gelişmesi ile küreselleşmenin sonucu şeklinde ifade edilebilir. Özellikle son yıllarda transatlantik düzeyde yaşanan gelişmeler ve ülkeler arasındaki artan dış ticaret hacmi göz önünde bulundurulduğunda bir ülkede başlayan ekonomik krizin diğer ülkelere de hızla yayıldığı gözlemlenmektedir. Üstelik finansal alanda başlayan bir krizin hızlı bir şekilde reel sektörü ve neredeyse tüm ekonomileri etkisi altına alarak küresel bir krize dönüştüğü yakın zamanda yaşanan krizlerde acı bir şekilde tecrübe edilmiştir. Bu noktadan hareketle makroekonomik göstergelerin doğru bir şekilde yönetilmesi tüm dünya devletlerinin refahı açısından büyük önem arz etmektedir. Ekonominin temel yapı taşını oluşturan işletmeler bu göstergelerin yönetimi doğrultusunda kendileri için pozisyon belirleme kabiliyetine sahip olmalıdırlar. Etkin bir işletme sermayesi firmalara spesifik durumlarda hareket etme kabiliyeti kazandırması açısından hayati bir öneme sahiptir. Dolayısıyla işletme sermayelerinin kısa dönemli olmakla birlikte uzun dönemde de etkisi, kriz süreçlerinde işletmelere daha önemli bir performans katabilecek unsur şeklinde yorumlanabilir.

Makroekonomik verilerdeki gelişmeler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri etkilese de özellikle gelişmekte olan ülkeler üzerindeki sonuçları, firmaların işletme sermayeleri çerçevesinde daha fazla etkisini gösterebilmektedir. İşletmeler faaliyet gösterdikleri alana göre farklı ölçüde olmakla birlikte makroekonomik değişkenlerde meydana gelen değişimlerden etkilenirler. Ekonomik göstergeler ile işletme sermayesi arasındaki ilişki, işletmeyi kısa vadeli yatırımlar ya da döner varlıklar çerçevesinde etkin kılmayı amaçlamaktadır. İşletmelerin etkin sermaye yönetimleri, ödeme yükümlülüklerini zamanında yerine getirerek krediye erişimini kolaylaştırmalarında, ani nakit ihtiyaçlarını karşılayabilmelerinde, faaliyet hacimlerini artırmalarında ve rakip

işletmelerde üstünlük sağlamalarında önemli bir yere sahiptir. Bu sermayenin yönetimi yalnızca kısa vadeli varlık yönetimindeki başarıyla açıklanamamaktadır. İşletmenin tamamını çevreleyen yönetim yaklaşımının geliştirilmesi önemlidir. İşletme sermayesinde firmalar, bir yıldan daha kısa bir sürede, paraya çevrilen varlıklara yaptıkları yatırımlardan olumlu sonuç almayı beklemektedirler (Öztürk, 2002, s. 43). İşletmelerin sermaye göstergeleri ise, dönen varlıklarla kısa vadeli yabancı kaynaklar arasında bulunan olumlu farkı ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle dönen varlıkların kısa süreli borçları aşan kısmı, sermayeyi göstermektedir. Finansman yönü ve etkisi bağlamında işletme sermayesi, uzun vadeli kaynaklarda duran varlıkları aşan kısmı ifade etmektedir (Bilgiç, 1996, ss. 5-6). Ancak işletmelerin ekonomik kriz dönemlerinde varlıklarını yönetme ya da koruma sorunları yaşadıkları görölmektedir. Bu doğrultuda sermayeler, işletmelerin ekonomik kriz süreçlerinde uzun dönemli kaynak yaratabilecek özelliklere sahip olmalı ve yönetilmelidir. Genel olarak küresel krizlerde işletme sermayesi, üretimde devamlılığı ve tam istihdamı sağlayabilmede önemli bir yere sahiptir. Bunun yanı sıra sektörlere göre farklı etkiler yaratabilmektedir. Gıda sektöründe ya da imalat sanayisinde bunun sonuçlarının farklı olabileceği, ancak işletme sermayesinin her açıdan önemli bir yere sahip olduğu ifade edilebilmektedir.

Bu yönde ifade edilenler doğrultusunda araştırmanın ilk bölümünde işletme sermayesi ve bu hakkında genel bilgi verilecektir. Buna göre işletme sermayesinin kaynakları ve ihtiyaçlarına bakılarak yönetim sürecinde önemli olan faktörler açıklanacaktır. Araştırmanın ikinci bölümünde makroekonomik değişkenler incelenecek ve işletme sermayesi ile olan ilişkisine değinilecektir. Literatürde yapılan incelemenin yanı sıra araştırmanın son bölümü olan üçüncü kısım ise, analizden oluşacak ve makroekonomik göstergelerin işletme sermayesine etkisi incelenecektir. 2003-2015 yılları arasında BİST Sınai ve BİST 100 endeksinde faaliyet gösteren 25 firma için işsizlik, enflasyon, reel gayri safi milli hasıla makroekonomik değişkenlerinin firmaların işletme sermayelerine olan etkisi işletme sermayesini temsil eden oranlar özelinde incelenecektir.

Araştırmanın bu konu kapsamında yapılan çalışmalara örnek teşkil etmesi hedeflenmektedir. Bu çalışmanın literatüre en büyük katkısı, BİST Sınai kategorisinde yer alan 25 firmanın işletme sermayesi göstergelerinin her birinin makroekonomik değişkenlerle olan ilişkilerinin ayrıntılı bir şekilde incelenmiş olmasıdır. Bu analiz, yalnızca sektörel bazda değil, mikro bir çerçevede firmaların performansını ve ülkedeki

mevcut ekonomik durumu değerlendirme olanağı sağlamaktadır. Böylece, sektörel farklılıkların yanı sıra bireysel firma performanslarının makroekonomik göstergelerle nasıl etkileşime girdiği detaylı bir şekilde ortaya konmuştur. Özellikle, firmanın işletme sermayesi göstergelerinin (cari oran, cari aktiflerin toplam aktiflere oranı, alacak devir hızı, nakde dönüş süresi ve stok devir hızı) makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisi, yatırımcıların risk değerlendirmesi yapabilmesi ve gelecekteki yatırım kararlarını şekillendirebilmesi açısından son derece değerlidir.

Ayrıca, yönetim kademesindeki stratejik karar alıcılar için firmaların iktisadi çevrede nasıl konumlandığını anlamak ve buna göre stratejiler geliştirmek mümkündür. Bu alışma, makroekonomik dalgalanmaların firmaların işletme sermayesine etkisini belirlemekle kalmayıp, aynı zamanda firma bazında alınması gereken finansal tedbirler ve stratejiler hakkında da değerli bilgiler sunmaktadır. Bu bağlamda, çalışmanın bulguları politika yapıcılar için de rehberlik edici nitelikte olup, ekonomideki genel trendlerin mikro düzeyde nasıl yankı bulduğunu göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışma, işletme sermayesi göstergelerinin makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisinin analizi üzerinden literatüre önemli ve zgn bir katkı sağlamaktadır.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETME SERMAYESİ

Araştırmanın bu bölümünde genel olarak işletme sermayesi incelenecektir. İlk olarak işletme sermayesinin tanımı, özellikleri, yönetimi ve çeşitleri üzerinde durulacaktır. İşletme sermayesini etkileyen faktörler ve bu sermayenin kaynakları ile stratejileri üzerine incelemede bulunulacaktır. İşletme sermayesi değişim tablosuna yönelik açıklamalar yapılarak araştırma kapsamında bu bölüm tamamlanacaktır.

1.1. İşletme Sermayesinin Tanımı ve Kapsamı

İşletmeler, mal ve hizmet üretimini gerçekleştirmek amacıyla fonlarını farklı varlıklara yatırmaktadır. Üretimde gerekli faktörlerden bir kısmı, yatırım sırasında kullanılmaktadır ve kesin üretim sürecine kadarki dönem yatırım dönemi, üretim sonrasında faaliyetlere devam etme süreci ise işletme dönemi olarak belirtilmektedir. Böylece işletme sermayesinin, ürünlerin üretiminden gelir sağlayıncaya kadarki geçen süresi, üretime bağlı fonlarla sağlanmaktadır. İşletme sermayesi temelde bu faaliyetlerin sürdürülmesinde etkisi olan ve kısa dönemde paraya dönüşme özelliğine sahip varlıkları belirtmektedir (Kendirli & Konak, 2014, s. 2). Başka bir ifadeyle işletme sermayesi, bir şirket bilançosundaki cari varlıkları belirtmektedir. Vadesi gelen borçların ödenmesi işlemi, işletme sermayesinin sonucunda yaşanmaktadır. Ticari işlem yönetiminin sağlanmasında işletme sermayesinin yeri ve önemi, kısaca dönen varlıklarının tamamını kapsamaktadır. Bu nedenle işletme sermayesi, ticari döngüdeki merkez rollerdendir ve bu döngüyü etkileyen üretimlerin tamamını desteklemektedir (Çakı & Harara, 2022, s. 72).

Firmaların kısa süreli, normal olarak bir hesap döneminde nakde çevrilebilir ekonomik değerlerine yapılan yatırım, işletme sermayesi olarak belirtilmektedir. Bu sermaye, firma faaliyetleriyle ilişkili harcamalarda kullanıma uygun cari aktif değerlerden oluşmaktadır (Bilgiç, 1996, s. 3). İşletme sermayesi, firmaların günlük faaliyetlerini

gerçekleştirmeleri için gerekli nakit ve benzeri varlıklarla bir yıl içerisinde nakde dönüşebilecek varlıkların tamamını kapsamaktadır. Firmaların iş süreçlerini koordine edebilmeleri ve ödeme gibi planlarını gerçekleştirebilmeleri, işletme sermayesi aracılığıyla sağlanır (Sayılğan, 2022, s. 3). Dolayısıyla işletmeler, tam kapasite çalışmalı ve üretime kesintisiz şekilde devam etmelidir.

1.1.1. İşletme Sermayesinin Önemi ve Yönetimi

İşletme sermayesi, dönen varlıkları ya da kısa vadeli yatırımları belirtmektedir. İşletmeyi kârlılık, likidite gibi konularda etkilediği için önemli bir yere sahiptir. İşletmenin ürün ve mal üretiminin devamlılığı, işletme sermayesinin varlığını zorunlu kılmaktadır. Böylece işletme sermayesinin öneminin fazla olması, işletmenin tamamını kapsayan yönetimlerin de bu sermayeyle ilişkilendirildiğini göstermektedir. Bunun nedeni, işletmelerin yalnızca kısa dönemli varlık yönetimiyle sınırlı kalmayan ve diğer varlıkların yönetimini etkileyen bir öneme sahip olmasıdır (Öztürk, 2002, s. 43). İşletme sermayesi, ticaret ya da sanayi işletmesi ayrımı olmaksızın hayati önem taşımaktadır. Sermaye, işletmelerde üretim sürecinden önce önemli miktarlarda ihtiyaç duyulan nakdi ya da nakit benzerinin gereksinimi ifade etmektedir. Bunun yanı sıra sadece sanayi işletmeleri için bu durum geçerli değildir. Bu konu aynı zamanda duran varlıkları büyük olan firmalar için de işletme sermayesinin öne çıktığı bir durumdur (Balcı, 2019, s. 4). İşletmelerde ister duran isterse de dönen varlıklar olsun yönetimdeki başarının artırılması önemli kabul edilmektedir. Dolayısıyla yönetim sürecinde üzerinde durulan temel konularda, dönen varlıklara yapılacak yatırım tutarı ile dönen varlık finansmanının kullanılacağı kaynaklar önemlidir.

İşletme sermayesinin önemi, yönetimde de aynı şekilde başarının elde edilmesini gerektirmektedir. Çünkü işletme sermayesi, üretimdeki sürekliliğin, tam kapasiteyle çalışmasının önemli bir göstergesidir. İşletme sermayesinin yönetimi ise, faaliyetlerin verimli şekilde yürütülmesini, likidite riskinin azaltılmasını, mali açıdan zor durumlara düşülmesinin önlenmesini sağlamak açısından gereklidir. Bu yönetim yaklaşımı ve uygulaması, dönen varlıklarla bunların sürdürülmesinde finansman kaynaklarını yönetmeyi, kısa vadeli kaynaklara yönelik ilke, teknik ve politikaları takip etmeyi kapsar (Türker, 1988, ss. 6-7). İşletme sermayesi yönetimi finansal değerlendirme açısından önemlidir. Bu kapsamda sermaye yapısı, bütçesi, kâr payı dağıtım tercihi ve benzeri konular, işletme sermayesi yönetim süreçlerinin konularını oluşturmaktadır. Bu

nedenle işletme sermayesinden maksimum düzeyde faydalanmak amacıyla firmaların da yönetim şeklini bu konuya ilişkin geliştirdikleri söylenebilir. Firmaya pozitif yönde değer katan optimal işletme sermayesi yönetiminin geliştirilmesi ise amaçlanan konulardan bir diğeridir. Optimal işletme sermaye düzeyi, kârlılık ve likidite arasındaki dengeyi sağlama kapsamında var olabilecek yönetim yaklaşımını gerektirmektedir (Kendirli & Konak, 2014, s. 3).

1.1.2. İşletme Sermayesi Özellik ve Amaçları

İşletme sermayesini oluşturan ögeler, bir yıllık süre içerisinde nakde dönüşebilmektedir. Nakitle başlayan dönüşümün tekrardan nakitle neticelenmesi beklenmektedir. Böylece bir ya da birden çok dönüşüm, bir yıllık sürede dikkatleri çeken önemli konulardandır. Bir kuruluştaki toplam varlıklar içerisinde dönen varlıkların payı diğer kuruluşlara göre oransal olarak daha fazla olabilmektedir. Bu yönde varlıkların likit olma niteliklerinden kaynaklı kuruluşun finansal riski önemli bir oranda artmaksızın dış kaynak kullanabilme imkânı artabilmektedir (Balcı, 2019, ss. 14-15). İşletme sermayelerinin özellikleri genel olarak şöyle sıralanabilir (Poyraz, 2012, s. 49):

- Bölünebilir sermayelerdir.
- Kısa vadeli olup likit özelliktedir.
- İşletme sermaye unsurları hareketlidir ve birbirleriyle bağlantılıdır.
- İşletme sermaye kararları kısa dönemde revize edilmektedir.
- İşletme riskleri üzerinde yatırım etkisi sınırlıdır.

İşletme sermayesinin özelliği, yönetim şeklinden ve firmaların ilerleyen dönemlerdeki faaliyetlerinden etkilenmesi bağlamında önemlidir. İşletme sermayesi yönetim politikaları, sermayenin genel özellikleri üzerinde etkilidir. Bunlara likidite, kârlılık, sermaye düzeyi gibi özellikler örnek olarak verilebilir. Bununla birlikte işletme sermayesi yönetimi, özellikleri gibi konular temelde belirli bir amaç çerçevesinde işlev göstermektedir. İşletme sermayesinin genel amaçları ise şöyle sıralanabilir (Öztürk, 2002, ss. 44-45):

- İşletmenin yatırımlardan kazandığı getiri, sermaye unsurlarının maliyetinden büyük veya eşit olabilmelidir. Bu bağlamda da işletme dönen varlıkları, işletme değerini artırma kapsamlı yönetmektedir.

- İşletme sermayesi, döner varlık finansmanında kullanılan sermaye maliyetinin en az düzeyde tutulmasını amaçlayacak çalışmaları gerektirmektedir.
- İşletme, vadesi gelmiş yükümlülükleri sermayeyle karşılamaktadır. Dolayısıyla döner varlıkların borçlarla sağlanan fonları ödemek için yeterli olması gereklilik arz etmektedir. Bu nedenle fon akışlarının kontrolü ve yönetimi, işletme sermaye yönetimi anlamına gelmektedir.

1.1.3. İşletme Sermaye Yönetimini Etkileyen Faktörler

İşletme sermayesinde yönetim, sermaye özelliklerinden etkilenmektedir. Bununla birlikte sermaye ihtiyacını doğuran bütün faktörler, yönetim süreci üzerinde etkili olan unsurları ifade etmektedir. İşletme sermayesinde ihtiyaç duyulan optimum tutarın sağlanması için çalışma ve süreçler, nakit, alacak, stoklardaki optimum miktar gibi konularla bağlantılıdır. Buna göre işletme sermayesinin yönetimini etkileyen faktörler, sermayenin artıp azalmasında önemli yere sahiptir. Örneğin gerek işletme içi gerekse de işletme dışı faktörler, sermaye unsurlarının büyüklüğü üzerinde etkilidir. Sermayeyi etkileyen söz konusu faktörlerin bilinmesi, yönetim süreçlerinde o konulara ilişkin uygulamaların geliştirilmesi önemlidir. Özellikle işletme dışı faktörler olan kriz gibi durumlar, işletmeleri doğrudan etkilemekte ve büyük sorunlar yaratabilmektedir. Genel olarak işletme sermaye yönetimini etkileyen faktörler arasında ise işletme faaliyet konusu, işletmenin büyüklüğü, cari aktif ve pasif kalemlerin devir hızı, satış ve tedarik koşulları, işletmenin likiditesi, işletmedeki ürün ve hizmet üretim süresi, kâr dağıtımı, kapasite ve işletmenin kullanım oranı, stok değerlendirme, amortisman metodu bulunmaktadır (Aksoy, 2013, ss. 75-76).

İşletme sermayesini etkileyen en önemli faktörler, nakit, stok ve alacak yönetimi olarak da değerlendirilmektedir. Nakit yönetimi, işletmelerin günlük, kâr payı, vergi gibi düzenli ödemelerini yapabilmelerini, beklenmedik durumlar olan işletme dışı faktörlerden en az düzeyde etkilenmelerini sağlayabilecek kaynaklara sahip olmalarını, tedbirli olmalarını, iskontolu alımlardan yararlanmalarını, yatırım fırsatlarını değerlendirebilmelerini ifade eden yönetimdir. Stok yönetimi, üretimle doğrudan ilişkili ürünlerin üretilmesi için uygulanması gereken bir yönetimdir. Alacak yönetimi ise, özellikle de kredili satışlarla etkisini göstererek iç ve dış faktörlerden etkilenmektedir (Avan, 2016, ss. 8-12). Dolayısıyla işletme sermayesini etkileyebilen faktörler işletme içi faktörler olabildiği gibi işletme dışı faktörler de olabilmektedir. Bu bağlamda

yönetim süreçlerinde bu faktörlerin analiz edilmesi ve yönetime etkilerinin takip edilmesi önemlidir.

1.2. İşletme Sermayesinin Çeşitleri

İşletme sermayeleri, firmaların devamlılığını sağlayabilme, üretim kapasitesini, kârlılığı artırabilme gibi konular gereğince birçok sermayeden oluşmaktadır. Bu sermayeler genel olarak şöyle sıralanabilir:

- Brüt işletme sermayesi,
- Net işletme sermayesi,
- Sürekli işletme sermayesi,
- Değişken işletme sermayesi,
- Olağanüstü işletme sermayesi.

1.2.1. Brüt İşletme Sermayesi

İşletme sermayeleri genelde brüt işletme sermayesi şeklinde adlandırılmaktadır ve cari aktifler toplamını ifade etmektedir. Dolayısıyla brüt işletme sermayesi, menkul kıymetler, para, stoklar gibi varlıklardan oluşmaktadır. Cari aktiflere yapılan yatırımların toplamı da temelde brüt işletme sermayesini kapsamaktadır. Brüt işletme sermayesi, özellikle de işletme sermayesi yönetimiyle ilişkili konuların ve bu yöndeki sorumlulukların kapsamını oluşturması yönüyle önemlidir (Kızılbudak, 2013, s. 19). Brüt işletme sermayesi dönen varlıkların tamamını ifade etmektedir. Böylece nakit olarak hem elde hem de bankadaki varlıklar ile faaliyet yılındaki paraya çevrilecek ve kullanılacak varlıkları kapsamaktadır. Kısaca işletme sermayesi denilmesinin de temel nedeni budur (Bilgiç, 1996, s. 6). Brüt çalışma sermayesinin kaynakları ise genel olarak şöyle belirtilebilir (Erdoğan, 2019, s. 9):

- Banka ya da diğer yerlerden tedarik edilen kısa vadeli kredilerden oluşan kaynaklar,
- Kısa vadeli satıcı kredilerinden oluşan kaynaklar,
- Müşteri avanslarından oluşan kaynaklar.

Brüt işletme sermayesi, faaliyet dönemindeki nakde çevirmenin, kullanmanın ve tüketmenin mümkün olduğu varlıklardır (Erdoğan, 2019, s. 8). Brüt sermaye, toplam aktifler arasında en önemli paydır. Brüt sermaye belirlenirken şüpheli alacaklar

karşılığında stok değer düşüş karşılığı ve menkul kıymet değer düşüş karşılıkları dikkate alınması gerekmektedir (Pagheh, 2018, ss. 18-19).

1.2.2. Net İşletme Sermayesi

Net işletme sermayesi, brüt işletme sermayesi şeklinde de belirtilen cari aktiflerden kısa vadeli yabancı kaynakların düşülmesi sonucunda elde edilmektedir (Poyraz, 2012, s. 48). Bu sermaye türü, dönen varlıklarla kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki olumlu farkın gösterimidir. Diğer bir şekliyle dönen varlıkların kısa süreli borçları aşan bölümüdür (Bilgiç, 1996, s. 5). Dolayısıyla net işletme sermayesinin kullanım yerleri de vardır. Bu yerler ise şu şekilde sıralanabilir (Erdoğan, 2019, s. 10):

- İşletme faaliyetlerinin zararlar sonuçlandığı durumlarda fon kullanımı,
- Vergi ödemeleri,
- Ortaklara ödenmesi amacıyla kâr payları ödemesi,
- Vadesi gelen uzun vadeli borç ödemeleri,
- Sermaye paylarının hissedarlara ödenmesi maksadıyla kısa vadeli borçlar,
- Dönen varlıklar ya da kısa vadeli borçlanmalarla sağlanan duran varlıkların satın alınması.

İdeal ekonomide temel yaklaşım, kısa vadeli varlıkların kısa vadeli yabancı kaynaklarla, uzun vadeli varlıkların da uzun vadeli yabancı kaynaklarla öz sermaye ile finanse edilmesidir. Bu ekonomi yaklaşımına göre ise net işletme sermayesi sıfırdır (Poyraz, 2012, s. 49). Temelde net işletme sermayesi de dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları karşılamasından sonraki kalan tutar şeklinde belirtilmektedir. Bu kapsamda ise işletmenin dönen varlıkları, kısa vadeli yabancı kaynaklardan daha yüksek değerlerde olmalıdır. Bir işletmedeki net işletme sermayesinin gücü ve niteliği de bu yönde ele alınabilmektedir. Diğer yandan dönen varlıklar ile net işletme sermayesi arasındaki ilişkinin sonucu olarak net işletme sermayesi, dönen varlıkların bilançodaki yerine yazılabilir (Dayı, 2019, ss. 48-49).

1.2.3. Sürekli İşletme Sermayesi

Sabit, devamlı, normal işletme sermayeleri olarak da belirtilen sürekli işletme sermayesi, işletmelerin faaliyetlerine devamlılığında önemli sermayelerden biridir. Günlük-rutin faaliyetlerde süreklilik için işletme kaynaklarının bir kısmı, varlıklarına

ayrılmalıdır. Bu kapsamda firmaların sabit miktarda nakde ihtiyaç duymalarının temelinde iki ayrı unsur yer almaktadır. Bunlardan ilki, stokta bekleyen hammadde ile üretimi tamamlanmış mamulün stok masraflarının karşılanmasını amaçlamaktır. İkincisi ise işletmelerin kredili yaptıkları satışların tahsiline kadar oluşan döngüyü sağlamaktır (Erdoğan, 2019, s. 11). Sürekli sermaye oranlarının artırılması, işletme faaliyetlerinin artırılması oranına bağlıdır. Dolayısıyla işletmenin faaliyetlerinde yaşanan artış, bu sermayenin artırılması anlamına da gelmektedir. Satıştan elde edilen kâr payı ya dönen varlıklara yapılan yatırımı ya da duran varlıklar yatırımının yapılacağını göstermektedir. Dönen varlıkların kendi içinde devamlı işlev kazanmasında sürekli işletme sermayesinin önemi fazladır (Bilgiç, 1996, s. 7).

1.2.4. Değişken İşletme Sermayesi

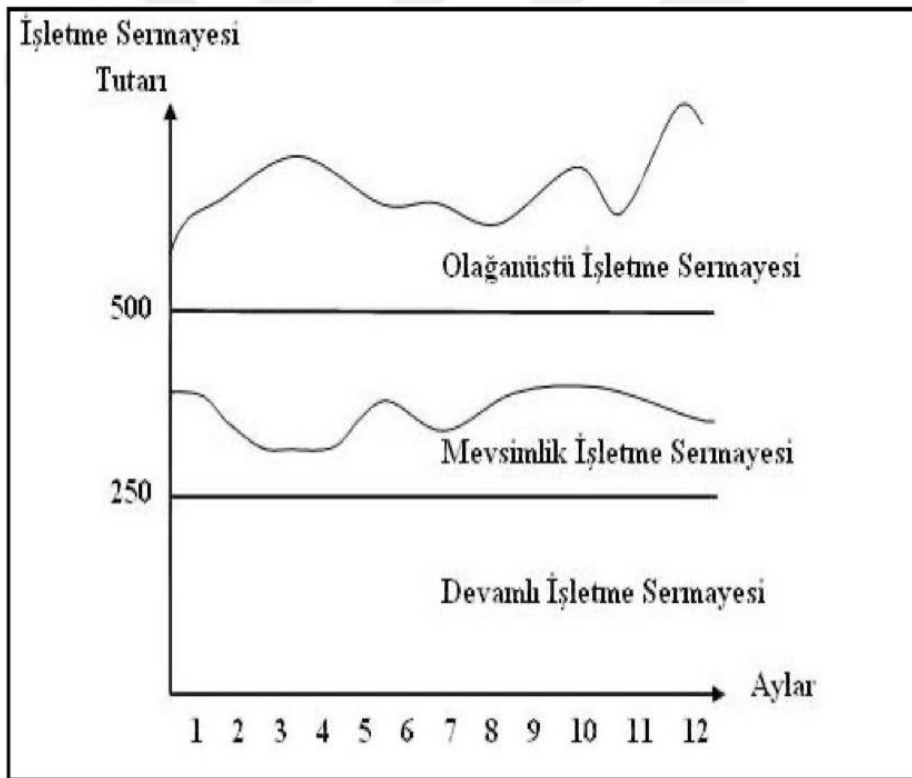
İşletmeler, sermayelerini içsel ve dışsal faktörlerin etkilerinden dolayı devamlı artırmaya özen göstermelidir. Özellikle de devresel dalgalanmalardan kaynaklı olarak işletmelerin sermayelerini artırmaları gerekmektedir. İşletmenin pazar payları kapsamında ise bunun önemi, büyüyen pazarda işletmelerin de büyüdüklerini göstermesi açısından önemlidir. Dolayısıyla büyüyen pazarın işletme sermayesini de olumlu yönde etkilediği belirtilebilir (Kızılbudak, 2013, s. 22). Örneğin işletmelerin mevsimsel olarak faaliyetlerinde de büyük değişim yaşanabilmektedir. Mevsimlik taleplerde yaşanan artışlar, işletme sermayesini de olumlu etkileyebilecektir. Diğer yandan üretim, satış, malzeme alım miktarları gibi hususlar da her ay değişebilmektedir (Bilgiç, 1996, s. 7). Dolayısıyla değişken işletme sermayesinin birçok nedenden kaynaklı yaşanabileceği söylenebilmektedir. Bu değişim nedenlerine ilişkin örnekler ise şöyle sıralanabilir (Kızılbudak, 2013, s. 23):

- İş görme gücünden kaynaklı etkiler,
- İşletmenin kapasite kullanım düzeylerinde yaşanan farklılaşmalar,
- Stok tedariklerinde yaşanan değişimler,
- Üretim teknolojilerinin etkilerinden kaynaklı değişimler,
- Üretim sürelerinden kaynaklanan (kısa-uzun) durumlar,
- Ekonomik konjonktür.

1.2.5. Olağanüstü İşletme Sermayesi

İşletmeler, olağanüstü durumlar olarak değerlendirilen deprem, yangın, grev, doğal afet gibi sorunlara yönelik sermaye bulundurmalıdır. Tedbirli davranmak için bu konu önemli bir yere sahiptir ve işletmede üretimin devamlılığını sağlamaya yardımcı olmaktadır. Bu durum ise özellikle de nakde olağanüstü ihtiyaç duyulmasından dolayı olağanüstü işletme sermayesi olarak ifade edilmiştir (Erdoğan, 2019, s. 12). Aksi halde olağanüstü durumlar üzerinde etkin bir çalışma yapılmadığında işletme satışlarının durması ya da yavaşlaması sonucu sorun artabilmekte, nakit akışı değişebilmekte ve işletme sermayesinin dönmesi de aksamaktadır (Bilgiç, 1996, s. 7). İşletme sermayeleri; olağanüstü, değişken ve sürekli olmalarının aylara yönelik tutarlarına ilişkin Şekil 1.1 incelenebilir.

Şekil 1.1. İşletme Sermaye Çeşitlerinin Gösterimi



Kaynak: Kızılbudak, T. (2013). *Finansal analiz ile işletme sermayesi yönetimi: Mobilya sektörü için bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Şekil incelendiğinde, olağanüstü işletme sermayesinin tutarının yüksek miktarda olduğu görülmektedir. İşletmelerin kriz dönemlerinde ve dolayısıyla olağanüstü hallerde faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için bu önemlidir. Olağanüstü koşulların önceden

bilinememesi, ona ayrılan sermaye tutarının da fazla olması anlamına gelmektedir. Aynı zamanda olağanüstü işletme sermayesi, meydana gelen risklerin önlenbilmesinde etkili bir faktördür. Riskleri kısmen önlemek amaçlı işletme kârlarının fazla olduğu dönemlerde ihtiyat olarak bulundurulması elzemdir (Pagheh, 2018, s. 24).

1.3. İşletmelerde Sermaye İhtiyacını Etkileyen Faktörler

İşletmelerin sermaye ihtiyaçları birbirinden farklılık göstermekle birlikte bu sermayenin tutarının her geçen gün artırılması, kârlılık oranlarının da artması anlamına gelmektedir. Dolayısıyla işletmelerin önemli amaçlarından biri, sermaye tutarını artırmak için dönen varlıkları artırmayı hedeflemektir. Böylece rekabet edebilecek düzeyde etkin olabilmeleri sağlanacak ve kriz dönemlerinde yaşanabilecek sorunlar daha hızlı şekilde çözümlenip olası büyük krizlerin etkisi işletmelerde azaltılabilecektir. Aynı zamanda işletme sermaye ihtiyaçlarını etkileyen faktörler etkili yönetim için de önemlidir. Sermaye ihtiyaçlarını etkileyen konulardan bazıları ise şöyle sıralanabilir:

- Tipi ve faaliyeti,
- Tedarik ve satış faktörü,
- Likidite durumu,
- Kapasite performansı,
- Sermaye maliyeti,
- Yöneticilerin risklere karşı tutumları,
- Dış faktörler.

1.3.1. İşletme Tipi ve Faaliyeti

İşletmenin sermaye ihtiyacı, işletmenin tipinden ve faaliyetinden etkilenmektedir. İşletme tipi açısından sermaye ihtiyacı değerlendirildiğinde en önemli ayrımlardan biri, işletmenin üretim ya da ticaret işletmesi olması halinde sermaye tutarının ne yönde etkili olacağıdır. Buna göre sermaye ihtiyacı bu işletme çeşitleri üzerinde doğrudan bir etki yaratmaktadır. Ticaret işletmeleri üretim işletmelerinden daha çok işletme sermayesine sahiptir. Üretim işletmelerinde ise sermaye, işletmenin faaliyetlerinde yaşanan değişime göre farklılaşmaktadır. Örneğin üretim süreci, alış, satış gibi politikalar bu konuda etkili faktörlerdir (Kızılbudak, 2013, s. 31). Bu yönde hem işletme tipi hem de işletme faaliyeti, faaliyetin konusundan da etkilenmektedir. Büyük ticari

işletmelerin yönetimleri, sermaye kapsamında etkili unsurlardan biri olup fon toplama kolaylıkları gibi işlemlerden dolayı sermayelerini artırmaları da daha kolaydır. Ancak bununla birlikte büyük işletmeler için de sermaye en önemli unsurlardan biridir. Çünkü üretim hattında kullanılan makine, araç, gereç gibi faktörlerin fazla olması, sermaye yoğun teknolojilerin daha çok olmasına etki göstermektedir (Pagheh, 2018, s. 29).

İşletme büyüklüğü, sermaye ihtiyacını şekillendiren önemli bir faktördür. Özellikle küçük işletmeler açısından bunun önemi, işletme sermayesi yönetimi için gereklidir. İşletme türü ne olursa olsun stok ve alacaklara yönelik yatırımları yapmak zorundadırlar. Küçük işletmelerde bunun önemi, genellikle sabit değerlere yapılacak yatırımlarda sabit değerleri kiralayarak işlem yapmaları yönüyle etkilidir (Kaval, 2009, s. 14). Büyük firmaların küçük firmalara oranla ise müşterilerle olan etkileşimlerinin işletme sermayesini yönetmede etkili faktör olduğu söylenebilir. Örneğin büyük firmaların müşterilerine daha uzun vadeli kredi ya da hizmet sunmaları önemlidir. Bu durum firma büyüklüğü ile oranla nakit dönüşüm süresi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir (Avan, 2016, s. 19).

1.3.2. İşletmenin Tedarik ve Satış Faktörü

İşletmelerin tedarik süreçleri, genel olarak stok yönetimiyle ilgili bir konudur. Buna göre işletmenin ürün stoklama ve tedarik etme sürecinde yaşayabileceği problemlerin en az düzeye indirilmesi, alım-satım güçlerini artırabilecek konulardır. Satış koşulları ve satışın artışı ise doğrudan kârlılığı etkileyebileceğinden işletmeler de çok güçlü bir pozitif etki elde edeceklerdir (Erokyar, 2008, s. 25). İşletmelerin sermayeleri üzerinde satış kârlılığı önemli bir yer tutmaktadır. Genel olarak satış kârlılık oranı düşük olan bir işletme, satış kârlılığı daha yüksek olan bir işletmedeki işletme sermaye gereksiniminin az olacağını düşünmektedir. Çünkü faaliyetleri devamlılık arz eden işletmelerin kârları yüksek olacağı için işletme sermayesine duydukları ihtiyaçları da iç bünyesinde daha kolay karşılayabilir ve işletme sermaye gereksinimini kâr dağıtılmayıp işletme kasasından alınabilir (Balci, 2019, s. 34). Buna göre tedarik ve satış faktörleri de işletmelerin sermayeleri üzerinde bir etki oluşturmaktadır.

1.3.3. İşletmenin Likidite Durumu

Likidite, varlıkların her birinin paraya dönüşebilme yeteneği şeklinde belirtilebilir. Bu ise işletmedeki her varlık için önemlidir. Bununla birlikte bazı varlık kalemlerinin paraya dönüşmesi uzun bir dönem alabilmektedir. Özellikle de zorunlu koşullarda bu

sorun çok sık yaşanabilmektedir. Dolayısıyla bu varlıklar, likit olmayan varlıklar olarak kabul edilir. Örneğin; pazarlanabilir menkul kıymetler likit varlıklar arasında yer almaktadır (Kızılbudak, 2013, s. 38). Likidite, finansal yapı üzerindeki etkiyi belirleyen faktörleri tespit etmek için kullanılan değişkenlerden biri olarak kullanılabilir. İşletme sermaye yapısını belirlemede etkili olabileceği düşünülen oranlardan biri likiditedir. İşletmelerde kısa vadeli borçları ödeme gücü ile işletme sermaye yeterliliği, likidite ve cari oranla belirlenebilmektedir (Albayrak ve Akbulut, 2008, ss. 3-13). Likidite, işletme sermaye tutarı üzerinde önemli bir yer tutmaktadır. Sermaye yönetiminde baş faktörlerden biri olan likidite, artma ve azalma durumuna göre sermayenin aktif içerisindeki ağırlığını etkilemektedir. Buna göre işletme sermayesinin ağırlığının aktifler içerisinde fazla olması, atıl fon bulunmasına, yatırım getirilerinin düşmesine, likiditede artışa ve finansal risklerin azalmasına ortam hazırlamaktadır. Yetersizlik durumunda ise likiditenin azalması durumu yaşanmaktadır. Böyle bir durumda işletmelerin risklere karşı korunması zorlaşmaktadır ve faaliyetlerin aksaması söz konusudur (Aksoy, 2013, s. 75). Dolayısıyla likidite yönetiminin önemi, özellikle daha hızlı şekilde paraya dönen kıymetleri ifade etmesinden kaynaklanmaktadır. Ayrıca işletmede likidite, borçların zamanında ödenme gücünün de bir göstergesidir. Bu konuya yönelik önlem alınması, işletme sermayesine duyulan ihtiyacı etkileyebileceği için önemlidir.

1.3.4. İşletme Kapasitesinin Performansı

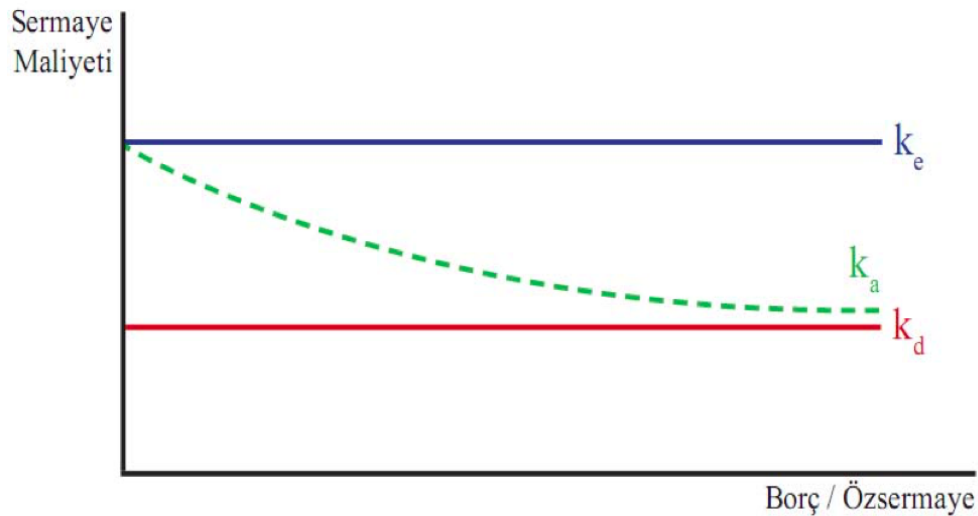
İşletmenin faaliyetleri sonucunda elde ettiği kazanım ve performans, büyüme arzusunu göstermektedir. İşletmenin en kısa sürede büyümeyi amaçlaması, kullanım kapasitesini artırması ve performansını geliştirmesine dayanmaktadır. Dolayısıyla büyüme arzusunun en önemli unsuru, öz sermaye durumunu kuvvetlendirmesine dayanmaktadır (Erol, 2015, s. 22). Diğer yandan sermayenin verimli kullanılması da önemli bir konudur. İşletmenin ihtiyaç duyduğu sermayeyi yakından ilgilendiren bu durum, ham madde ve farklı ihtiyaç için ödenen fiyatlar ya da işgücü açısından ödenen ücretler üzerinde bir denetim olmasa da işletme sermayesinin kullanılmasında önemli bir faktördür. Dolayısıyla kapasitenin de verimliliği durumu mevcut kapasitelerin geliştirilmesi ve kazancın artırılması açısından önemli bir faktördür (Pagheh, 2018, s. 34).

İşletme sermayesinin yönetimi ile performans arasındaki ilişki, firmaların daha etkili bir yönetim sunması açısından önemlidir. Performansı artırabilecek adımların atılmasında ise özellikle de faaliyetlerin yürütülmesinde ihtiyaç duyulan varlık ile kaynakların verimliliği dikkate alınmaktadır. İşletme sermayesi doğrudan performans üzerinde etkili bir faktör olmakla birlikte yüksek performansın sağlanması da işletme sermayesinin artırılmasında etkili bir araçtır (Kendirli & Konak, 2014, ss. 1-2). İşletme kapasitesi verimli kullanıldığı takdirde firmaların işletme sermaye ihtiyaçları daha düşük olmaktadır. Etkili ve verimli şekilde kaynakların kullanılması sonucunda üretim ve kârlılıkta artış yaşanmaktadır. Bu bağlamda işletme sermayesine olan ihtiyacın azalmasının temel nedeni, kârlılık ve üretim devamlılığıdır. Ancak işletmelerde kapasite kullanım verimliliğine ve performansa etki eden faktörlerin iyi kullanılamaması halinde işletme üzerinde olumsuz etki yaratacaktır (Yıldız, 2019, s. 38). Bununla birlikte işletme sermayesinin firmalar açısından kullanımı sürekli olarak yapılan bir işlem haline dönüşmemektedir. Sermayenin artırılması temelli işlemdir ve işletmelerin dış faktörlerden kaynaklı yaşadıkları sorunlarda sermaye varlığı, çözüm aracı olarak görülebilecektir.

1.3.5. İşletmenin Sermaye Maliyeti

Sermaye yapısı, işletmelerin optimal düzeye ulaşmasında etkili konulardan biridir. Ancak bu sermayeler, işletmelerin borç ve öz kaynaklarına bağlı olarak değişebilmektedir. Buna göre işletmelerdeki optimal sermaye, genel bağlamda sermaye maliyetinin en az düzeyde olduğu sermaye yaklaşımını ifade etmektedir. İşletmelerin yatırımlarını finanse edebilme amacıyla kullandığı sermaye maliyeti kapsamı, sermaye-borçlar, imtiyazlı hisse senetleri, adi hisse senetleri, dağıtılmayan kârlar için ödenen bedellerdir. Borç-öz sermaye değişimi ise, sermaye maliyeti ile işletmenin piyasa değerini belirleyen bir konudur. Dolayısıyla borç-öz sermaye oranında yaşanabilecek değişimler, firma değerindeki değişimlerin de mümkün olup olmadığını göstermesi bağlamında önemlidir (Irk, 2012, s. 2). Borç-öz sermaye ve sermaye maliyeti arasındaki ilişki, net sermaye yaklaşımı açısından farklı yaklaşımlarla incelenmektedir. Örneğin net gelir yaklaşımına göre sermaye maliyeti ile borç-öz sermaye arasındaki ilişki Şekil 1.2’de gösterilmektedir.

Şekil 1.2. Gelir Yaklaşımında Öz Sermaye ile Ortalama Sermaye Maliyet İlişkisi



Kaynak: Uysal, B. (2010). *Sermaye yapısını belirleyen faktörler: Sektörel bir inceleme* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

Sermaye maliyeti ile borç-öz sermaye ilişkisi, firma değerindeki değişimi göstermektedir. Sermaye maliyeti genel çerçevede bütçeleme sırasında kullanılan bir kaynaktır. Yatırım kapsamında sabit varlıkların toplamı, işletme sermayesini ifade etmektedir. Yatırım finansmanında kullanılan kaynaklar, toplam kaynaklar arasında paylar dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Dolayısıyla bu hesap sonucunda elde edilen kaynak maliyeti, sermaye maliyetini belirtmektedir (Kızılbudak, 2013, ss. 39-40). Şekilde görüldüğü üzere borç-öz sermaye artsa da sermaye maliyetinin sabit olması ve oranın bulunması beklenmektedir. Bu bağlamda işletmenin sermaye ihtiyacında sermaye maliyeti, önemli bir unsur olarak görülebilmektedir.

1.3.6. İşletme Yöneticilerinin Risklere Karşı Tutumları

İşletme yöneticileri, makro anlamda önemli sorun yaratabilecek krizleri değerlendirmede ve sorunları çözebilmede stratejik adım atmaya özen göstermelidir. İşletmelerin finansal yapısı üzerinde doğrudan etkili olabilecek kararlar, risklerin etkisini artırmaya da ortam hazırlayabilmektedir. Özellikle de kriz dönemlerinde işletmelerde yöneticilerin aldıkları kararlar, daha dikkatli ve rasyonel nitelikte olmalıdır. Diğer yandan başarılı kriz yönetimi ve kapsamı, muhasebe fonksiyonlarıyla doğrudan ilişkilidir. Sermaye üzerinden risklerin etkisi fazla olmakla birlikte işletme yöneticilerinin risklere karşı tutumları da aynı ölçüde önemlidir (Tuğay, Dalğar & Tekşen, 2014, s. 2). İşletme yöneticilerinin finansal karar alma süreçlerinde izledikleri tutum ve davranışlar, sermaye yapılarını belirlerken yaptığı seçimlerle ilişkilidir.

İşletme yöneticilerinin sermaye yapısını belirleme sırasında riskli davranmaları ve özellikle daha tutucu davranan yöneticilerin olması, finans politikasıyla ilişkilidir. Geliştirdikleri finansman yaklaşımı, karar alım süreçlerinde işlemelerin kontrol yetkilerinin kimde olduğunu gösteren ve risklere yönelik stratejik adımlarını ortaya koyan uygulamaları ifade etmektedir. Özellikle büyük işletmelerde yöneticilerin, risk yaklaşımı ve değerlendirmesi daha saldırgan yapıda olabilmektedir. Aynı zamanda ortakların finansal açıdan eğilimleri, sermaye kaynak ve yapıları, vergiler gibi konular finansman yapıları üzerinde etkilidir. Ancak genel bağlamda finansal kararı etkileyen konulardan biri, büyük işletmelerin kârdan pay alıp almama durumlarıdır (Akarçay, 2021, s. 56). Risk ve kârlılık arasındaki ilişki, yöneticilerin görüşlerine göre şekillenmektedir. Buna göre dönen varlıkların unsurlarının her birine bağlanan fon tutarı, işletmede likidite derecesine farklı ölçüde yansımaktadır. Yöneticilerin ortakların dönen varlıklara olan yatırımlarında risk karşısında alacakları tutum önemlidir. Örneğin yönetici, risk almayı tercih etmiyorsa likidite derecesini yüksek tutmalıdır (Kızılbudak, 2013, s. 42). Dolayısıyla yöneticinin aldığı kararların birbirleriyle bağlantısı bulunmaktadır ve risklerin farklı şekillerde kontrol altında tutulması, hesap verilebilirliğin yüksek olması önemlidir.

1.3.7. İşletme Sermayesini Dış Faktörlerin Etkilemesi

İşletmelerde sermaye yönetimlerinde dış faktörler, genel ekonomik durum ve gelecekteki ekonominin neler olduğunu belirlemeye yöneliktir. Genel ekonominin iyi analiz edilmesi, gelecek dönemlerde beklenen gelişmeler çerçevesinde ele alınmakla birlikte risklerin de bazı göstergelerle finansman üzerindeki etkilerinin neler olduğunun tespit edilmesi önem arz etmektedir. Bunlar arasında para ve sermaye piyasalarında yaşanan farklılaşmalar, iş hacminde yaşanan gelişmeler, vergi oranlarındaki gelişmeler gibi birtakım unsurlar yer almaktadır (Erol, 2015, ss. 18-19). Bunların yanı sıra işletme sermayesini etkileyen dış faktörler genel olarak şöyle sıralanabilir (Pagheh, 2018, ss. 35-38):

- Teknolojik gelişmeler: Endüstrilerde yaşanan gelişmeler ve teknoloji kullanımı, üretim kapasitesini etkilemektedir. İşletmenin mevcut endüstri alanında yaşanan teknolojik gelişmeler, üretim ve hizmetleri doğrudan etkileyebileceği için işletme sermayesini gerektirebilecektir. Gelişmiş teknolojilerin işletmelerde kullanılması sonucunda maliyetin azaltılması ve verimliliğin artırılması sağlanabilecektir. Bu

yönde işletmede atılacak adımlardan biri, yaşanan teknolojik gelişmeleri sürekli takip etmek ve uygun sermayeyi oluşturup işletmede kullanmaktır.

- Yatırım teşvik tedbirleri: İşletmelerde yatırımların kapasite ve nitelikleri de önem arz etmektedir. Yatırımlarda teşvik oranlarının tespit edilmesi ve maliyeti azaltan uygulamaların geliştirilip yönetilmesi elzemdir. Bu yönde teşvikler üç kategoride incelenebilmektedir. Yatırım dönemindeki, işletme dönemindeki ve hem yatırım hem de işletme dönemindeki teşvikler işletme sermayesiyle ilişkilidir. Örneğin bir teşvik olarak düşük faizli iç ve dış yatırım kredileri, işletme yatırımları sırasında önemli bir teşviktir.
- Fiyatlarda yaşanan değişim ya da dalgalanmalar: İşletmelerin stok, satış, tahsilat, kredi durumu gibi zaman zaman değişen mevsimlik dalgalanmalara maruz kaldığı ifade edilebilir. İş hacmine göre bu konu daha az ya da fazla etkili olabilecektir. Bununla birlikte işletmelerin sermaye ihtiyaçları, bir periyottan başka bir periyoda göre de değişebilmektedir. İşletme sermaye ihtiyacının firmalar tarafından bu tür konulara yönelik tespiti önemlidir. Ekonomide dalgalanmaların olabileceği kriz gibi süreçler açısından da yine sermayenin oluşturulması önemlidir.

1.4. İşletme Sermayesinin Kaynakları ve Stratejileri

İşletme sermayelerinin belirlenmesi amacıyla kaynakların tespiti, işletme yönetimlerinde en önemli konulardandır. Uzun dönemli strateji oluşturma ve uygulama, dış faktörlerden kaynaklı sorunların yaşanmasını azaltabilen yatırım ile finansman stratejilerini belirleme gibi konular da aynı şekilde önemlidir. Burada ise özellikle işletme sermayesinin tespiti, işletmelerin uzun dönemli kaynak yaratabilmesi ve strateji oluşturmada elzemdir.

1.4.1. Dış Kaynaklardan Sermayenin Karşılanması

İşletmelerin finansal performansı açısından dış kaynakların kullanım potansiyeli önemli olup bu durum sermaye kapsamında ele alınabilmektedir. İşletmenin temel yeteneklerini kullanmasının yanı sıra, temel yetenekleri dışında kalan ve diğer işletmelerle işbirliğine dayanan kaynak kullanımları söz konusudur. Ancak bu kaynak kullanımında bir yönetim stratejisinin geliştirilmesi gerekmektedir. Dış kaynaklardan yararlanan işletmeler, faaliyet gösterdikleri alanın dış faktörlerden etkilenme oranını tespit etmelidir. Bu nedenle firma, dış kaynaklarını sunan işletmelerle uyum içerisinde olmalı ve örgüt kültürlerini de kesin olarak bilmelidir. Bu durum işbirliğinin sağlam olması ve

sürekliliğinin sağlanması için önemlidir (Çatı, Çömlekçi & Zengin, 2015, s. 56). İşletmenin dış kaynakları kullanması, maliyetleri azaltmak amaçlı unsurlardan biridir. Diğer yandan mevcut teknolojiye uyum sağlamada dış kaynaklarla olan etkileşim zaman kaybetmeden işlem süreçlerinin devam etmesinde etkili bir faktördür. Firmanın temel yeteneklerini iyileştirme, riskleri azaltma gibi konular da dış kaynakların tercih edilmesinde etkilidir. Firmanın işletme sermayesini belirledikten sonra ne miktarda ve nereden sermayeyi sağlayacağını tespit etmesi, kaynak kullanımında yaşanabilecek sorunların azaltılmasında da önemlidir (Bilgiç, 1996, s. 26).

İşletme sermayesinin kaynakları açısından dış kaynaklar, verimliliği, etkinliği artırma ve uluslararası nitelikte çalışma yapmaları bağlamında sermayenin tam olarak ortaya koyulmasını gerektirmektedir. İşletmenin rekabet edebilirliği ile dış kaynakları kullanma potansiyelleri arasında ilişki vardır. Örneğin Japon uluslararası şirketler, dış sermayeye sahip oldukları için kendi şirketlerini geliştirmede stratejik çalışmalar yapabilmişlerdir. Bu ise verimliliği ve etkinliği artırmalarında etkili olmuştur. Rekabet edebilirlik açısından bu konu önemli bir dış kaynak sermayesi özelliğindedir. Bunun yanında Amerika Birleşik Devletleri şirketleri bu kaynakları iyi koordine edilen üretim stratejisine odaklanmak için kullanmaktan ziyade yeni ürün geliştirerek rekabet edebilmeyi hedeflemişlerdir (Aydın, 2016, s. 62). Dolayısıyla dış kaynaklardan sermaye karşılanırsa da bu tür sermayelerin ne için kullanılacağına yönelik etkin bir yönetim stratejisinin oluşturulması önemlidir.

1.4.2. İç Kaynaklardan Sermayenin Karşılanması

İşletmelerin kaynaklarının yönetilmesinde iç kaynaklar, firmanın uzun dönemli çalışma ve faaliyetleri açısından önemlidir. Finansal planlama ve kontrol araçlarında etkinliğin artırılması, iç kaynakların işletme süreçleri içerisinde yaratılmasından etkilenmektedir (Uzun, 2005, s. 165). Dolayısıyla iç kaynaklardan sermayenin karşılanması önemlidir. Bu konu özellikle de işletmenin faaliyetleri açısından önemli bir göstergedir. İç kaynakların kullanımı ve sermayenin artırılmasında elde edilen fonlar, dağıtılmayan geçmiş yıl kârları ile kanuni yedek akçelerden oluşmaktadır. Bununla birlikte vergi kanunları dâhilinde olan ya da vergi dışında tutulan teşvikleri kapsayan diğer kanunlar gereğince ilavesi zorunlu olan veya belirli bir süre işletmeden çekilmesi yasaklanan kazançlar da iç kaynakları ifade etmektedir. Ancak işletmelerde sermaye artırımlarında genel olarak dış kaynaklar tercih edilmektedir (Aslanoğlu & Başkan, 2014, s. 64). İç

kaynaklardan sermaye artırımında işletmelerin hem esas hem de kayıtlı sermayeler için kural ve prosedürleri bulunmaktadır. Bu nedenle iç kaynaklardan sermayelerin artırılmasında kanunun emredici hükümleri en önemli konulardan biridir. Objektif iyi kurallara uygun sermaye artırımını amaçlayan bu unsurlar, sermaye artırımının geçersiz olmaması için dikkate alınması gereken kuralları çevrelemektedir (Kısacık, 2022, s. 92). Bu durum göstermektedir ki, sermaye artırımları özellikle de işletmelerde sermayenin geçerliliği açısından hukuksal yönüyle de önemli bir yere sahiptir.

İşletmelerin dış kaynaklara yönelmesinin temel nedenlerinden biri, işletme kaynaklarının yetersizliğidir. İşletmelerin üretim faktörleri gereğince birçok aşamadan oluşan faaliyeti karşılaması zor olabilmektedir. Dolayısıyla işletme kaynak sermayelerinin yetersizliğini önlemek amacıyla dış kaynaklardan yararlanılmaktadır. İç kaynaklar temelde, hizmet ve mal kaynaklarının bir sonucu olarak sermayeyi karşılamalarıdır. Ancak bu kaynakların tam anlamıyla kullanılabilmesi için dış kaynaklardan yararlanılması zorunludur (Şahin, 2005, ss. 116-134). İç kaynaklardan sermayenin karşılanması, firmaların kaynaklarını verimli şekilde kullanmasını zorlaştırabilmektedir. Dış kaynaklar bu konuda işletmelerin avantaj sağlayabilmesi ve üretimde sürekliliğe odaklanabilmesi için elzemdir. Böylece dış kaynakların tercih edilmesi, iç kaynak sermayesinden daha çok avantaj sağlaması yönüyle önemlidir.

1.5. İşletme Sermaye Değişim Tablosuna İlişkin Genel Açıklamalar

İşletmelerin mali faaliyetlerinin cari yıl sonuçları, işletme sermayesi değişim tablosuyla özetlenmektedir. Bu şekilde firma, işletmenin mali durumunda yaşanan net değişimin nedenlerini belirlemekte, işletme sermayesinin yönetiminde etkili faktörler üzerinde önemli bir etki yaratmaktadır. Dolayısıyla işletme sermayesinin kontrol edilmesi ve kaynakların etkin şekilde kullanılması, yönetimde önemli bir yardımcı olmaktadır. Bu tablo, aynı zamanda firmanın kısa vadeli fon yönetimi ile politikası kapsamında da bilgi vermektedir (Bilgiç, 1996, s. 28). İşletme sermayesi değişim tablosu, fon kaynaklarının ve kullanımlarının bir tablosu niteliğindedir. İşletmelerin faaliyet dönemleri içerisinde bu husus, meydana gelen değişiklikleri ve bunların hangi kaynaklardan oluştuğunu gösteren bir tablodur. Büyük önem taşıyan bu tablo, yeterli düzeyde işletme sermayesinin tespit edilebilmesi amacıyla oluşturulabilmektedir. Dolayısıyla finansman ve yatırım kararları alınırken, sabit sermaye yatırımları içerisinde ihtiyaç duyulan finansmanın karşılanmasını hedeflerken önemli bir aranjmandır. Bu bağlamda işletme

sermayesi değişim tablosu ve firmaya avantajları, yeterli düzeyde sermayeye sahip olmanın önemini şu unsurlara ilişkin gerekli kılmaktadır (Taşkın, 1988, ss. 26-27):

- Ekonominin durgunluk dönemlerinde mali açıdan güçlü olmayı temin edecek bir etki yaratabilmektedir.
- Borçların ödeme açısından kontrol edilmesini sağlayan, ihtiyaç anında ise kredi bulmayı kolaylaştıran bir tablodur.
- Kredili satış programının geliştirilmesine, iş hacminin genişletilmesini sağlamaya ve kapasitenin tam anlamıyla kullanımını sağlamaya etki göstermektedir.
- İşletmelerin peşin alış gibi kolaylıklardan yararlanması, yüksek iskonto oranından yararlanarak üretim maliyetlerini düşürmesi gibi konularda yardımcı olmakta ve firmanın faaliyet dönemiyle ilgili önemli bilgiler vermektedir.

Maddelerde sıralandığı üzere işletme sermayesi değişim tablosu, belirli faaliyetlerde işletme sermayesinde yaşanan değişikliklerin tespit edilebilmesi ve hem kısa hem de uzun dönemli kararları etkilemesi açısından önemlidir. İşletme faaliyetlerinde sermaye etkisi, ekonomik kriz ya da olağanüstü durumlarda etkin bir yönetim sağlaması açısından da dikkate değerdir.

1.5.1. İşletme Sermaye Değişim Tablo Unsurları ve Devir Hızı

İşletme sermayesi ile performans ilişkisi, makroekonomik düzeyde değişkenlerin işletme sermayesi üzerinde birçok etkisinin olduğunu göstermektedir. Aynı zamanda devir hızı, birçok konuyla ilişkilidir ve yönetimin kârlılığını etkileyen unsurlar üzerinde doğrudan etkilidir. Örneğin cari oran, aktif kârlılık oranı, net kâr marjı gibi unsurların, kısa vadeli borçların devir hızıyla negatif yönde bir ilişki olduğunu destekleyen çalışmalar vardır. Bu durumun yanı sıra cari oran ile kaldıraç oranının aktif kârlılık oranıyla negatif yönde bir ilişkisinin olduğu; stok devir hızı ve aktif devir hızının ise kârlılık açısından pozitif yönde bir etkisinin olduğu üzerine çalışmalar bulunmaktadır. Aynı zamanda işletme büyüklüğü ve dönen varlık devir hızıyla kârlılık arasında da pozitif yönde bir ilişkinin olduğundan söz edilebilir (Dayı, 2019, s. 49). Dolayısıyla işletmede devir hızı, işletme sermayesi değişimleriyle bağlantılıdır ve işletme sermaye değişim tablo unsurlarından devir hızı önemli bir yere sahiptir. İşletme sermayesi devir hızı genel olarak dönen varlıklarla kısa vadeli yabancı kaynaklar arasındaki farkı ifade etmektedir. İşletme sermayesi devir hızı, satışların ortalama işletme sermayesine

bölünmesiyle yapılmaktadır ve bu sermaye kullanımı, değerlemeye ilişkin bir hesaplama değildir. Bu ilişkisel çıkarım sonucu, devir hızı yüksek belirlenmişse eğer, işletme sermayesinin yetersiz olduğu sonucuna ulaşılabilir. Diğer yandan devir hızı düşük belirlenmişse eğer, yine aynı yönde bir sonuç karşımıza çıkmaktadır (Çabuk, 2019, ss. 70-71). Dolayısıyla burada devir hızının stok, aktif, brüt çalışma sermayesi devir hızı gibi konularla ilişkili olduğu da söylenebilmektedir.

İşletme sermayesini etkileyen faktörler arasında devir hızı, varlık devir hızları ve süresi çerçevesinde incelenebilir. İşletme sermayesi yönetim amaçlarından biri, işletmelerdeki işlem döngüsü sürelerini en az düzeyde tutarak faaliyetlerin en az nakitle sürdürülmesini sağlamaktır. Bu şekilde yüksek kârlılığın elde edilmesi amaçlanmaktadır. Bu bağlamda işletme, belirli bir dönemdeki işlem döngü sürecini mümkün olduğunca fazla tekrar ettirmelidir. Bunun temel nedeni, bir işletme satışları üzerinde kâr yüzde oranı düşük olsa da cari aktif yatırımlarda yüksek bir devir hızı sağlanabilecektir. Bu şekilde işletme kârı tatmin edici düzeyde sonuca ulaşabilecektir (Kaval, 2009, s. 15). Devir hız ve sürelerinin ölçülmesi bu yönde önemlidir ve işletme sermaye değişim tablolarının hazırlanması, bu açıdan bilgilendirici olabilecektir. İşletmelerin alacakları kararlar üzerinde etkin bir yönetim açısından devir hızı, finansal tabloların geliştirilmesinde en önemli faktörlerden biridir. İşletme sermaye değişim tabloları, işletmelerin alacak, stok gibi konularda devir hızlarını belirlemede ve yönetim stratejilerini oluşturmada etkilidir. Örneğin alacak devir hızının yüksek olması işletme sermayesinin alacaklara olan bağımlılığını azaltacak ve önemli bir avantaj sunabilecektir. Devir hızı düşük olduğunda ise işletme sermayesinin büyük bölümü alacaklara tahsis edilebilecektir (Gündüz, 2020, s. 73). Dolayısıyla devir hızının tespit edilmesi amacıyla işletme sermayesi değişim tablolarının hazırlanması önemlidir.

1.5.2. İşletme Sermaye Değişim Tablosunun Düzenlenmesi ve Yorumlanması

İşletme sermayesinin değişim tablosunun düzenlenmesi, temelde fon akım tablosuna benzer niteliktedir. Bu tablonun hazırlanması için karşılaştırmalı bilançoların ya da kesin mizanların ve gelir tablosu ile kâr dağıtım bilgilerinin tespit edilmesi gerekmektedir. İşletme sermaye değişim tablosu temelde iki bölüm halinde düzenlenmektedir. Bunlardan ilkinde işletme sermayesindeki değişiklikleri gösteren artış ve azalış düzenlenmektedir. İşletme sermayesinin hem dönem başı hem de dönem sonu arası fark tespit edilerek hangi hesaplardan kaynaklı sermayenin oluştuğu tespit

edilmektedir. İşletme sermayesinin değişim tablosu hazırlanırken ikinci bölümde ise, değişikliğin nedenleri açıklanmaktadır (Bilgiç, 1996, s. 30). İşletme sermayesi değişim tablosunun hazırlanmasında mevcut dönem ve bir önceki dönem arasındaki karşılaştırma yapılmalıdır. Fon akım tablosuna benzerliği de temelde buna dayanmaktadır. Buna göre tabloda bilanço kalemlerinde artış ve azalışın belirlenmesi gerekmektedir. Bu çerçevede mevcut döneme ait dönem kârı, amortisman gideri, makine-tesisat, sermaye, ihtiyat, diğer aktifler gibi unsurlar belirlenerek bir önceki döneme oranla işletme sermayesinin azalışı tespit edilmektedir. Değişimin temel nedenlerinin açıklandığı bilgi verilmekte ve böylece alacaklar, stoklar, diğer cari aktif ve borçlar gibi unsurlardaki değişim nedenleri belirlenmektedir (Taşkın, 1988, s. 29).

İşletme değişim tabloları düzenlenirken temel mali tablolar ile diğer mali tablolar şeklinde iki ayrı sınıflandırma da yapılabilmektedir. Diğer mali tablolar genel olarak ek mali tablolar şeklinde belirtilmekle birlikte bu tablolarda, fon akım, kâr dağıtım, öz kaynaklar değişim tabloları gibi unsurlar bulunmaktadır. Temel mali tablolar arasında ise bilanço ile gelir tablosu bulunmaktadır. Bu tablolardan satışların maliyetine ilişkin tablo ise, gelir tablosu açısından tamamlayıcı ve ayrılmaz bir parça niteliğindedir. Gelir tablosu açısından tamamlayıcı olan bu tablolar, işletme sermaye değişimlerinin belirlenmesi için önemlidir (Yavuzcan, 1992, ss. 2-3). Düzenlenen bu tabloların genel olarak yorumu ise, işletme sermayesindeki değişimi ve bu değişime neden olan faktörleri tespit etme odaklıdır. Değişime sebep olan kaynak ve kullanımların belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda duran varlık azalışı ile uzun vadeli yabancı kaynaklar ve öz sermayede görülen artışlar, işletme sermayesine kaynak oluşturmaktadır (Bilgiç, 1996, s. 30). Dolayısıyla işletme sermaye değişimlerini belirlemek amacıyla hazırlanan tablolar, kaynakların kullanılması ve yönetilmesi çerçevesinde de önemli bir yere sahiptir.

İKİNCİ BÖLÜM

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER

2.1. Makroekonomik Değişkenler

Ülkelerin ekonomik başarısını değerlendirmek için, o ülkenin makroekonomik değişkenlerini dikkate almak önemlidir. Makroekonomik değişkenler, bir ülkenin ekonomik sağlığını ve performansını ölçmek için kullanılan geniş çaplı göstergelerdir. Bunlar arasında Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), enflasyon oranı, işsizlik oranı, ticaret dengesi, kamu borcu, döviz kurları ve faiz oranları gibi faktörler bulunur. Bir ülkenin ekonomisini diğer ülkelerle kıyaslamak, ekonomik politikaların etkinliğini değerlendirmeye yardımcı olabilir. Örneğin, bir ülkenin GSYH büyüme hızı diğer ülkelerle karşılaştırılarak, ekonomik büyümenin sürdürülebilirliği ve potansiyel sorun alanları belirlenebilir. Enflasyon oranı karşılaştırmaları ise fiyat istikrarı sağlama çabalarının etkinliğini gösterirken, işsizlik oranı karşılaştırmaları ise işgücü piyasasının dinamiklerini anlamamıza yardımcı olabilmektedir (Kaya, 2020, s. 222).

İktisadi rasyonalite açısından, ülkelerin ekonomik performanslarını değerlendirirken objektif verilere dayanan karşılaştırmalar yapmak önemlidir. Bu değerlendirmeler, ulusal ekonomi politikalarının etkinliğini ölçmede ve uluslararası rekabet gücünü belirlemede kritik bir rol oynar. Ancak, her ülkenin ekonomik yapısı, sosyo-ekonomik koşulları ve politikaları farklı olduğundan, karşılaştırmalar yapılırken bu faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir. Makroekonomik analizler, bir ülkenin ekonomik durumunu geniş bir perspektiften değerlendirme ve anlama sürecidir. Bu analizler genellikle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) büyüme oranları, enflasyon, işsizlik, ticaret dengesi, kamu borcu ve döviz kurları gibi çeşitli makroekonomik değişkenleri kapsamaktadır.

GSYH büyüme hızları, bir ekonominin genel büyüme potansiyelini ve sağlığını yansıtırken, enflasyon oranları fiyat istikrarının sağlanmasındaki başarıyı gösterir. İşsizlik oranları ise işgücü piyasasının gücünü ve ekonominin insan kaynakları kullanımını yansıtır. Ticaret dengesi ve döviz kurları ise uluslararası ticaretin ve dış ticaret dengesinin durumunu belirler. Kamu borcu ise devletin mali sağlığını ve sürdürülebilirlik kapasitesini değerlendirmede önemli bir göstergedir. Bu analizler, ekonomik politikaların etkinliğini değerlendirme, ekonomik dalgalanmaları tahmin etme ve ulusal ekonomik politikaların belirlenmesi süreçlerinde kritik bir rol oynamaktadır (Kaya, 2020, s. 222).

2.1.1. Gayri Safi Yurtiçi Hasıla ve İlişkili Faktörler

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH), belirli bir dönemde bir ülkenin sınırları içinde üretilen tüm mal ve hizmetlerin değeridir. GSYH'deki değişimler, bir ülke ekonomisinin büyüme hızını veya daralma oranını gösterir ve ekonomik politikaların etkinliğini değerlendirmede kullanılır (Özkök & Polat, 2020). Ayrıca, ülkeler arası ekonomik karşılaştırmalar yapmak için de yaygın olarak kullanılmaktadır. Bir ülkenin GSYH verilerinin beklenenden iyi çıkması, ekonomik büyümenin hızlandığını ve o ülke para biriminin değerinin arttığını göstermektedir. Aksi takdirde ekonomik büyüme yavaşlar, resesyon korkusu artar ve ülkenin para birimi diğer para birimleri karşısında değer kaybetmektedir (Ziraat Yatırım, 2023).

Hacim olarak ifade edilen kişi başına Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) yıllık büyüme hızının hesaplanması, zaman içinde ve farklı büyüklükteki ekonomiler arasında ekonomik kalkınma dinamiklerini karşılaştırmak için önemli bir araçtır. Kişi başına GSYH, bir ülkenin ekonomik büyüklüğünü ve kişi başına düşen gelir düzeyini yansıtan önemli bir göstergedir. Bu göstergenin zamansal olarak değerlendirilmesi, ülkenin büyüme trendi hakkında bilgi sağlayabilmektedir. Farklı büyüklükteki ekonomiler arasında karşılaştırma yaparken, kişi başına GSYH'deki büyüme hızı, ekonomik kalkınma seviyeleri ve potansiyelleri hakkında bilgi sağlar. Yüksek büyüme hızları genellikle ekonomik canlılık ve yüksek potansiyel göstergesi olarak değerlendirilirken, düşük veya negatif büyüme hızları ekonomik zorlukların veya durgunluğun işaretçisi olabilmektedir. Bu analizler, ekonomik politikaların etkinliğini değerlendirmede ve ulusal kalkınma stratejilerinin oluşturulmasında önemli bir rol oynamaktadır. Ayrıca,

ekonomik kalkınma dinamiklerini anlamak ve ekonomik büyüme potansiyellerini ölçmek için kullanılan temel bir araçtır.

Kişi başına düşen milli gelir (GSYH/nüfus), bir ülkedeki ekonomik refahın ve gelir dağılımının bir ölçüsüdür. GSYH'nin nüfusa bölünmesiyle elde edilen bu değer, bir ülkedeki ortalama gelir düzeyini yansıtır ve ekonomik refahın dağılımını anlamamıza yardımcı olmaktadır. Ancak, kişi başına düşen milli gelirin tek başına yeterli olmadığı görüşü de yaygındır (Ak, 2021, s. 300). Çünkü bu gösterge, gelirin dağılımı hakkında detaylı bilgi vermez ve bireyler arasındaki gelir eşitsizliklerini göz önüne almamaktadır. Örneğin, bir ülkede kişi başına düşen milli gelir yüksek olabilir ancak gelir dağılımı adaletsiz olabilir veya belirli bir kesimin büyük bir kısmı büyük gelir payına sahip olabilirken diğer kesimler daha düşük gelir seviyelerinde yaşayabilmektedir. Bu nedenle, kişi başına düşen milli gelirin yanı sıra gelir eşitsizliği, yaşam standartları, sosyal hizmetlerin erişilebilirliği gibi diğer sosyo-ekonomik göstergelerin de dikkate alınması gereklidir. Ayrıca, ekonomik büyüme sürecinde çevresel sürdürülebilirlik, doğal kaynak kullanımı ve çevre koruması gibi faktörlerin de değerlendirilmesi önemlidir (Koç, 2019, s. 140). Yüksek kişi başına düşen milli gelir, bireylerin daha iyi yaşam standartlarına sahip olmalarını sağlar; sağlık hizmetlerine, eğitime ve diğer temel ihtiyaçlara erişimlerini artırır. Aynı zamanda, ekonomik büyüme ve artan gelir, sosyal güvenlik ağlarının ve kamu hizmetlerinin geliştirilmesine de katkıda bulunabilmektedir. Dolayısıyla, kişi başına düşen milli gelirdeki artışlar genellikle toplumda refahın ve yaşam kalitesinin iyileştiğinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir (Yalçınkaya & Aydın, 2017, s. 92).

Günümüzde hâlâ tüm ekonomilerin en önemli makroekonomik hedefi ekonomik büyümedir. Ekonomik kalkınma, bir ülkenin genel refah düzeyini artırma ve kişi başına düşen reel gelirin artmasını sağlama süreçlerini kapsayan geniş bir kavramdır. Kalkınma süreci, sadece ekonomik büyümeyle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda toplumsal ve insani gelişmeyi de içermektedir (Ak, 2021:300). Kişi başına düşen reel gelirin artması, bireylerin yaşam standartlarını iyileştirme, daha iyi sağlık hizmetlerine erişim sağlama, eğitim seviyesini yükseltme ve genel yaşam kalitesini artırma anlamına gelir. Ayrıca, ekonomik kalkınma, gelir dağılımında adaleti sağlayarak toplumsal eşitsizlikleri azaltma ve sosyal adaleti teşvik etme hedeflerini de içermektedir. Dolayısıyla, sürdürülebilir ekonomik kalkınma, hem ekonomik büyümenin sağlanması hem de bu

büyümenin toplumun tüm kesimlerine adil bir şekilde dağıtılması ile mümkündür. Bu bağlamda, kalkınma politikaları ve stratejileri, ekonomik büyümenin yanı sıra sosyal ve insani gelişmeyi de hedeflemektedir. Bir ülke ekonomisinde yüksek büyüme oranı makroekonomik başarının en önemli göstergesi olarak kabul edilirken, düşük büyüme oranı ise başarısızlığın en önemli göstergesi olarak kabul edilmektedir (Kaya, 2020, s. 222). Ancak makroekonomik düzeyde bir ülke ekonomisinin başarısı yalnızca yüksek büyüme oranlarıyla ölçülmemektedir. Bu yüksek büyüme oranının da istikrarlı kalması beklenmektedir. Bunu sürdürmek için fiyat, faiz, döviz kuru ve finansal istikrar, ödemeler dengesi vb. gereklidir. Konjonktürel dalgalanmaların azaltılması ve iç ve/veya dış ekonomik dengeyi sağlayan makroekonomik göstergelerin istikrarının sağlanması gerekmektedir (Yalçınkaya & Aydın, 2017, s. 92).

Büyüme kavramını anlamak için üretilen mal ve hizmetler sonucu elde edilen gelirdeki artışın reel mi yoksa nominal bir artış olduğunu ayırt etmek önemlidir. Nominal büyüme, bir ekonominin ürettiği mal ve hizmetlerin piyasa fiyatlarındaki artışla ölçülür. Bu durum, fiyat düzeyindeki genel artışın etkilerini yansıtır ve ekonominin toplam gelirindeki artışı nominal olarak ifade etmektedir. Öte yandan, reel büyüme, bir ekonominin üretkenliğinde gerçekleşen artışı ölçer. Reel büyüme, fiyatların etkilerini dışarıda bırakarak sadece üretilen mal ve hizmetlerin miktarındaki artışı göz önüne alır. Bu nedenle, reel büyüme, ekonominin gerçek anlamda genişlediğini ve daha fazla mal ve hizmet ürettiğini ifade etmektedir. Büyüme kavramının açıklanması için, bir ekonominin elde ettiği gelirdeki artışın gerçekte ekonomik faaliyetlerdeki büyüme mi yoksa sadece fiyat artışlarından kaynaklanan bir yansıma mı olduğunun anlaşılması gereklidir. Nominal büyüme, genellikle enflasyonun etkilerini yansıtırken, reel büyüme ekonominin üretkenliğindeki ve yaşam standardındaki gerçek artışı gösterir. Her iki kavramın anlaşılması, ekonomik politikaların etkinliğini değerlendirmede ve ekonominin genel sağlığını anlamada önemlidir (Kaya, 2020, s. 222).

Reel GSMH ve nominal GSMH, bir ekonominin büyümesini ve ekonomik aktiviteyi ölçmek için kullanılan temel göstergelerdir. Nominal GSMH, bir ülkede üretilen tüm mal ve hizmetlerin o yılın fiyatlarıyla değerlendirilmesi sonucu elde edilen toplam gelir veya hasıladır. Bu ölçüt, ekonominin mevcut yıl içindeki üretim miktarını ve bu üretimin piyasa fiyatlarını yansıtmaktadır. Ancak, enflasyon gibi fiyat artışları nominal GSMH üzerinde etkili olabilmektedir. Öte yandan, reel GSMH, üretilen mal ve

hizmetlerin belirli bir baz yılın sabit fiyatlarıyla değerlendirilmesi sonucunda elde edilen toplam gelir veya hasıladır. Reel GSMH, fiyat düzeyindeki değişikliklerin etkilerini ortadan kaldırarak sadece üretim miktarındaki değişiklikleri yansıtmaktadır. Bu sayede, ekonominin gerçek büyüme hızını ve üretkenliğindeki değişiklikleri anlamak mümkün olmaktadır. Nominal ve reel GSMH arasındaki farklar, ekonominin genel sağlığını ve büyüme trendlerini anlamak için kritik öneme sahiptir (Yalçınkaya & Aydın, 2017, s. 92).

Nominal GSMH, ekonominin mevcut dönemdeki gelirini gösterirken, reel GSMH ise ekonominin gerçek üretkenlik ve büyüme potansiyelini yansıtır. Bu nedenle, ekonomik politikaların etkinliğini değerlendirmede ve ekonomik stratejilerin belirlenmesinde her iki gösterge de önemli birer araç olarak kullanılmaktadır. Büyüme, bir ülke ekonomisinde belirli bir dönem içinde genellikle üretim kapasitesinde veya reel gayri safi milli hasılasında meydana gelen nicel olarak ölçülebilir artışları ifade etmektedir. Bu artışlar, ekonominin büyüklüğünün ve üretkenliğinin zaman içindeki değişimlerini göstermektedir. Büyüme genellikle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) büyümesi olarak ölçülür. Bu artış, ekonominin genişlediğini ve toplam üretim kapasitesinin arttığını gösterir. Büyüme oranları genellikle yıllık bazda veya belirli zaman aralıklarında hesaplanır ve ekonomik büyüme performansını değerlendirmede önemli bir gösterge olarak kullanılmaktadır. Büyüme, ekonomik refahın ve yaşam standardının artmasına katkıda bulunabilir. Bu nedenle, ekonomik büyümenin kalitesi ve sosyal refah üzerindeki etkileri de değerlendirilmelidir (Çoban, 2018, s. 575). Ekonomik büyüme genellikle niceliksel olarak ölçülebilen bir kavram olarak görülse de, sadece mal ve hizmet üretimindeki miktarın artışını değil, aynı zamanda ekonominin genişlemesini ve gelişimini ifade etmektedir. Kaliteli hizmetlerin sunumu, teknolojik ilerlemeler, iş gücü verimliliğindeki artışlar gibi faktörler de ekonomik büyümeye katkıda bulunabilmektedir. Dolayısıyla, büyüme sadece üretim miktarındaki artışı değil, aynı zamanda ekonominin yapısal değişimlerini ve gelişimini de yansıtan bir kavramdır. Büyüme kavramı genellikle ekonomik üretimin ve kişi başına gelirin niceliksel artışını ifade ettiği için dar kapsamlı ve kısa dönemli bir olgu olarak algılanabilir. Ancak, ekonomik büyüme sadece bu niceliksel artışı değil, aynı zamanda ekonominin yapısal değişimlerini, teknolojik ilerlemeleri, üretkenlik artışlarını ve insan refahındaki genişlemeyi de içermektedir (Çoban, 2018, S. 575). Reel ekonomik büyüme, bir ekonominin üretkenliğindeki ve kişi başına düşen gelirdeki artışları ifade eder. Bu,

ekonominin uzun vadeli sağlık durumu ve sürdürülebilirliği açısından önemlidir. Yapısal değişimler, ekonominin üretim yapısında ve sektörel dağılımında değişiklikler anlamına gelir ve bu da ekonominin büyüme potansiyelini ve dayanıklılığını etkilemektedir. Dolayısıyla, ekonomik büyüme sadece kısa vadeli bir gösterge olarak değil, aynı zamanda ekonominin yapısal değişimlerini, inovasyon kapasitesini ve insan refahını artırma potansiyelini değerlendirmede önemli bir araçtır. Ekonomik politikaların etkinliğini ve ekonominin uzun vadeli sağlığını anlamak için büyüme kavramının daha geniş bir perspektiften ele alınması gereklidir (Arslan, 2017, ss. 443-44).

Ekonomik büyüme, bir ülkenin toplumsal refahını ve gelişmişliğini artırmak için en önemli makroekonomik göstergelerden biridir ve bu nedenle uluslararası düzeyde bir rekabet unsuru olarak kabul edilmektedir. Ülkeler, ekonomik büyümeyi teşvik etmek ve sürdürmek için çeşitli politika önlemleri alır ve ekonomik performanslarını diğer ülkelerle karşılaştırırlar. Ekonomik büyüme, bir ekonominin genişleme kapasitesini ve üretim potansiyelini gösterir. Bu genişleme, iş imkanlarının artması, gelir seviyelerinin yükselmesi, sosyal hizmetlerin genişlemesi gibi olumlu sonuçlar doğurabilir. Ayrıca, ekonomik büyüme, bir ülkenin uluslararası arenada rekabet gücünü artırmasına ve daha iyi yaşam standartları sağlamasına yardımcı olabilmektedir. Ancak, ekonomik büyüme sadece niceliksel olarak değil, aynı zamanda kaliteli işlerin yaratılması, gelir adaletinin sağlanması, çevresel sürdürülebilirliğin gözetilmesi gibi faktörlerin dengeli bir şekilde ele alınmasıyla sürdürülebilir olabilir. Bu nedenle, ülkelerin ekonomik büyümeyi teşvik ederken sosyal, çevresel ve ekonomik faktörleri dikkate almaları gereklidir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi ve sahip oldukları doğal kaynakların zenginlikleri, ekonomik büyüme oranlarını etkileyen önemli faktörlerdir. Bu faktörler, bir ülkenin ekonomik performansını ve refahını belirlemede önemli rol oynarlar. Gelişmiş ülkeler genellikle daha yüksek gelir düzeylerine ve daha iyi yaşam standartlarına sahip olma eğilimindedir, çünkü daha gelişmiş insan sermayesi, altyapı ve teknolojik kapasiteye sahiptirler (Yalçınkaya & Aydın, 2017, s. 92). Doğal kaynaklar da ekonomik büyümeyi etkileyen kritik bir faktördür. Doğal kaynaklara sahip olan ülkeler, bu kaynakları kullanarak endüstriyel üretimi artırabilir ve ihracat gelirleri elde edebilirler. Ancak, doğal kaynak zenginlikleri aynı zamanda ekonominin dış şoklara karşı hassasiyetini de artırabilir ve kaynak bağımlılığı riskini beraberinde getirebilmektedir (Yalçınkaya & Aydın, 2017, s. 92). Ülkeler arasındaki bu farklılıklar, uluslararası düzeyde rekabeti

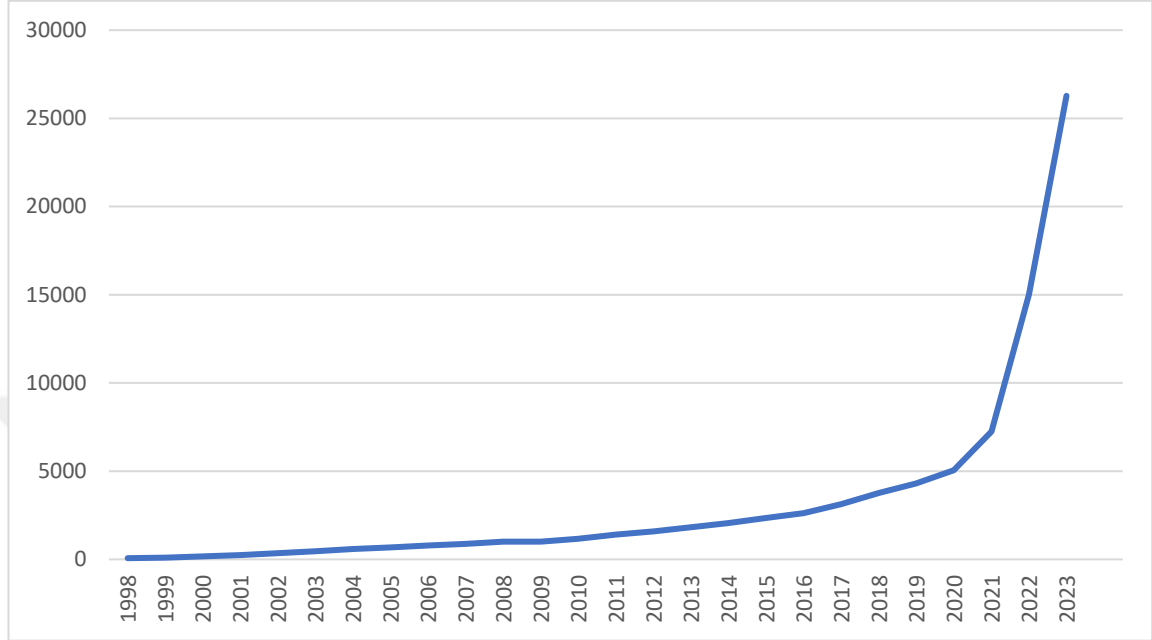
tetikler ve her ülkenin diğerlerine kıyasla daha yüksek refah ve gelişmişlik seviyelerine ulaşma çabası içinde olmasına neden olur. Rekabet, yenilikçilik ve verimlilik artışı gibi faktörleri teşvik ederek küresel ekonomik büyümeye ve toplam dünya faydasına katkı sağlayabilmektedir. Ancak, bu rekabet aynı zamanda ülkeler arasında gelir eşitsizliğine ve kaynakların dengesiz kullanımına da yol açabilir. Bu nedenle, uluslararası işbirliği ve sürdürülebilir kalkınma hedefleri önemlidir. Her ülkenin kendi potansiyelini maksimize ederken, küresel düzeyde sürdürülebilir kalkınma ve refah artışını sağlamak için işbirliği ve adil bir uluslararası ticaret ortamı gereklidir (Alper, 2019, s. 203).

Sürdürülebilir ekonomik büyümenin temel taşı makroekonomik istikrardır. Bunun nedeni, makroekonomik istikrarın ulusal tasarrufları ve yatırımları artırması, rekabet gücünü artırarak ihracatı ve ödemeler dengesini iyileştirmesidir. Sürdürülebilir ekonomik büyümenin ve makroekonomik istikrarın sağlanması, tüm ülkelerin en önemli hedeflerinden biridir. Sürdürülebilir ekonomik büyüme, uzun vadede ekonomik faaliyetlerin çevresel ve toplumsal kaynaklara zarar vermeden devam etmesini ifade etmektedir (Alasgarlı & Sekmen, 2021, s. 20). Bu hem mevcut nesillerin ihtiyaçlarını karşılamak hem de gelecek nesillerin yaşam kalitesini korumak için kritik öneme sahiptir. Makroekonomik istikrar ise, düşük enflasyon, istikrarlı bir döviz kuru, dengeli bir bütçe ve düşük işsizlik oranları gibi ekonomik göstergelerin istikrarlı ve sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi anlamına gelmektedir. Bu iki hedefin başarılması, ekonomik kalkınma ve refah düzeyinin artırılması için temel teşkil etmektedir. Ayrıca, yatırımcı güveninin artması, ekonomik belirsizliklerin azalması ve uzun vadeli planlamaların daha sağlıklı yapılabilmesi için gereklidir. Dolayısıyla, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve makroekonomik istikrar, ekonomik politikaların ve stratejilerin merkezinde yer almaktadır. Sürdürülebilir ekonomik büyüme, özel sektör yatırımlarını ve dolayısıyla sermaye birikimini teşvik edecek serbest ve rekabetçi bir piyasanın ve güvenli bir ekonomik ortamın yaratılmasını gerektirir. Bu bağlamda makroekonomik istikrar çok önemli bir rol oynamaktadır (Haghighi vd., 2012, s. 40).

İstikrarlı büyümenin sağlanabilmesi için öncelikle ülkenin mevcut kaynaklarının ve kredi yoluyla sağlanan dış kaynakların verimliliğinin arttırılması gerekmektedir. Bu kaynaklar üretimi artırıcı, yatırımı destekleyen ve teşvik eden faaliyetler için kullanılmalıdır (Arslan, 2003, ss. 35-36).

Türkiye için GSYH verileri aşağıdaki şekilde yer almaktadır.

Şekil 2.1. Türkiye’de 1998-2023 GSYH Verileri (Milyon TL)



Kaynak: TCMB, 2024

Grafikte, 1998'den 2023'e kadar Türkiye'nin Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYH) milyon Türk Lirası (TL) cinsinden gösterilmektedir. Verilere göre, 1998 ile 2018 yılları arasında GSYH'nin nispeten istikrarlı ve yavaş bir şekilde arttığı görülmektedir. Ancak, 2018 yılından itibaren GSYH'de belirgin bir artış yaşanmış ve bu artış 2023 yılında çok keskin bir şekilde yükselmiştir. 2023 yılında GSYH'nin yaklaşık 30 milyon TL'ye ulaştığı görülmektedir. Bu dramatik artış, ekonomik büyüme, enflasyon, döviz kuru dalgalanmaları veya diğer ekonomik politikalar gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanmış olabilir.

2.1.2. Enflasyon ve Fiyat İstikrarı

Enflasyon, fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak tanımlanmaktadır. Enflasyon, mal ve hizmetlerin genel fiyat seviyesinin zamanla yükselmesi anlamına gelir ve bu durum, para biriminin satın alma gücünü azaltır. Artan enflasyon, tüketicilerin aynı miktarda parayla daha az mal ve hizmet satın alabilmesine neden olarak yaşam standartlarını düşürmektedir. Ayrıca, enflasyonun yükselmesi, yatırımcılar için belirsizlik ortamı yaratır ve gelecekteki maliyetleri ve getirileri tahmin etmeyi zorlaştırmaktadır. Bu belirsizlik, yatırımcıların uzun vadeli yatırım kararları almalarını

engelleyebilir ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir (Dinçsoy ve Dinçsoy, 2020). Dolayısıyla, enflasyon kontrol altına alınmadığında, hem bireysel ekonomik refahı hem de genel ekonomik istikrarı tehdit eden ciddi bir sorun haline gelebilmektedir. Şirketler açısından bakıldığında artan enflasyon, borçlanma maliyetini arttırdığı için şirketlerin reel yatırımları açısından sorun yaratmaktadır (TCMB, 2004, s. 7)

Enflasyon, günlük ve bilimsel açılarından farklılık gösteren bir ekonomik kavramdır. Günlük hayatta enflasyon genellikle fiyatlar genel düzeyindeki artış olarak algılanırken, bilimsel açıdan daha kapsamlı bir anlam taşımaktadır. Ekonomi literatüründe enflasyon, bir ekonomide genel fiyat seviyelerinin sürekli ve genel bir şekilde artması olarak tanımlanmaktadır. Mikro ekonomik açıdan bakıldığında, enflasyon fiyatlar genel düzeyindeki artışı ifade etmektedir. Bu artış, tüketicilerin satın alma gücünü azaltabilir ve mal ve hizmetlerin maliyetlerini etkileyebilir. Üretim maliyetleri arttıkça işletmelerin kâr marjları daralabilir veya tüketicilere daha yüksek fiyatlar yansıtabilirler. Ayrıca, gelir artışları ile enflasyon arasındaki ilişki de önemlidir; eğer gelirler enflasyon oranından daha az artarsa, tüketicilerin satın alma gücü azalabilmektedir (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2018, s. 89). Paranın reel anlamda değer kaybetmesi de enflasyonun bir sonucudur. Reel değer, paranın satın alma gücünü ifade eder ve enflasyon, paranın bu gücünü azaltarak reel değerinin düşmesine yol açabilmektedir. Bilimsel olarak enflasyon, genellikle bir endeks (genellikle Tüketici Fiyat Endeksi veya Üretici Fiyat Endeksi) aracılığıyla ölçülür ve belirli bir zaman diliminde fiyatlar genel düzeyindeki değişimi gösterir. Merkez bankaları ve ekonomistler enflasyonu izleyerek ekonomik politikalarını yönlendirirler ve fiyat istikrarını sağlamak için çeşitli araçlar kullanılmaktadır. Piyasa ekonomilerinde fiyatlar, tüketici talebi, üretim maliyetleri, arz ve talep dengesi gibi birçok faktöre bağlı olarak değişebilir. Enflasyon ise bu fiyat değişimlerinin genel seviyesindeki artış trendini ölçer. Eğer fiyatlar genel olarak artarsa, bu durum tüketicilerin satın alma gücünü azaltabilir ve ekonomik faaliyetler üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Enflasyonun yaygın nedenleri arasında talep enflasyonu (tüketici talebinin yüksek olması), maliyet enflasyonu (üretim maliyetlerinin artması), para arzındaki artış (para politikalarıyla ilgili faktörler) gibi faktörler bulunmaktadır (Dinçsoy & Dinçsoy, 2020). Enflasyon oranları genellikle ekonomistler ve merkez bankaları tarafından düzenli olarak izlenir ve ekonomik politikaların şekillendirilmesinde önemli bir rol oynamaktadır (Usanmaz, 2022, s. 204). Belirli

ürünler açısından bir defa gerçekleşen artışlar enflasyonun hesabında kullanılmaz. Enflasyon piyasada dolaşan para hacminin şişmesidir (Birinci, 1989, S. 20). Enflasyonun kaynağını doğru bir şekilde tespit etmek, etkili politika geliştirmenin ilk adımındır. Enflasyonun genellikle talep kaynaklı (talep enflasyonu) veya maliyet kaynaklı (maliyet enflasyonu) olup olmadığını belirlemek önemlidir. Hükümetler, bu temel nedenlere göre para politikaları veya talep yönlendirme politikaları gibi araçları seçebilmektedirler.

Enflasyon verilerindeki değişimlerin borsayı etkilediği ve buna bağlı olarak yatırım araçlarının fiyatlarında da değişimlerin meydana geldiği bilinmektedir. Literatür çalışmalarına bakıldığında enflasyondaki değişimlerin hisse senedi fiyatları üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkileri olduğuna dair iki temel teori bulunmaktadır (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2018, s. 89). Fisher (1930)'a göre varlık fiyat enflasyonu ile aynı yönde hareket etmektedir. Artan ekonomik büyüme, yatırımcıların enflasyondan korunmalarına yardımcı olabilmektedir. Ekonomik büyüme genellikle işletme karlarının artmasına, iş fırsatlarının çoğalmasına ve genel refah seviyesinin yükselmesine yol açar. Bu durum, yatırımcılar için çeşitli fırsatlar yaratır ve enflasyonun olumsuz etkilerine karşı koruma sağlamaktadır. Özellikle büyüme dönemlerinde, yatırımcılar daha yüksek getiri elde edebilecekleri varlıklara yönelerek enflasyonun satın alma gücündeki erozyonunu telafi edebilmektedirler. Örneğin, gayrimenkul, hisse senetleri ve enflasyona endeksli tahviller gibi varlıklar, enflasyonun etkilerine karşı koruma sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, sürdürülebilir ve dengeli bir büyüme ortamı, yatırımcı güvenini artırarak uzun vadeli yatırım kararlarını teşvik eder ve ekonomik istikrarı güçlendirmektedir. Bu nedenle, ekonomik büyümenin sağlanması, enflasyonla mücadelede önemli bir rol oynar ve yatırımcıların geleceğe dair olumlu beklentiler geliştirmelerine yardımcı olmaktadır (Tripathi & Kumar, 2014, s. 648). Enflasyon ile hisse senedi getirileri arasında ters bir ilişki olduğuna dair karşıt görüş Fama (1981) tarafından geliştirilmiştir. Fama'ya göre bunun dört nedeni var; birincisi, enflasyondaki artış tüketici harcamalarını artırdıkça, tasarrufların yatırıma dönüştürülememesi nedeniyle finansal varlıklara olan talep azalacaktır. İkincisi, artan enflasyon girdi maliyetlerini artıracak ve şirketlerin yatırım kararlarını olumsuz etkileyecektir. Üçüncüsü, enflasyondaki bir artış hisse senedi değerlemelerindeki iskonto oranını artıracak ve dolayısıyla hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olacaktır. Son olarak dördüncüsü, enflasyondaki bir artış para arzını azaltacak ve faiz oranlarını artıracaktır.

(Fama 1981). Böyle bir durumun para ve maliye politikası üzerinde etkisi olacaktır. Bunun sonucunda işletmenin büyüme hızı düşecek ve hisselerin değeri düşecektir (Tripathi & Kumar, 2014, s. 648).

Fiyat istikrarı, enflasyon oranının ekonomik karar vericilerin tüketim, tasarruf ve yatırım kararlarını alırken bunu dikkate almayacak kadar düşük olduğu durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bu, enflasyonun öngörülebilir ve düşük seviyelerde olduğu anlamına gelir, böylece fiyatların genel düzeyindeki değişiklikler ekonomik aktörler için belirsizlik yaratmamaktadır (Daştan vd., 2020). Fiyat istikrarı sağlandığında, tüketiciler ve yatırımcılar gelecekteki maliyetler ve getirilere dair daha güvenilir tahminler yapabilir, bu da ekonomik karar alma süreçlerini olumlu etkilemektedir. Düşük ve istikrarlı enflasyon, tüketici güvenini artırır, tasarrufları teşvik eder ve uzun vadeli yatırım kararlarının alınmasını kolaylaştırmaktadır. Bu nedenle, fiyat istikrarı, makroekonomik istikrarın ve sürdürülebilir ekonomik büyümenin temel taşlarından biri olarak kabul edilmektedir. Ekonomik politikalarda fiyat istikrarının hedeflenmesi, genel refahın artırılmasına ve ekonomik belirsizliklerin azaltılmasına katkıda bulunmaktadır. Sanayileşmiş ülkeler için fiyat istikrarı; %1 ile %3 arasındaki enflasyon oranı olarak ifade edilmektedir (Tepekule, 2016, s. 13). Gelişmekte olan ülkelerde enflasyon oranının bu sınırın birkaç puan üzerinde olması fiyat istikrarı açısından kabul edilebilir bir seviyedir. Fiyat istikrarı sağlandığında paranın satın alma gücü korunmakta, ülke risk primlerinin azalması ve finansman maliyetlerindeki iyileşme makroekonomik istikrarı olumlu yönde etkilemektedir. Bu durum nedeniyle yatırım, üretim, ihracat ve istihdamdaki büyümenin sağlıklı ve sürdürülebilir bir şekilde devam etmesi için uygun bir temel oluşturulmuştur (TCMB, 2021, s. 2; Tepekule, 2016, s. 13; TCMB, 2013, s. 12).

Fiyat istikrarının sağlanması, makroekonomik istikrarın en önemli göstergelerinden biri ve kısa vadede ekonomi politikasının temel amacıdır. Enflasyonun kontrol altında tutulması, tüketicilerin ve işletmelerin gelecekteki fiyatlar hakkında daha doğru tahminlerde bulunmalarına olanak tanır, bu da tasarruf, tüketim ve yatırım kararlarını olumlu yönde etkilemektedir (Özkök & Polat, 2020). Makroekonomik istikrar, sadece fiyat istikrarını değil, aynı zamanda işsizlik oranlarının düşük seviyelerde tutulmasını, sürdürülebilir ekonomik büyümeyi ve dengeli bir bütçe politikasını da içerir. Fiyat istikrarı sağlandığında, ekonomik belirsizlikler azalır, yatırımcı güveni artar ve uzun

vadeli ekonomik planlamalar daha sağlıklı yapılabilmektedir. Bu nedenle, kısa vadeli ekonomik politikaların temel amacı, enflasyonu kontrol altına alarak fiyat istikrarını sağlamaktır. Bu, sürdürülebilir ekonomik büyüme ve genel refah düzeyinin artırılması için kritik bir öneme sahiptir (Eyüboğlu & Eyüboğlu, 2018, s. 89). Dolayısıyla makroekonomik istikrarın sağlanmasında temel bileşenin fiyat istikrarı olduğu söylenebilmektedir. Bir başka deyişle, ekonomik karar alma birimlerinin kararlarını etkilemeyen ve ekonomik dengesizliklere neden olmayan normal bir fiyat düzeyine veya düşük ve istikrarlı bir enflasyon oranına ulaşılması ve sürdürülmesi, makroekonomik istikrarın sağlanması açısından oldukça önemlidir. Çünkü istikrarlı enflasyon oranları ekonomik karar alma birimlerinin tüketim, tasarruf ve yatırım kararlarını mikro düzeyde etkilemektedir. Bu durumun makro düzeyde ekonomik büyüme ve kalkınmaya, istihdama ve refaha doğrudan etkisi bulunmaktadır (Tepekule, 2016, s. 12).

Yüksek enflasyon, makroekonomik istikrarı etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Enflasyonun yüksek olması, fiyatlar genel düzeyinde hızlı ve sürekli artışlara neden olur, bu da ekonomide belirsizliğe yol açmaktadır. Yüksek enflasyon, tüketicilerin ve yatırımcıların gelecekteki maliyetler ve getiriler konusunda doğru tahminler yapmalarını zorlaştırır (Ak, 2021, s. 300). Bu durum, tüketim ve yatırım kararlarını olumsuz etkileyebilir, ekonomik büyümeyi yavaşlatabilir ve refah düzeyini düşürebilmektedir. Ayrıca, yüksek enflasyon, gelir dağılımında adaletsizliklere yol açabilir, çünkü sabit gelirli bireyler ve düşük gelir grupları enflasyonun etkilerinden daha fazla zarar görmektedir. İşletmeler de maliyetlerin öngörülemez şekilde artması nedeniyle uzun vadeli planlama yapmakta zorlanır ve bu belirsizlik, yatırımların azalmasına neden olabilmektedir. Merkez bankalarının ve hükümetlerin enflasyonla mücadeleye yönelik politikaları, fiyat istikrarını sağlamak ve makroekonomik istikrarı korumak için hayati önem taşır. Enflasyonun kontrol altına alınması, ekonomik aktörlerin güvenini artırır, yatırımları teşvik eder ve genel ekonomik performansı iyileştirmektedir. Bu nedenle, yüksek enflasyon, makroekonomik istikrarı tehdit eden önemli bir faktör olarak dikkatle yönetilmelidir (Kaya, 2020, s. 222). Döviz kuru çapalarının olumsuz sonuçlar vermesi üzerine gelişmiş ekonomiler alternatif sistem arayışına girmiş ve bu arayışın sonucunda 1990'lı yılların başından itibaren enflasyon hedeflemesi uygulamaya başlamıştır. Bu uygulamanın gelişmiş ekonomilerdeki başarılı sonuçlarından dolayı bu sistem gelişmekte olan ülkelerde de yaygınlaşmıştır (Giz vd., 2012, s. 120). Günümüzde

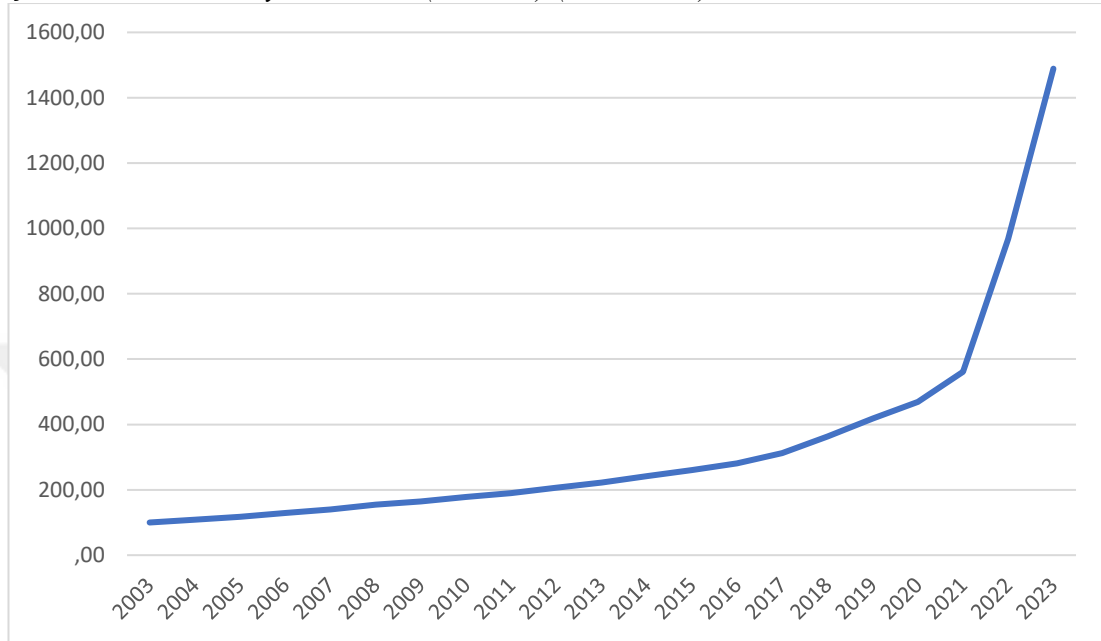
uygulanan para politikasının temel amacı fiyat istikrarını sağlamaktır. Bu yönergeler genellikle çapaların kullanılmasını gerektirir. Çapa, para politikası yapıcılarının enflasyonu kontrol altında tutmak için referans olarak kullandıkları nominal bir makroekonomik göstergedir. Günümüzde merkez bankalarının en çok tercih ettiği para politikası stratejisi enflasyon hedeflemesidir (Giz vd., 2012, s. 121). Bernanke ve Mishkin'e göre enflasyon hedeflemesinin en belirgin özelliği, hükümet, merkez bankası veya her ikisinin de merkez bankasının enflasyon oranını sayısal olarak belirlenen bir seviyede veya belirli bir hedef aralığında tutmaya çalışacağını kamuoyuna duyurmasıdır (Bernanke & Mishkin, 1997, s. 2).

Ekonomik literatürde, enflasyonun farklı türleri tanımlanmıştır ve her biri farklı nedenlerle ortaya çıkar. Başlıca enflasyon türleri arasında talep enflasyonu, maliyet enflasyonu ve bekleyiş enflasyonu bulunmaktadır (Giz vd., 2012, s. 120):

- Talep enflasyonu (demand-pull inflation), toplam talebin toplam arzı aştığı durumlarda meydana gelir. Bu tür enflasyon, genellikle ekonomik büyüme dönemlerinde ortaya çıkar ve tüketici harcamalarındaki artış, devlet harcamalarındaki artış, ihracat talebindeki artış, düşük faiz oranları ve genişletici para politikaları gibi faktörlerden kaynaklanır. Talep enflasyonu, ekonomideki talep unsurlarının fazla ısınmasına bağlı olarak fiyatların yukarı doğru çekilmesiyle karakterize edilir.
- Maliyet enflasyonu (cost-push inflation) ise üretim maliyetlerindeki artışların fiyatlara yansmasıyla meydana gelir. Hammadde fiyatlarındaki artış, enerji maliyetlerindeki yükseliş, işgücü maliyetlerinin artması ve diğer üretim girdilerindeki maliyet artışları, maliyet enflasyonunun temel nedenleridir. Bu durumda, üreticiler artan maliyetleri ürün fiyatlarına yansıtarak enflasyonu tetiklerler.
- Bekleyiş enflasyonu (expectations-based inflation), ekonomik aktörlerin gelecekteki enflasyon beklentilerine dayalı olarak fiyatları ve ücretleri artırması sonucunda ortaya çıkar. Bu tür enflasyon, beklentilerin kendi kendini gerçekleştiren bir kehanet gibi davranmasıyla şekillenir. Örneğin, işletmeler gelecekte maliyetlerin artacağını beklerse, bu beklenti doğrultusunda şimdiden fiyatlarını artırabilirler. Benzer şekilde, çalışanlar gelecekteki enflasyon beklentisiyle ücret artışı talep edebilirler.

Türkiye için enflasyon önemli sorunlardan biridir. Türkiye 2003-2023 yılları için TÜFE verileri aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

Şekil 2.2. TÜİK - Fiyat Endeksi (Tüketici) (2003=100)



Kaynak: TCMB, 2024.

TÜFE, 2003 yılı baz alınarak (2003=100) hesaplanmış ve yıllar içindeki değişimi yansıtmaktadır. Verilere göre, TÜFE'nin 2003'ten itibaren genel olarak istikrarlı bir şekilde arttığı görülmektedir. Ancak, 2018 yılından itibaren TÜFE'de belirgin bir artış gözlemlenmiş ve bu artış 2023 yılında çok daha keskin bir hale gelmiştir. 2023 yılında TÜFE'nin yaklaşık 1500 seviyesine ulaştığı görülmektedir. Bu dramatik artış, son yıllarda yaşanan ekonomik dalgalanmalar, döviz kuru hareketleri ve enflasyonist baskılar gibi çeşitli faktörlerden kaynaklanmaktadır.

2.1.3. Petrol Fiyatı

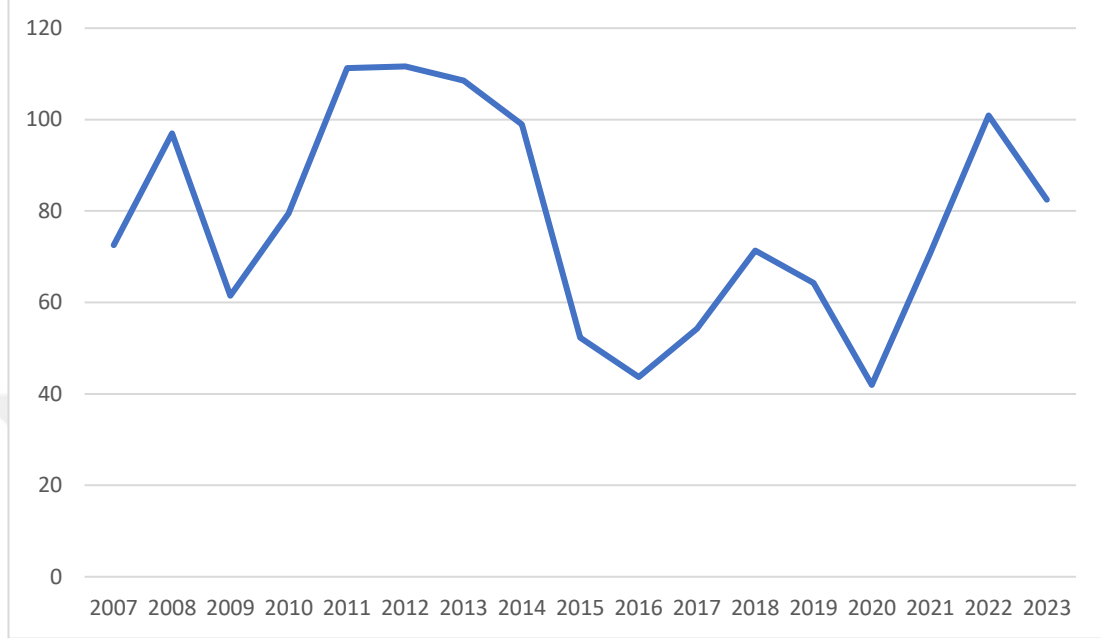
Petrol fiyatlarındaki beklenmeyen değişiklikler, uluslararası ticareti doğrudan etkileyerek önemli bir risk oluşturmaktadır. Petrol, birçok ekonominin temel enerji kaynağı olduğundan, fiyatlarındaki dalgalanmalar üretim maliyetlerini, taşımacılık giderlerini ve genel ekonomik faaliyetleri etkilemektedir (Güngör & Erer, 2022). Bu tür ani fiyat değişiklikleri, hem petrol ithalatçısı hem de ihracatçısı olan ülkeler için çeşitli riskler doğurmaktadır. Petrol fiyatlarının aniden yükselmesi, petrol ithalatçısı ülkelerde üretim maliyetlerini artırarak enflasyona yol açabilmektedir. Yükselen enerji

maliyetleri, tüketici fiyatlarına yansır ve bu durum, tüketici harcamalarını kısıtlayarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir (Sarı & Kartal, 2020). Ayrıca, üretim maliyetlerinin artması, rekabet gücünü düşürebilir ve dış ticaret dengelerinde bozulmalara neden olabilmektedir. Öte yandan, petrol fiyatlarının aniden düşmesi, petrol ihracatçısı ülkeler için önemli bir gelir kaybı anlamına gelmektedir. Bu durum, bu ülkelerin kamu maliyesini, bütçe dengelerini ve ekonomik istikrarını tehdit edebilmektedir. Gelir kaybı, kamu harcamalarının kısılmasına veya borçlanmanın artmasına yol açabilir, bu da uzun vadeli ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir (Maghyreh & Al-Kandari, 2007, s. 450). Petrol fiyatlarındaki değişimler şirketlerin hem üretim hem de lojistik sektörlerini ciddi şekilde etkileyerek üretim hacimlerini etkilemektedir.

Petrol fiyatları ile reel ekonomik aktivite arasındaki ilişkiyi açıklamak için sıklıkla kullanılan klasik arz etkisi, ekonomik literatürde önemli bir konudur. Petrol fiyatlarındaki değişiklikler, genellikle ekonomik faaliyetler üzerinde çok yönlü etkiler yaratmaktadır. Öncelikle, yüksek petrol fiyatları, üretim maliyetlerini artırarak endüstrilerin kar marjlarını azaltabilmektedir (İçen & Polat, 2022). Bu durum, üretim maliyetlerindeki artışın ürün fiyatlarına yansısıyla enflasyonu tetikleyebilir ve genel fiyat istikrarını bozabilir. Böylece, şirketlerin üretimi kısma eğiliminde olmalarına ve istihdamı sınırlamalarına yol açabilmektedir. Diğer yandan, tüketici harcamaları üzerinde de belirgin bir etkisi vardır. Yüksek petrol fiyatları, tüketicilerin günlük yaşamlarındaki enerji maliyetlerini artırır, bu da tüketici harcamalarını kısıtlayabilir ve tüketim üzerinde baskı oluşturabilir. Enerji fiyatlarındaki artışlar, özellikle düşük ve orta gelirli haneleri daha fazla etkileyebilir, çünkü bu haneler genellikle enerji harcamalarının daha büyük bir kısmını gelirlerinden ayırmak zorunda kalabilmektedir. Ayrıca, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar dış ticaret dengesi üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir. Petrol ithalatı yapan ülkeler için yüksek petrol fiyatları, dış ticaret dengesini kötüleştirebilir ve cari açığı artırabilmektedir. Bu durum, ülke ekonomisinin dışa bağımlılığını artırarak ekonomik istikrarı tehdit edebilmektedir. Petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar da üretimi ve dolayısıyla büyümeyi etkilemektedir. Üretimde verimlilik azaldıkça işsizlik rakamları da artacak. Ancak, petrol üretim faktörleri arasında mükemmel bir ikamenin bulunmaması, daha yüksek üretim maliyetlerine yol açarak daha düşük nakit akışlarına ve daha düşük hisse senedi fiyatlarına neden olabilmektedir (Şener vd., 2013, s. 234).

Petrol fiyatlarının seyri aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

Şekil 2.3. Varil başına ABD Doları Cinsinden Ortalama Ham Petrol Fiyatı



Kaynak: <https://www.statista.com/statistics/262860/uk-brent-crude-oil-price-changes-since-1976/>

2007'den 2023'e kadar olan dönemde ham petrol fiyatları, çeşitli ekonomik ve jeopolitik faktörlerin etkisiyle önemli dalgalanmalar göstermiştir. 2007 yılında ortalama 72.52 ABD Doları olan ham petrol fiyatları, 2008 yılında küresel enerji talebinin artması ve ekonomik büyüme beklentileriyle 96.99 ABD Dolarına kadar yükselmiştir. Ancak, aynı yıl yaşanan küresel mali kriz, fiyatların hızla düşmesine neden olmuştur. 2009 yılında ortalama fiyat 61.51 ABD Dolarına gerilemiştir. 2010 yılında küresel ekonominin toparlanmasıyla fiyatlar yeniden yükselerek 79.47 ABD Dolarına ulaşmıştır. 2011 ve 2012 yıllarında sırasıyla 111.26 ve 111.63 ABD Dolarına çıkan fiyatlar, petrol piyasasında istikrar ve yüksek talep beklentileriyle desteklenmiştir. 2013 yılında 108.56 ABD Doları olan fiyatlar, 2014 yılında 98.97 ABD Dolarına gerilemiştir. 2015 ve 2016 yıllarında petrol arzındaki artış ve talepteki yavaşlama nedeniyle fiyatlar sırasıyla 52.32 ve 43.67 ABD Dolarına düşmüştür. 2017 ve 2018 yıllarında petrol fiyatları, OPEC'in üretim kısıtlamaları ve küresel talepteki toparlanma ile sırasıyla 54.25 ve 71.34 ABD Dolarına yükselmiştir. 2019 yılında ise fiyatlar 64.3 ABD Dolarına düşmüştür. 2020 yılında COVID-19 pandemisi nedeniyle talep büyük ölçüde azalmış ve fiyatlar 41.96 ABD Dolarına kadar gerilemiştir. 2021 yılında ekonomik toparlanma ile fiyatlar 70.86 ABD Dolarına yükselmiş, 2022 yılında ise jeopolitik gerginlikler ve arz kısıtlamaları

nedeniyle 100.93 ABD Dolarına çıkmıştır. 2023 yılında ise fiyatlar bir miktar düşerek 82.49 ABD Doları olmuştur. Bu dönemde ham petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar, küresel ekonomik koşullar, arz ve talep dengeleri ile jeopolitik gelişmelerin etkisiyle şekillenmiştir.

2.1.4. İşsizlik

Makroekonomik göstergelerden biri olan işsizlik oranı, sosyal hayatın bir parçası olarak işgücü piyasasının mevcut durumunu yansıtan bir özelliktir. İşsizlik oranı, ekonomideki işgücü piyasasının sağlığını ve istihdam durumunu gösteren temel bir ölçüttür. ILO'nun işsizliği tanımlarken de belirttiği işsizlik, halihazırda çalışabilen ve iş arama kriterlerini karşılayan kişilerin ekonomide iş yaratamaması anlamına gelmektedir. Bir ülkede işsizlik oranının yüksek olması, ekonomik büyüme potansiyelini sınırlayabilir ve bireylerin gelir güvenliğini tehlikeye sokabilmektedir. İşsizlik oranı, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik adalet açısından da önemlidir. İşsizlik, bireylerin yaşam kalitesini düşürebilir, sosyal huzursuzluğa ve toplumsal eşitsizliğe katkıda bulunabilir (Çemrek & Şeker, 2020, s. 118). Dolayısıyla, işsizlik oranının düşük olması, ekonominin sağlıklı bir şekilde işlediğini ve bireylerin istihdam edilme olasılığının yüksek olduğunu göstermektedir. Makroekonomik politikaların ve ekonomik reformların işsizlik oranı üzerinde doğrudan etkisi vardır. İstihdam teşvik edici politikalar, işsizlik oranını düşürmeye yardımcı olabilir, ancak bu süreç karmaşık ve çok faktörlüdür. Eğitim, işgücü piyasasının esnekliği, teknolojik değişimler gibi faktörler de işsizlik oranını etkileyen önemli unsurlardır. Ay sonu mevcut verilerden işsizlik oranının doğru bir şekilde hesaplanması mümkün olduğundan ekonomik göstergeler arasında işsizlik oranı kolaylıkla elde edilebilmektedir. İşsizlik oranı, işgücü arzının verimli kullanılıp kullanılmadığını belirlemek için kullanılabilir (Kulozik, 1986).

İşsizlik, bir ülkenin işgücüne sahip olmasına rağmen üretime katılamamasıdır. İşsizlik kavramı gönüllü işsizlik ve idari olmayan işsizlik olmak üzere iki grupta incelenmektedir. İdari işsizlik, çalışma iznine sahip olmasına rağmen gönüllü olarak çalışmayan bir grup insandır. İdari olmayan işsizlik, çalışmak isteyen ancak üretime katılamayan kişileri ifade etmektedir (Aslan, 2007, s. 75)

İşsizlik, ekonomik kayıpların yanı sıra sosyal ve psikolojik sorunlara da yol açabilmektedir. İşsizlik oranları, bir ekonominin sağlığını ve toplumsal refahını

doğrudan etkileyebilmektedir. Bu yüzden işsizlikle mücadele, hükümetlerin ve politika yapıcıların öncelikli konularından biri olmalıdır. İşsizliği azaltmak için genellikle ekonomik büyümeyi destekleyici politikalar, eğitim ve mesleki beceri geliştirme programları gibi çeşitli araçlar kullanılmaktadır (Ceylan & Şahin, 2010, s. 157). İşsizlik, çalışmayan ve iş arayan yetişkin emeğin sayısını ifade etmektedir (Bilgili, 2018, s. 115). Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'na göre işsizlik oranı ise İşsiz nüfusun işgücü içindeki oranıdır. İşgücünün (çalışmaya istekli kişilerin) bir bölümünün işinin olmamasını ifade eden işsizlik, işsizlik oranı ile ölçülmektedir. İşsizlik oranı genellikle bir ekonomideki toplam işsizlerin, çalışanların ve işsizlerin toplamından oluşan işgücüne oranıyla hesaplanmaktadır. Bu oran, bir ülkedeki işgücünün ne kadarının işsiz olduğunu gösterir ve ekonominin istihdam durumu hakkında önemli bilgiler sağlamaktadır. İşsizlik oranı, ekonomik büyüme, işgücü piyasası dinamikleri ve politika etkileri gibi faktörlerle yakından ilişkilidir. İşsizlik oranının düşürülmesi için politika yapıcılar genellikle işgücü piyasasını destekleyici önlemler alır ve istihdamı artırmaya yönelik teşvikler sağlamaktadır (Ünsal, 2017, s. 116).

İşsizliğin tanımı yalnızca çalışıp çalışmamanıza bağlı değildir. Bir kişi sırf çalışmadığı için işsiz sayılmamaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından yaygın olarak kabul edilen tanıma göre, işsizlik, iş arayan ve iş bulma arayışında olan fakat mevcut koşullarda istihdam edilmeyen kişiler olarak tanımlanmaktadır. Bu tanım, işgücü piyasasında aktif bir şekilde iş arayan ve çalışmaya hazır olan bireyleri kapsamaktadır. İşsizlik oranları genellikle belirli bir referans dönemi içinde iş arayan ancak iş bulamayan kişilerin sayısını işgücüne oranlayarak hesaplanmaktadır. Bu, sadece işsizlik sigortası alanları veya kayıtlı iş arayanları değil, aynı zamanda işgücü piyasasında etkin olarak iş arayanları da içermektedir. Dolayısıyla, işsizlik oranı, işgücü piyasasındaki dinamikleri ve işsizlikle ilgili genel durumu değerlendirmek için önemli bir gösterge olarak kullanılmaktadır. İşsizliğin tanımı, çalışma arzusu ve iş bulma çabalarıyla ilgilidir. Bir kişi işsiz olarak sayılmaz sadece iş aramaktan vazgeçtiği için veya çalışmak için uygun olmasına rağmen iş bulma çabasında bulunmadığı için. Bu nedenle, işsizlik oranının doğru bir şekilde anlaşılması ve yorumlanması, işgücü piyasasındaki gerçek durumu anlamak için önemlidir. Çünkü bunların arasında çeşitli sebeplerle çalışmayan ya da çalışmak istemeyenler vardır. Dolayısıyla işsizlik, aktif olarak iş arayan ancak şu anda istihdam edilmeyen kişilerin toplam sayısıdır. Bir ülkenin işgücü, çalışan ve işsiz kişilerin toplamıdır (Krugman & Wells, 2011, ss. 200-201).

İşsizlik sadece ekonomik değil aynı zamanda sosyal sorunlar da yaratmaktadır (Karaca, 2020, s. 36). Bu nedenle ülkeler işsizlik oranını düşürmek için yoğun çaba harcamaktadır. Mali açıdan bakıldığında, artan işsizlik gerçekten de üretimde ve dolayısıyla yatırımda azalmaya yol açabilmektedir. İşsizlik, ekonominin kaynaklarını verimsiz bir şekilde kullanmasına neden olabilir çünkü işgücü potansiyelinin tamamını değerlendirmemektedir. İşsizlik oranındaki artış, genellikle üretim kapasitesinin düşmesine ve dolayısıyla ekonomik büyümenin yavaşlamasına katkıda bulunabilmektedir. Artan işsizlik, tüketim talebinde düşüşe yol açabilir. Çünkü işsiz kalan bireyler genellikle daha az harcama yaparlar ve bu da genel ekonomik aktiviteyi ve üretimi olumsuz etkileyebilmektedir. Aynı zamanda, işsizlik oranındaki artış işletmelerin satışlarını azaltabilir ve kar marjlarını sıkıştırabilir, bu da yeni yatırımlar yapma konusundaki isteklerini azaltabilmektedir (Çemrek & Şeker, 2020, s. 118). Ek olarak, yüksek işsizlik seviyeleri sosyal maliyetleri artırabilir ve bu da kamu harcamalarını artırabilir. İşsizlik sigortası ve diğer sosyal yardımlar, devlet bütçesine ek yük getirebilir ve bu da genel ekonomik istikrarı etkileyebilmektedir. Bu nedenle bu yatırımcılar için olumsuz bir ekonomik göstergedir. Tam tersi durumda işsizlik oranı artarsa faiz oranlarının düşmesi beklenmektedir. Bu durumda yatırım artabilir ve hisse senedi fiyatlarının yükselmesine neden olabilmektedir (Karaca, 2020, s. 43).

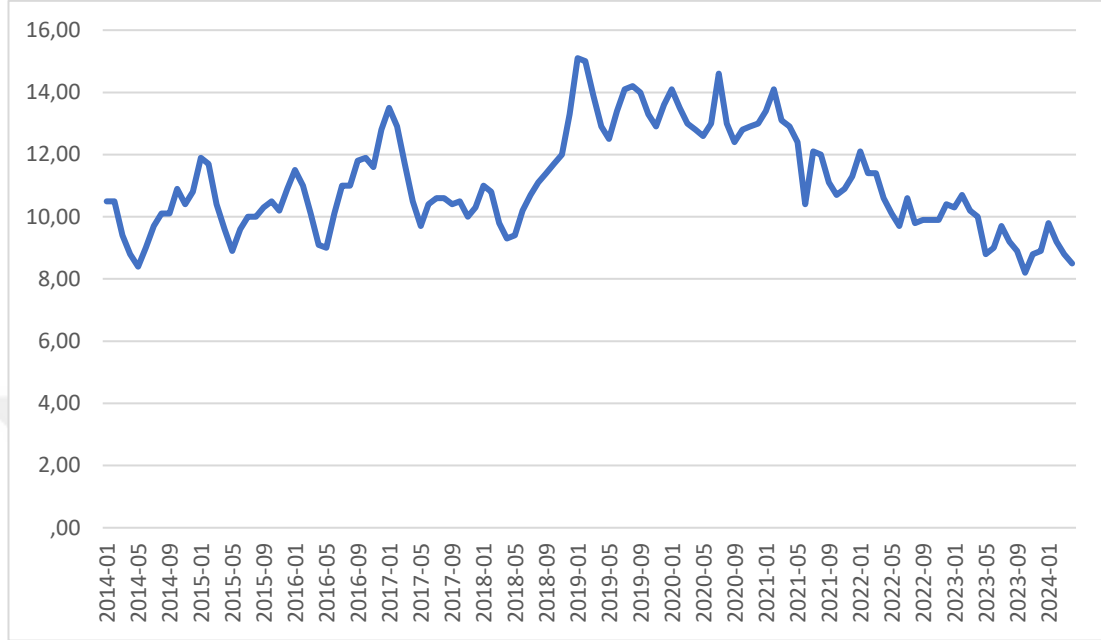
İşsizlik, bir ekonomide iş arayan ancak iş bulamayan bireylerin durumunu ifade eder ve farklı nedenlerden kaynaklanabilir. Bu nedenlere göre işsizlik çeşitli türlere ayrılır. Friksiyonel işsizlik, iş arayan bireylerin geçici olarak işsiz kaldıkları durumu ifade eder ve genellikle iş değişiklikleri, kariyer geçişleri veya ilk kez iş arayan gençlerden kaynaklanır. Yapısal işsizlik, ekonomideki yapısal değişikliklerden, teknolojik ilerlemelerden veya işgücü niteliklerinin talep edilen işlerle uyuşmamasından kaynaklanır. Dönemsel işsizlik, belirli mevsimlerde iş gücüne olan talebin düşmesi sonucu ortaya çıkar ve tarım, turizm ve inşaat gibi sektörlerde yaygındır. Konjonktürel işsizlik, ekonomik döngülere bağlı olarak ortaya çıkar ve ekonomik durgunluk dönemlerinde artarken, genişleme dönemlerinde azalır. Gizli işsizlik, resmi işsizlik rakamlarına yansımayan, ancak gerçekte işsiz olan veya tam kapasite çalışmayan bireyleri ifade eder ve genellikle düşük gelirli ülkelerde yaygındır. Genç işsizliği, genç işgücü kesiminde, özellikle 15-24 yaş arası bireylerde görülen işsizlik türüdür ve deneyim eksikliği veya işgücü piyasasına geçişteki zorluklar gibi nedenlerden kaynaklanır. Uzun dönem işsizlik ise, uzun süreli iş arama sürecinde olan bireylerin

durumunu ifade eder ve genellikle altı aydan uzun süren işsizlikleri kapsar. Bu işsizlik türlerinin her biri, farklı ekonomik koşullara ve politikalara bağlı olarak ortaya çıkar ve işgücü piyasasındaki dengesizlikleri yansıtır (Krugman & Wells, 2011, ss. 200-201).

Gelişmiş sanayileşmiş ülkeler genellikle işgücünü istihdam etme konusunda başarılıdır, ancak bu başarı ülke ve bölgelere göre değişiklik gösterebilmektedir. Bu ülkeler genellikle yüksek teknoloji, yüksek katma değerli üretim ve hizmet sektörlerinde güçlü bir istihdam tablosuna sahiptirler. İşgücü piyasaları genellikle esnek ve dinamiktir, işsizlik oranları genellikle düşüktür ve çalışma koşulları genellikle iyidir. Ancak, her gelişmiş ülkenin kendi istihdam zorlukları ve dinamikleri vardır. Örneğin, teknolojik değişim ve otomasyon, bazı sektörlerde iş gücü talebini değiştirebilir ve bazı işleri ortadan kaldırabilir. Ayrıca, demografik değişimler, işgücü piyasalarını etkileyebilir; yaşlanan nüfus, belirli sektörlerde işgücü arzını azaltabilirken, genç nüfusun nitelikleri ve becerileri de istihdam edilebilirlik üzerinde etkili olabilmektedir (Akiş, 2020, s. 405). Gelişmiş sanayileşmiş ülkelerdeki işgücü piyasalarının başarısı, genellikle eğitim, mesleki beceri geliştirme, işgücü mobilitesi ve işgücü piyasası politikalarının etkinliğiyle de ilişkilidir. İşgücü piyasalarının esnekliği, iş gücünün hızla değişen ekonomik koşullara uyum sağlamasına ve işsizlik sürelerinin kısaltılmasına yardımcı olabilmektedir. Bu tür ülkelerde işsizlik, yatırımların durması, ihracatın azalması gibi ani veya konjonktürel nedenlerle ortaya çıkmaktadır. İşsizlik bu tür ani nedenlerden kaynaklandığı için, ihracatı veya yatırımı artırıcı tedbirlerle kısa vadede işgücünün eski seviyesine döndürülmesi mümkün olacaktır. Yapısal işsizlik az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelerde ortaya çıkmaktadır. Yani işsizliğin nedeni gelişmiş ekonomilerdeki gibi geçici veya devresel değil, ekonomik yapının kendisidir. Bu ekonomilerde sanayileşme süreci henüz tam anlamıyla gerçekleşmediğinden ekonomideki işsizlik düzeyi yüksektir. Öte yandan yüksek nüfus artışı işsizlik sorununu artmaktadır. Bu nedenlerden dolayı bu ülkelerde işsizliğin çözülmesi uzun vadeli bir hedeftir. Bir başka deyişle, uzun vadeli ve sürdürülebilir önlemlerle işgücünün tamamı istihdam edilebilmektedir (Savaş, 1998, ss. 40-41).

Türkiye için işsizlik oranları aşağıdaki grafikte yer almaktadır.

Şekil 2.4. Türkiye’de 2014-2024 İşsizlik Verileri



Kaynak: TCMB, 2024.

2014'ten 2024'e kadar Türkiye'deki işsizlik oranının yıllık değişimi gösterilmektedir. Verilere göre, işsizlik oranının bu dönemde dalgalandığı ve belirgin iniş çıkışlar sergilediği görülmektedir. 2014 yılında yaklaşık %9 seviyelerinde olan işsizlik oranı, 2015 ve 2016 yıllarında artış göstererek %12'nin üzerine çıkmıştır. 2017 ve 2018 yıllarında dalgalanmalar devam etmiş, 2019 yılında ise %14 seviyesine kadar yükselmiştir. 2020 yılında küresel COVID-19 pandemisinin etkisiyle işsizlik oranında dalgalanmalar devam etmiş ve %12 ile %14 arasında seyretmiştir. 2021 ve 2022 yıllarında işsizlik oranı kademeli olarak düşüş göstermiş ve 2023 yılından itibaren yaklaşık %9 seviyelerine gerilemiştir. Bu dalgalanmalar, ekonomik büyüme, döviz kuru hareketleri, enflasyon ve makroekonomik politikalar gibi çeşitli faktörlerden etkilenmiş olabilir. İşsizlik oranının izlediği bu yol, ekonomik belirsizliklerin ve işgücü piyasasındaki değişikliklerin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

2.2. Makroekonomik Değişkenler ve İşletme Sermayesi İlişkisi

Makroekonomik değişkenler ile işletme sermayesi arasında karmaşık ve karşılıklı etkileşimli bir ilişki vardır. İşletme sermayesi, bir işletmenin günlük operasyonlarını sürdürebilmek için gereken kısa vadeli finansmanı ifade eder ve genellikle işletmenin

likidite yönetimi, alacaklar, stoklar ve nakit dengesi gibi unsurları içermektedir (Dizgil, 2020, s. 450).

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ile işletme sermayesi arasındaki ilişki, ekonomik literatürde önemli bir konu olarak ele alınmaktadır. GSYH, bir ülkenin belirli bir dönemde ürettiği mal ve hizmetlerin toplam değerini ölçerken, işletme sermayesi ise işletmelerin günlük operasyonlarını sürdürebilmek için gereken kısa vadeli finansmanı ifade eder. GSYH büyüme hızı, genellikle işletmelerin satışlarını artırarak işletme sermayesi ihtiyacını artırabilmektedir (Uysal & Göker, 2024, s. 470). Öte yandan, ekonomik durgunluk dönemlerinde GSYH büyümesinde yavaşlama işletmeler için gelirlerde azalmaya neden olarak işletme sermayesi yönetimini zorlaştırabilir. Bu nedenle, işletmelerin ekonomik koşullara ve GSYH trendlerine duyarlı bir şekilde işletme sermayesi stratejilerini yönetmeleri önemlidir. İyi yönetilen bir işletme sermayesi, işletmelerin finansal sağlıklarını korumasına ve operasyonel riskleri yönetmelerine yardımcı olabilir, böylece uzun vadeli sürdürülebilirliklerini sağlayabilmektedir (Yaman & Korkmaz, 2021, s. 592). Ekonomik büyüme dönemlerinde, işletmelerin satışları ve gelirleri artar, bu da nakit akışlarını olumlu yönde etkiler. Artan nakit akışları, işletmelerin daha az işletme sermayesi tutmasını sağlar. Ancak, ekonomik durgunluk dönemlerinde, işletmelerin satışları düşebilir ve nakit akışları sıkışabilir. Bu durum, işletmelerin daha fazla işletme sermayesi tutmasını gerektirir (Akbulut, 2011).

Enflasyon ve işletme sermayesi arasındaki ilişki, ekonomik literatürde önemli bir konu olarak ele alınmaktadır. Enflasyon, fiyatlar genel düzeyinde sürekli bir artışı ifade eder ve ekonomik kararlar üzerinde derin etkilere sahiptir. İşletme sermayesi ise işletmelerin günlük operasyonlarını sürdürebilmek için kullandıkları kısa vadeli varlıkları kapsamaktadır. Yüksek enflasyon dönemlerinde işletmeler, mal ve hizmet alım maliyetlerindeki artışlarla karşı karşıya kalabilmektedir (Dizgil, 2020, s. 450). Bu durum, işletmelerin stok yönetimini etkileyerek daha fazla işletme sermayesi ihtiyacı doğurabilir. İşletmeler, maliyetleri finanse edebilmek için ek likiditeye ihtiyaç duyabilirler, bu da finansman maliyetlerini artırabilmektedir. Bununla birlikte, işletmeler enflasyona karşı farklı stratejiler geliştirebilirler. Örneğin, maliyetleri kontrol altında tutmak için tedarik zinciri yönetimini optimize edebilir veya fiyatlandırma stratejilerini yeniden gözden geçirebilirler. Ayrıca, işletmeler, enflasyon beklentilerini

dikkate alarak uzun vadeli planlama yapabilir ve operasyonel riskleri azaltabilmektedir (Uysal & Göker, 2024, s. 470). Artan maliyetler, işletmelerin daha fazla işletme sermayesi tutmasını gerektirir. Ayrıca, enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde, işletmeler nakit akışlarını koruyabilmek için stoklarını artırma eğiliminde olabilirler, bu da işletme sermayesi gereksinimini artırır.

Petrol fiyatları ile işletme sermayesi arasındaki ilişki, özellikle enerji yoğun sektörler ve genel ekonomik koşullar açısından önemlidir. Petrol, birçok endüstrinin üretim süreçlerinde ve taşımacılıkta kullandığı önemli bir girdidir. Dolayısıyla, petrol fiyatlarındaki değişimler, işletmelerin maliyetlerini ve işletme sermayesi yönetimini etkileyebilmektedir. Petrol fiyatlarının yükselmesi, enerji maliyetlerini artırabilir ve bu da işletmelerin maliyet yapılarını etkileyebilir. Enerji yoğun sektörler, özellikle petrol ve doğalgaz sektörü ile taşımacılık sektörü, bu artışlardan doğrudan etkilenebilir. İşletmeler, üretim maliyetlerini karşılayabilmek ve operasyonlarını sürdürebilmek için daha fazla likiditeye ihtiyaç duyabilmektedir. Petrol fiyatlarındaki ani düşüşler de işletmeler için farklı bir dinamik yaratabilir. Örneğin, petrol fiyatlarındaki düşüş, enerji maliyetlerinde indirim sağlayabilir ve bu da işletmelerin maliyetlerini azaltarak işletme sermayesi ihtiyaçlarını azaltabilir (Yaman & Korkmaz, 2021, s. 592). Ancak, uzun vadeli petrol fiyatı belirsizliği, planlama ve stratejik kararlar açısından işletmeler için risk oluşturabilmektedir. İşletme sermayesi yönetimi, petrol fiyatlarındaki değişkenliklere duyarlı bir şekilde yapılandırılmalıdır. İşletmeler, enerji maliyetlerinin dalgalanmalarını yönetmek için hedging stratejileri veya alternatif enerji kaynakları gibi çeşitli yaklaşımlar benimseyebilirler. Ayrıca, petrol fiyatlarının ekonomik büyüme ve tüketici harcamaları üzerindeki genel etkileri de göz önünde bulundurulmalıdır, çünkü bu faktörler işletmelerin talep ve satış tahminlerini etkileyebilmektedir (Çanakçıoğlu & Ersan, 2020, s. 2750).

İşsizlik ile işletme sermayesi arasındaki ilişki, iş gücü piyasasının sağlığı ve ekonomik aktivite düzeyiyle yakından ilişkilidir. İşsizlik, bir ekonomide iş arayan ve mevcut istihdam edilmeyen kişilerin oranını ifade ederken, işletme sermayesi ise işletmelerin günlük operasyonlarını finanse etmek için ihtiyaç duydukları kısa vadeli varlıkları kapsamaktadır. İşsizlik artışı, genellikle tüketici harcamalarında düşüşe ve dolayısıyla işletmelerin satışlarında azalmaya yol açabilir. Bu durum, işletmelerin gelirlerinde azalmaya ve likidite ihtiyaçlarında artışa neden olabilir. İşletmeler, azalan talebi

karşılama ve operasyonel sürekliliği sağlamak için daha fazla işletme sermayesi finansmanına ihtiyaç duyabilmektedir (Aydın, 2020, s. 165). Öte yandan, düşük işsizlik oranları iş gücü piyasasında rekabetin artmasına ve iş gücü maliyetlerinde yükselmeye yol açabilir. Bu durum, işletmelerin personel giderlerinde artış yaşamasına ve işletme sermayesi yönetimini etkileyebilir. İşletmeler, iş gücü maliyetlerini kontrol etmek ve operasyonel verimliliği artırmak için çeşitli stratejiler geliştirebilmektedir. İşsizlik ve işletme sermayesi arasındaki bu ilişki, ekonomik koşulların ve işgücü piyasasının dinamiklerine bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Politika yapıcılar genellikle işsizlik seviyelerini düşük tutarak ekonomik büyümeyi teşvik etmeye çalışırken, işletmeler işletme sermayesi yönetiminde esneklik ve adaptasyon yeteneği göstermelidir (Beyazgül vd., 2022). Yüksek işsizlik oranları, genellikle toplam talepte bir azalmaya yol açar çünkü işsiz bireylerin harcama güçleri azalır. Azalan tüketici harcamaları, işletmelerin satış gelirlerini düşürebilir ve bu durum nakit akışlarını olumsuz yönde etkiler. Düşen nakit akışları, işletmelerin işletme sermayesi ihtiyaçlarını artırabilir, çünkü günlük operasyonları sürdürebilmek için daha fazla likiditeye ihtiyaç duyabilirler (Yılmaz, 2005). İşsizlik oranının yüksek olduğu dönemlerde, bireylerin ve diğer işletmelerin ödeme kapasiteleri düşebilir. Bu durum, işletmelerin alacaklarını tahsil etme süreçlerini zorlaştırabilir ve ödeme sürelerini uzatabilir. Geciken alacak tahsilatları, işletmelerin likidite durumunu zorlayabilir ve işletme sermayesi ihtiyaçlarını artırabilir. İşletmeler, bu durumda likiditeyi koruyabilmek için daha fazla nakit rezervi tutma eğiliminde olabilirler (Kendirli & Çankaya, 2016)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT SANAYİSİNE ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Bu bölümde Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar içerisinde sınıai şirketler olan 25 firma ile Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri arasında zaman serisi analizleri yer almaktadır. Bölümde öncelikle veri seti tanıtılmış, sonrasında serilerde sahte ilişkilerin ortaya çıkmasını engellemek için mevsimsellik ve durağanlık testlerine yer verilmiş daha sonra da vektör otoregresif modeller aracılığı ile etki tepki fonksiyonları ve Varyans Ayırıştırması Modeli(VAR) analizleri gerçekleştirilmiştir. Çalışmada kullanılan tüm kodlar ve çıktılarına github üzerinden erişebilirsiniz¹.

3.1. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada BİST Sınai firmalarının işletme sermayesi göstergeleri ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiler incelenmek istenmiştir. Bu çalışmada 2003-2015 dönemi hem BİST Sınai endeksinde ve hem de BİST 100 endeksinde yer alan 25 firmanın çeyreklik verileri kullanılmıştır. Veriler Türkiye İstatistik Kurumu(TUIK), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası(TCMB), FİNNET Borsa Bilgi Servisi'nden ve Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan(KAP) elde edilmiştir. Çalışmada firmaların mali performanslarının ölçülebilmesi için Cari Oran(CO), Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı(CAA), Alacak Devir Hızı(ADH), Nakde Dönüş Süresi(NDS) ve Stok Devir Hızı(SDH) değişkenleri kullanılmıştır. Akel & İltaş(2016), analizlerinde benzer değişkenleri kullanmışlardır. Bu veriler BİST Sınai şirketleri olarak adlandırılan 25 şirket için elde edilmiştir. Makro ekonometrik değişkenler olarak Brent Petrol, enflasyon, gayri safi yurtiçi hasıla ve işsizlik verileri kullanılmıştır. Belke(2020) ve Demirkale & Can(2021), çalışmalarında benzer değişkenleri kullanmışlardır.

¹ <https://github.com/gulhanozcan/gulhanozcantez>

Uygulamada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler Tablo 3.1’de yer almaktadır.

Tablo 3.1. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişkenler
Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla	Cari Oran
Eflasyon (TÜFE)	Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı
İşsizlik	Alacak Devir Hızı
Brent Petrol	Nakde Dönüş Süresi
	Stok Devir Hızı

BİST Sınai olarak kategorize edilen firmalar ve bu firmaların kısaltmalara ilişkin bilgiler Tablo 3.2’de yer almaktadır.

Tablo 3.2. Şirketlerin İsimleri ve Kısaltmaları

Kısaltma	Şirket İsmi	Kısaltma	Şirket İsmi
AKCNS	Akçansa Çimento San. ve Tic. A.Ş.	KRDMA	Kardemir Karabük Dem. Çelik San. ve Tic. A.Ş.
AKSA	Aksa Akrilik Kimya San. A.Ş.	KONYA	Konya Çimento San. A.Ş.
ARCLK	Arçelik A.Ş.	KOZAA	Koza Altın İşletmeleri A.Ş.
BTCIM	Batı Çimento San. ve Tic. A.Ş.	OTKAR	Otokar Otomotiv ve Savunma San. A.Ş.
BRSAN	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.	OYAKC	Oyak Çimento A.Ş.
BFREN	Bosch Fren Sistemleri A.Ş.	PETKM	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.
CIMSA	Çimsa Çimento San. ve Tic. A.Ş.	SASA	Sasa Polyester San. A.Ş.
EGEEN	Ege Endüstri ve Tic. A.Ş.	TOASO	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.
EREGL	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	TUKAS	Tukaş Gıda San. ve Tic. A.Ş.
FROTO	Ford Otomotiv San. A.Ş.	TUPRS	Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.
GUBRF	Gübre Fabrikaları T.A.Ş.	ULKER	Ülker Bisküvi San. A.Ş.
HEKTS	Hektaş Tic. T.A.Ş.	VESTL	Vestel Elektronik San. ve Tic. A.Ş.
IPEKE	İpek Doğal Enerji Kaynakları Araş. ve Üretim A.Ş.		

Tablo 3.2’de yer alan firmaların kısaltmaların analizleri aynı zamanda analizlerde de aynı isimlerle kullanılacaktır. Benzer şekilde işletme sermayesi analizinde kullanılacak olan değişkenler de kendi isimleri ile değil kısaltmaları ile kullanılacaktır. Kullanılan değişkenlerin kısaltmaları ise Tablo 3.3.’de yer almaktadır.

Tablo 3.3. Değişkenlere İlişkin Kısaltmalar ve Değişkenlerin Adları

Kısaltma	Değişken İsmi
CO	Cari Oran
CAA	Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı
ADH	Alacak Devir Hızı
NDS	Nakde Dönüş Süresi
SDH	Stok Devir Hızı
BP	Brent Petrol
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ENF	Enflasyon
İŞZ	İşsizlik

Araştırmanın bağımlı değişkenleri aşağıdaki gibi hesaplanmıştır.

Cari Oran= Dönen Varlıklar/Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar

Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı= Dönen Varlık Toplamı/Aktif Toplamı

Alacak Devir Hızı= Net Satışlar/Ortalama Ticari Alacaklar

Nakde Dönüş Süresi= (Stok Tutma Süresi + Alacakların Tahsil Süresi) – Kısa Vadeli Borç Ödeme Süresi

Stok Devir Hızı= Satışların Maliyeti/Ortalama Stoklar

3.2. Betimsel İstatistikler

Çalışmada kullanılan mali performans değişkenlerine ilişkin 25 şirketin betimsel istatistikleri değişkenler bazında sırası ile verilmektedir. Buna göre bu değişkenlere ilişkin betimsel istatistikler Tablo 3.2.3'te verilmektedir. Ancak tüm mali performans değişkenlerine ilişkin 25 şirketin bilgileri 3 boyutlu bir tabloyu gerektirdiğinden ve okuma güçlüğü yaratacağından CO, CAA, ADH, NDS ve SDH değişkenlerine ilişkin her bir betimsel istatistik tablosu sırası ile Tablo 3.4, 3.5, 3.6, 3.7 ve 3.8 isimli tablolarda verilmektedir.

Tablo 3.4. CO Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikler

Firmalar	Ortalama	Standart_sapma	Varyans	Minimum	Maksimum	Aralık
AKCNS	1,902	1,056	1,116	0,880	4,690	3,810
AKSA	2,016	0,548	0,300	1,220	3,220	2,000
ARCLK	1,721	0,233	0,054	1,260	2,150	0,890
BTCIM	2,892	0,856	0,733	1,400	4,300	2,900
BRSAN	1,058	0,171	0,029	0,840	1,430	0,590
BFREN	1,514	0,923	0,851	0,510	3,580	3,070
CIMSA	1,665	0,873	0,761	0,720	4,490	3,770
EGEEN	2,447	1,247	1,555	1,430	5,760	4,330
EREGL	2,000	0,385	0,148	1,340	3,060	1,720
FROTO	1,430	0,393	0,155	0,530	2,200	1,670
GUBRF	1,182	0,279	0,078	0,080	1,860	1,780
HEKTS	3,114	1,139	1,298	1,300	7,050	5,750
IPEKE	4,049	2,719	7,396	0,740	9,370	8,630
KRDMA	1,556	0,474	0,225	0,250	2,500	2,250
KONYA	4,482	1,348	1,817	1,950	9,090	7,140
KOZAA	3,917	2,801	7,847	0,480	9,260	8,780
OTKAR	1,206	0,234	0,055	0,840	1,660	0,820
OYAKC	3,137	1,771	3,138	1,230	7,910	6,680
PETKM	1,956	0,589	0,346	1,250	4,050	2,800
SASA	1,381	0,357	0,127	0,960	2,650	1,690
TOASO	1,310	0,148	0,022	1,050	1,660	0,610
TUKAS	1,574	0,543	0,295	0,850	4,200	3,350
TUPRS	1,215	0,279	0,078	0,820	1,880	1,060
ULKER	1,574	0,594	0,352	0,780	3,860	3,080
VESTL	1,196	0,299	0,089	0,800	2,180	1,380

Cari Oran değişkeni incelendiğinde bu değişkene ilişkin en yüksek ortalama değeri Konya Çimento Sanayi A.Ş. şirketine ait olarak elde edilmiştir. En yüksek standart sapma ve varyans değeri ise Koza Altın İşletmeleri A.Ş. tarafından gözlenmiştir. Bu şirketin bu değişkene ilişkin gözlem değerlerinin ortalama etrafındaki hareketi en yüksek olarak gözlemlendiği söylenebilmektedir. CO değişkeninin en yüksek gözlem değeri İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş. tarafından elde edilirken en düşük gözlem ise Gübre Fabrikaları T.A.Ş. tarafından elde edilmiştir. CO değişkeninin en büyük gözlem değeri ile en küçük gözlem değeri arasındaki en büyük açıklığı (farkı) ifade eden aralık değeri ise İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş. şirketine aittir. Bir sonraki değişken olan Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı değişkeninin 25 şirkete ilişkin betimsel istatistikleri ise Tablo 3.5'te verilmektedir.

Grafik 3.1. Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri

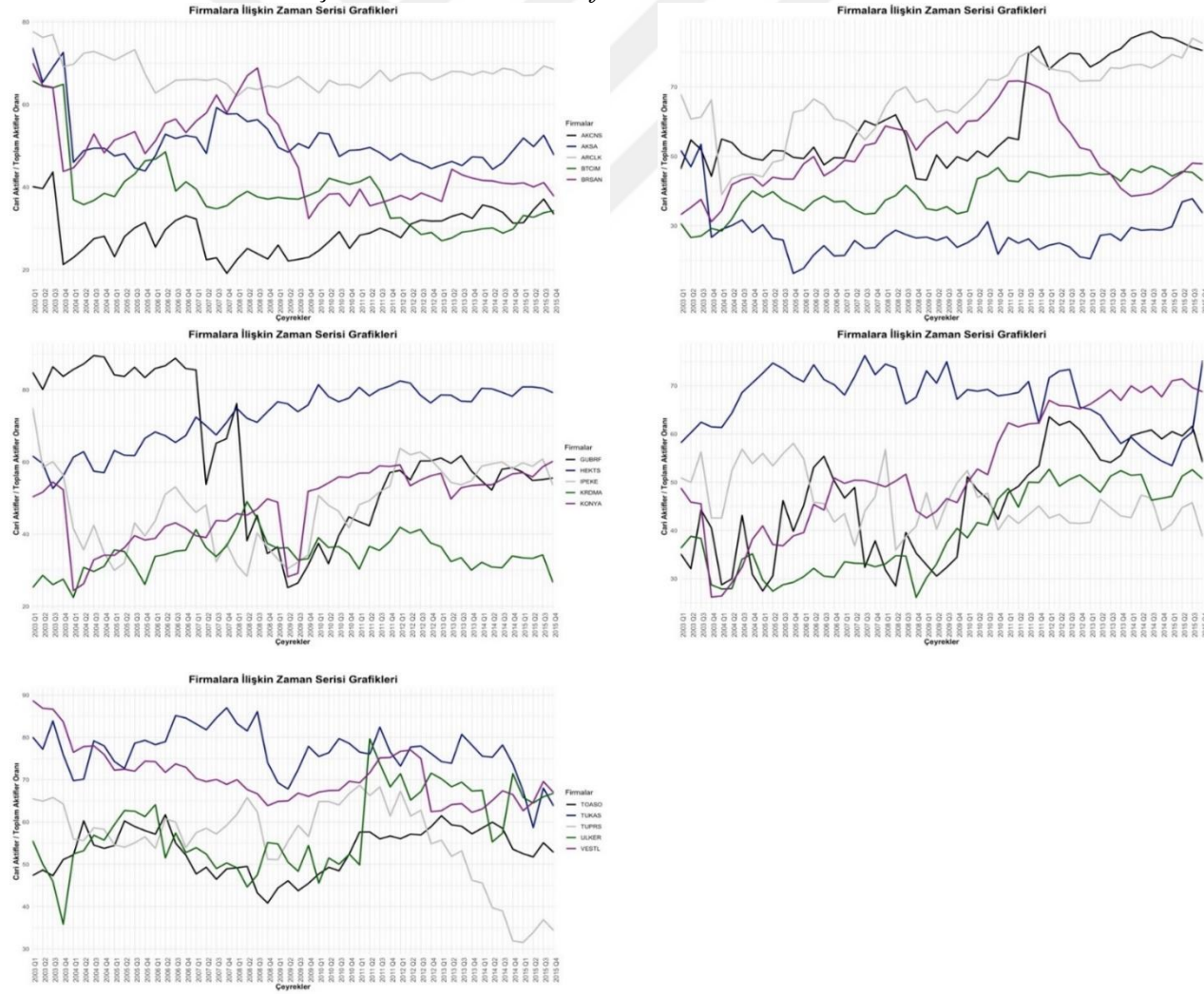


Tablo 3.5. CAA Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikler

Firmalar	Ortalama	Standart_Sapma	Varyans	Minimum	Maksimum	Aralık
AKCNS	29,103	5,321	28,313	19,110	43,640	24,530
AKSA	51,058	6,688	44,736	43,900	73,760	29,860
ARCLK	67,532	3,492	12,193	62,000	77,650	15,650
BTCIM	38,501	9,173	84,147	27,000	65,690	38,690
BRSAN	47,453	10,115	102,312	32,360	70,030	37,670
BFREN	61,747	14,611	213,495	43,150	85,940	42,790
CIMSA	27,748	7,034	49,480	16,260	53,460	37,200
EGEEN	66,323	10,961	120,135	38,960	84,020	45,060
EREGL	39,344	5,711	32,620	26,590	47,190	20,600
FROTO	50,378	10,553	111,373	31,150	71,710	40,560
GUBRF	61,983	19,491	379,911	25,180	89,500	64,320
HEKTS	72,497	8,138	66,224	52,650	82,470	29,820
IPEKE	48,176	11,247	126,490	28,340	75,050	46,710
KRDMA	34,288	5,038	25,377	22,460	49,040	26,580
KONYA	47,889	9,656	93,229	24,370	60,210	35,840
KOZAA	46,169	11,392	129,774	27,470	63,550	36,080
OTKAR	67,188	6,145	37,766	53,420	76,240	22,820
OYAKC	46,079	5,703	32,528	35,940	58,060	22,120
PETKM	39,848	8,911	79,410	26,120	52,680	26,560
SASA	52,921	12,880	165,905	26,210	71,400	45,190
TOASO	53,116	5,381	28,950	40,810	61,690	20,880
TUKAS	76,718	5,697	32,461	58,670	87,010	28,340
TUPRS	55,853	9,825	96,536	31,520	68,700	37,180
ULKER	58,144	9,223	85,070	35,820	79,650	43,830
VESTL	70,789	6,417	41,179	62,270	88,710	26,440

Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere değişkeni incelendiğinde bu değişkene ilişkin en yüksek ortalama değeri Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş. şirketine ait olarak elde edilmiştir. En yüksek standart sapma ve varyans değeri ise Gübre Fabrikaları T.A.Ş. tarafından gözlenmiştir. Bu şirketin bu değişkene ilişkin gözlem değerlerinin ortalama etrafındaki hareketi en yüksek olarak gözlemlendiği söylenebilmektedir. CAA değişkeninin en yüksek gözlem değeri yine Gübre Fabrikaları T.A.Ş. tarafından elde edilirken en düşük gözlem ise Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından elde edilmiştir. CAA değişkeninin en büyük gözlem değeri ile en küçük gözlem değeri arasındaki en büyük açıklığı (farkı) ifade eden aralık değeri ise en yüksek değerinde gözlemlendiği Gübre Fabrikaları T.A.Ş. şirketine aittir. Bir sonraki değişken olan Alacak Devir Hızı değişkeninin 25 şirkete ilişkin betimsel istatistikleri ise Tablo 3.6’da verilmektedir.

Grafik 3.2. Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri



Tablo 3.6. *ADH Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikleri*

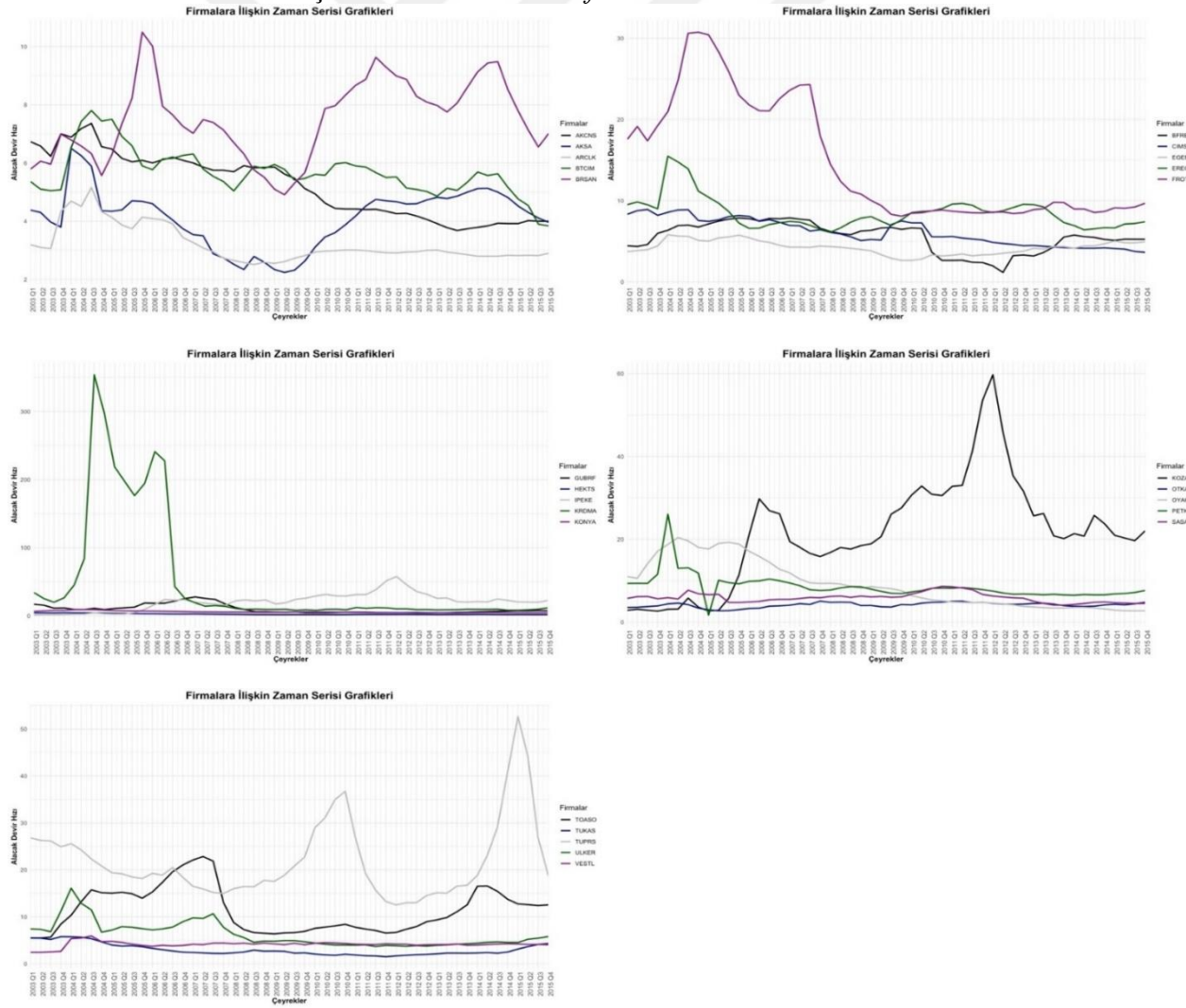
Firmalar	Ortalama	Standart_Sapma	Varyans	Minimum	Maksimum	Aralık
AKCNS	5,225	1,107	1,225	3,680	7,360	3,680
AKSA	4,113	0,995	0,990	2,240	6,500	4,260
ARCLK	3,206	0,627	0,393	2,510	5,160	2,650
BTCIM	5,677	0,794	0,631	3,840	7,800	3,960
BRSAN	7,473	1,356	1,840	4,910	10,490	5,580
BFREN	5,517	1,827	3,338	1,170	7,880	6,710
CIMSA	6,147	1,647	2,711	3,650	8,920	5,270
EGEEN	4,241	0,833	0,693	2,650	5,810	3,160
EREGL	8,478	1,983	3,933	6,110	15,480	9,370
FROTO	14,655	7,391	54,622	8,100	30,730	22,630
GUBRF	9,931	6,467	41,821	4,340	27,710	23,370
HEKTS	2,392	0,984	0,968	1,580	4,570	2,990
IPEKE	20,793	12,642	159,821	1,140	57,740	56,600
KRDMA	49,677	85,079	7238,388	8,190	353,820	345,630
KONYA	5,833	1,366	1,865	4,350	9,280	4,930
KOZAA	21,412	12,882	165,935	2,660	59,680	57,020
OTKAR	4,147	0,579	0,335	2,750	5,080	2,330
OYAKC	9,064	5,729	32,818	2,740	20,420	17,680
PETKM	8,535	3,095	9,582	1,710	26,010	24,300
SASA	5,889	1,143	1,308	4,110	8,620	4,510
TOASO	11,431	4,830	23,327	5,490	22,840	17,350
TUKAS	2,979	1,244	1,549	1,500	5,760	4,260
TUPRS	21,847	8,257	68,180	12,520	52,660	40,140
ULKER	6,213	2,704	7,310	3,660	16,080	12,420
VESTL	4,140	0,613	0,375	2,440	5,910	3,470

Alacak Devir Hızı değişkeni incelendiğinde bu değişkene ilişkin en yüksek ortalama değeri Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. şirketine ait olarak elde edilmiştir. En yüksek standart sapma ve varyans değeri ise yine Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından gözlenmiştir. Bu şirketin bu değişkene ilişkin gözlem değerlerinin ortalama etrafındaki hareketi en yüksek olarak gözlemlendiği söylenebilmektedir. ADH değişkeninin en yüksek gözlem değeri yine Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından elde edilirken yalnızca en düşük gözlem değeri farklı bir firma olan İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş. tarafından elde edilmiştir. ADH değişkeninin en büyük gözlem değeri ile en küçük gözlem değeri arasındaki en büyük açıklığı (farkı) ifade eden aralık değeri ise en yüksek değerinde gözlemlendiği varyansın bu kadar yüksek gözlemlendiği Kardemir Karabük Demir

Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. şirketine aittir. Bir sonraki değişken olan Nakde Dönüş Süresi değişkeninin 25 şirkete ilişkin betimsel istatistikleri ise Tablo 3.7’de verilmektedir.



Grafik 3.3. Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri

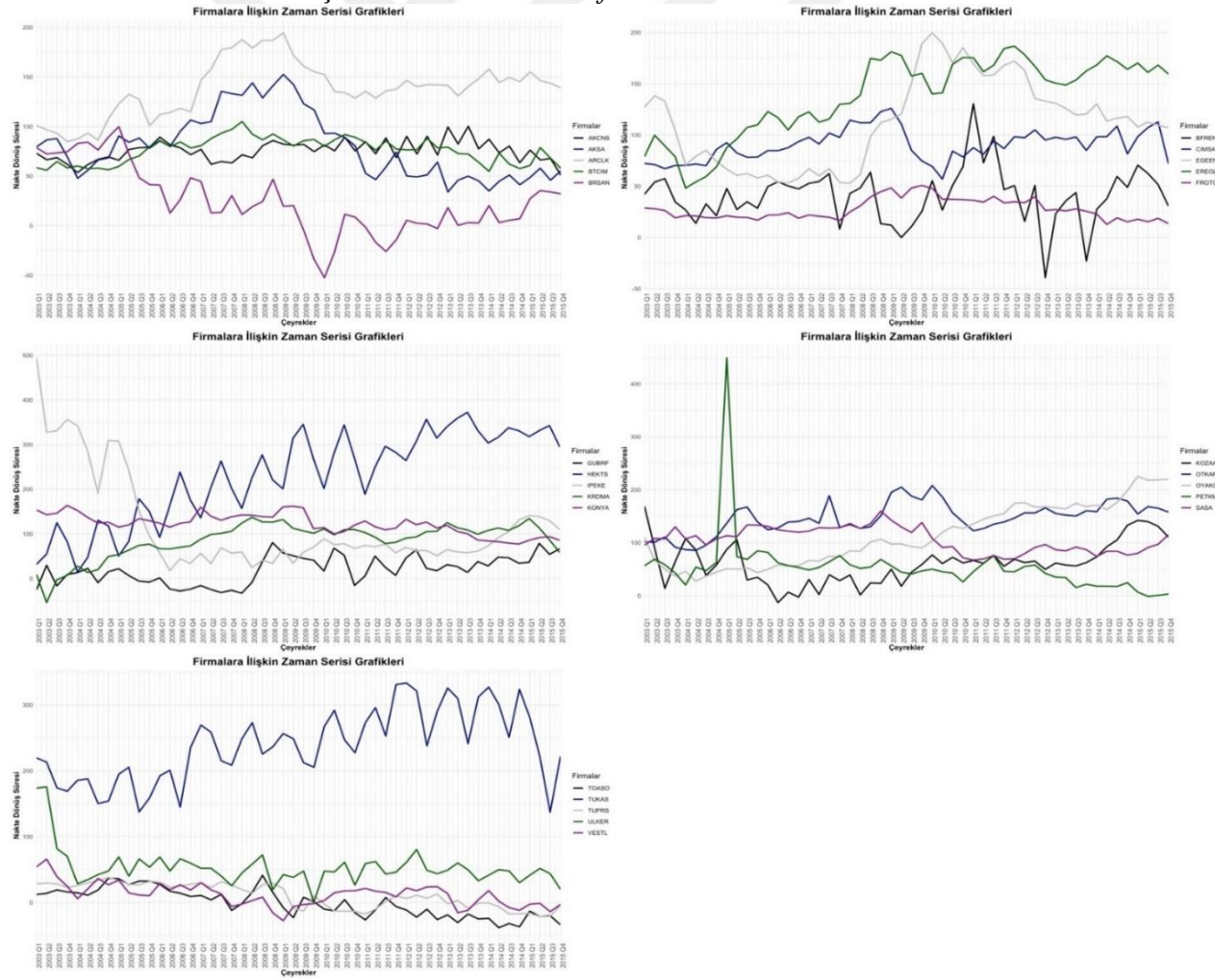


Tablo 3.7. NDS Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikleri

Firmalar	Ortalama	Standart_Sapma	Varyans	Minimum	Maksimum	Aralık
AKCNS	75,418	10,414	108,447	50,870	100,290	49,420
AKSA	80,469	32,970	1087,008	33,910	152,500	118,590
ARCLK	138,048	27,815	773,663	84,770	194,390	109,620
BTCIM	75,767	12,863	165,456	54,740	104,990	50,250
BRSAN	25,104	34,270	1174,435	-52,320	99,890	152,210
BFREN	40,648	26,960	726,852	-39,190	130,450	169,640
CIMSA	90,260	15,416	237,654	57,010	125,970	68,960
EGEEN	112,441	42,965	1846,004	52,870	199,600	146,730
EREGL	137,885	38,158	1456,060	48,130	186,660	138,530
FROTO	27,529	10,102	102,042	12,690	50,680	37,990
GUBRF	19,435	31,178	972,053	-33,050	80,200	113,250
HEKTS	228,476	101,187	10238,773	13,950	372,190	358,240
IPEKE	118,935	107,688	11596,726	17,500	494,100	476,600
KRDMA	85,268	39,919	1593,526	-54,240	137,000	191,240
KONYA	121,897	23,341	544,799	77,110	163,550	86,440
KOZAA	61,438	39,844	1587,506	-13,320	168,760	182,080
OTKAR	146,831	29,810	888,639	85,410	207,840	122,430
OYAKC	113,117	57,611	3319,069	27,170	225,240	198,070
PETKM	53,520	59,722	3566,720	-1,500	448,900	450,400
SASA	105,310	23,506	552,555	67,040	159,600	92,560
TOASO	-0,961	21,416	458,656	-38,360	41,190	79,550
TUKAS	238,534	54,997	3024,682	137,090	333,330	196,240
TUPRS	10,383	18,485	341,686	-21,440	38,080	59,520
ULKER	53,153	29,040	843,299	1,020	175,650	174,630
VESTL	11,947	17,828	317,833	-27,650	65,840	93,490

Nakde Dönüş Süresi değişkeni incelendiğinde bu değişkene ilişkin en yüksek ortalama değeri Hektaş Ticaret T.A.Ş. şirketine ait olarak elde edilmiştir. En yüksek standart sapma ve varyans değeri ise yine Hektaş Ticaret T.A.Ş. tarafından gözlenmiştir. Bu şirketin bu değişkene ilişkin gözlem değerlerinin ortalama etrafındaki hareketi en yüksek olarak gözlemlendiği söylenebilmektedir. Nakde Dönüş Süresi değişkeninin en yüksek gözlem değeri yine Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından elde edilirken yalnızca en düşük gözlem değeri farklı bir firma olan İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş. tarafından elde edilmiştir. NDS değişkeninin en büyük gözlem değeri ile en küçük gözlem değeri arasındaki en büyük açıklığı (farkı) ifade eden aralık değeri ise İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş. şirketine aittir. Bir sonraki değişken olan Nakde Dönüş Süresi değişkeninin 25 şirkete ilişkin betimsel istatistikleri ise Tablo 3.8’de verilmektedir.

Grafik 3.4. Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri

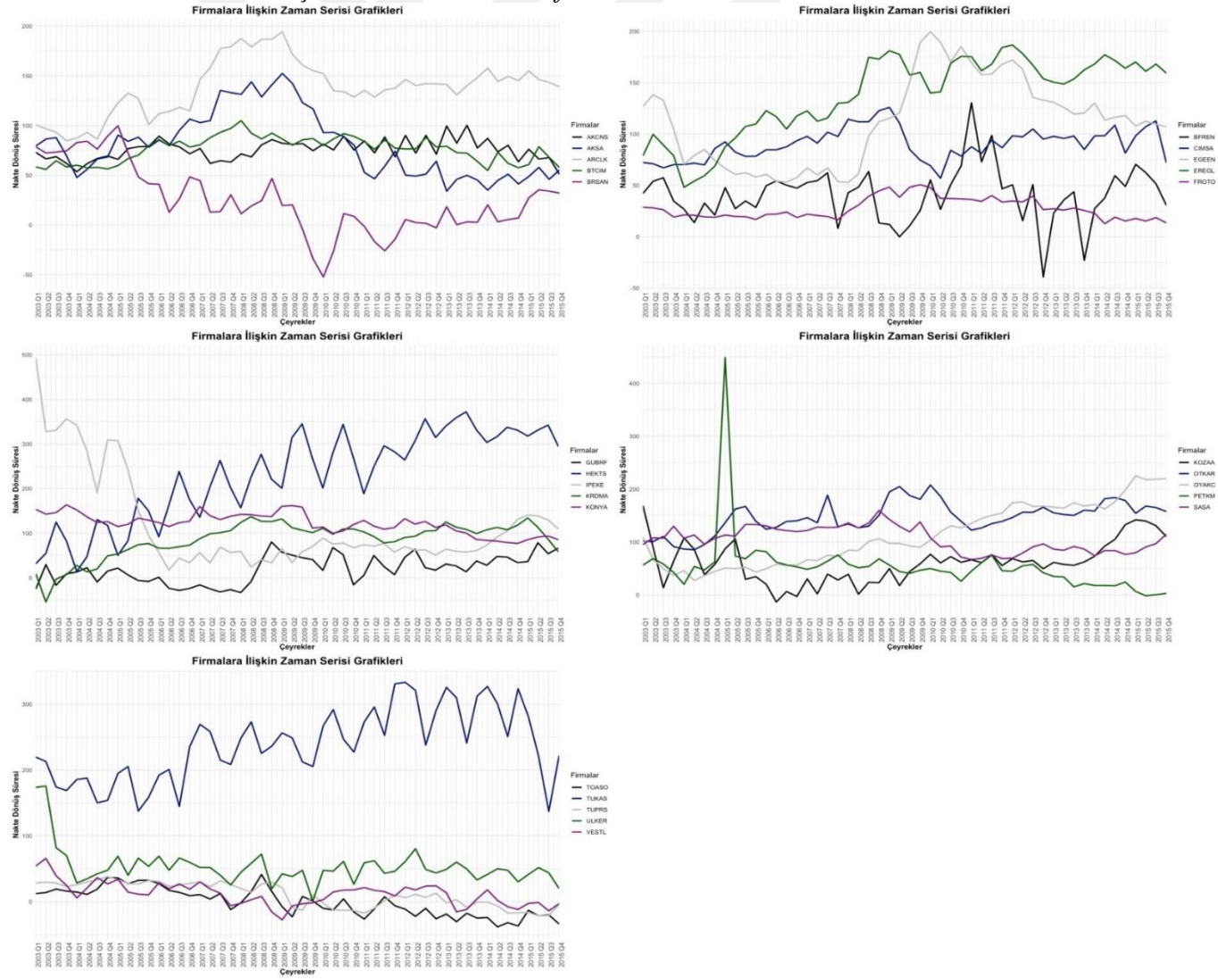


Tablo 3.8. SDH Değişkenine İlişkin Firmalar Bazında Betimsel İstatistikleri

Firmalar	Ortalama	Standart Sapma	Varyans	Minimum	Maksimum	Aralık
AKCNS	7,690	0,790	0,624	6,400	9,360	2,960
AKSA	8,259	1,879	3,532	5,400	16,490	11,090
ARCLK	5,256	1,709	2,920	3,600	10,160	6,560
BTCIM	6,996	2,299	5,286	4,780	13,550	8,770
BRSAN	5,014	1,539	2,368	2,870	8,340	5,470
BFREN	11,563	2,880	8,297	4,130	15,580	11,450
CIMSA	6,109	1,002	1,003	4,200	7,650	3,450
EGEEN	4,474	0,919	0,845	2,690	5,850	3,160
EREGL	3,225	1,078	1,163	2,160	6,700	4,540
FROTO	13,799	2,081	4,332	9,070	18,410	9,340
GUBRF	5,860	2,489	6,197	3,100	11,980	8,880
HEKTS	2,664	0,614	0,378	1,950	4,620	2,670
IPEKE	3,142	1,100	1,209	1,140	4,890	3,750
KRDMA	4,062	0,899	0,808	2,840	6,420	3,580
KONYA	3,905	1,165	1,358	2,570	6,550	3,980
KOZAA	4,296	1,524	2,322	2,110	8,720	6,610
OTKAR	4,170	2,012	4,046	2,160	9,940	7,780
OYAKC	4,919	1,482	2,197	2,760	8,200	5,440
PETKM	7,998	1,866	3,483	1,100	14,980	13,880
SASA	4,875	0,963	0,927	2,930	6,240	3,310
TOASO	14,513	1,738	3,020	10,850	18,000	7,150
TUKAS	2,271	0,341	0,116	1,800	2,920	1,120
TUPRS	10,705	1,076	1,157	8,240	12,850	4,610
ULKER	9,931	2,881	8,302	2,330	17,790	15,460
VESTL	4,285	0,866	0,750	3,120	7,280	4,160

Stok Devir Hızı değişkeni incelendiğinde bu değişkene ilişkin en yüksek ortalama değeri Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. şirketine ait olarak elde edilmiştir. En yüksek standart sapma ve varyans değeri ise yine Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından gözlenmiştir. Bu şirketin bu değişkene ilişkin gözlem değerlerinin ortalama etrafındaki hareketi en yüksek olarak gözlemlendiği söylenebilmektedir. SDH değişkeninin en yüksek gözlem değeri yine Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. tarafından elde edilirken yalnızca en düşük gözlem değeri farklı bir firma olan İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş. tarafından elde edilmiştir. SDH değişkenin en büyük gözlem değeri ile en küçük gözlem değeri arasındaki en büyük açıklığı (farkı) ifade eden aralık değeri ise en yüksek değerinde gözlemlendiği varyansın bu kadar yüksek gözlemlendiği Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş. şirketine aittir.

Grafik 3.5. Firmalara İlişkin Zaman Serisi Grafikleri



3.3. Zaman Serilerinde Mevsimsellik Sorunu ve Mevsimsellik Testleri

Birçok ekonomik süreç bir çeşit mevsimsellik sergiler. Tarım, inşaat ve seyahat sektörleri, hava durumuna olan bağımlılıklarından kaynaklanan belirgin mevsimsel kalıplara sahiptir. Benzer şekilde, yaz dönemlerine uzanan tatil sezonunun perakende ticaret üzerinde belirgin bir etkisi vardır. Bir serinin mevsimsel değişimi toplam varyansının büyük kısmını oluşturabilir. Önemli mevsimsel kalıpları göz ardı eden tahminler yüksek varyansa sahip olacaktır.

Çok sayıda araştırmacı, mevsimsellikten arındırılmış veya mevsimsellikten arındırılmamış verilerle çalışırken mevsimselliği göz ardı etme tuzağına düşmektedir. Prensip olarak, mevsimsellikten arındırılmış verilerde mevsimsel örüntüler kaldırılmalıdır. Ancak dikkatli olunması gerekmektedir. Yüzlerce seriyi raporlayan bir devlet kurumu için standartlaştırılmış bir prosedür gerekli olsa da bu prosedür tek bir seriyi modellemek isteyen bir birey için en iyisi olmayabilir. Mevsime göre düzeltilmiş verileri kullanılsa bile, mevsimsel bir model kalabilir. Bu durum özellikle tüm veri aralığını kullanmamanız halinde geçerlidir; çalışmanızda kullanılan verilerin bir kısmı tüm aralığa göre daha fazla (veya daha az) mevsimsellik gösterebilir. Mevsimsellikten arındırılmış verileri kullanırken mevsimsellik konusunda endişe duymak için bir başka önemli neden daha vardır. Herhangi bir mevsimsel düzeltme yönteminde iki aşamalı bir prosedür söz konusudur. İlk olarak, mevsimsellik ortadan kaldırılır ve ikinci olarak, otoregresif (Svend Hylleberg C. J., 1993) hareketli ortalama katsayıları Box-Jenkins teknikleri kullanılarak tahmin edilir. Bell ve Hillmer'da (1984) incelendiği üzere, genellikle mevsimsel ve ARMA katsayıları en iyi şekilde tanımlanır ve birlikte tahmin edilir. Bu gibi durumlarda, mevsimsel olarak düzeltilmiş verileri kullanmaktan kaçınmak akıllıca olacaktır (Enders, Applied Econometric Time Series, 2015).

Çalışmada kullanılan verilerde öncelikle mevsimsel hareketin olup olmadığına ilişkin serinin çeyreklik ortalamalarının birbirlerinden farklı olup olmadıkları incelenmiştir. Bunun için istatistikte sıklıkla kullanılan Kruskal Wallis testine dayanan Welch testi kullanılmıştır. Burada kullanılan teste göre kurulan hipotezler;

H_0 : Seride mevsimsel hareket yoktur.

H_1 : Seride mevsimsel hareket vardır.

şeklindedir. İşletme sermayesi göstergelerinde mevsimsel hareket gözlenmemiştir. Ancak bilindiği üzere makroekonomik değişkenlerin büyük bir çoğunluğunda mevsimsel hareket gözlenmektedir (Svend Hylleberg C. J., 1993).

Ekonometrik göstergelerde mevsimsel hareketler sıklıkla gözlemlendiğinden öncelikle bu değişkenlere ilişkin mevsimsellik testleri gerçekleştirilecektir. Yapılan Welch test sonrasında elde edilen test istatistiği 62,43 olarak elde edilirken bu teste ilişkin olasılık değeri 0,000 olarak hesaplanmıştır. Anlamlılık düzeyi olan 0.05'te seride mevsimselliğin olmadığına dair kurulan yokluk hipotezi reddedilmiştir. Seride mevsimsel hareket olduğundan bir arındırma işlemi gerekmektedir. İspanya Merkez Bankası tarafından geliştirilen Tramo-Seats mevsimsel hareketlerden seriyi arındırma yöntemi ile GSYH serisi mevsimsellikten arındırılmış, GSYH_SA ismi ile kaydedilmiş ve test tekrarlanmıştır. Elde edilen test istatistiği 0,19 ve bu teste ilişkin olasılık değeri 0,9049 olarak hesaplanmıştır. Seride mevsimsel etkilerin olmadığına dair yokluk hipotezi reddedilememiştir.

Diğer bir değişken olan işsizlik değişkenine ilişkin elde edilen Welch test istatistiği 69,43 olarak elde edilirken bu teste ilişkin olasılık değeri 0,0000 olarak ölçülmüştür. Bu durumda 0,05 anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilebildiğinden seride mevsimsel hareketin olduğu gözlenmiştir. Tramo-Seats mevsimsel hareketlerden seriyi arındırma yöntemi ile işsizlik serisi mevsimsellikten arındırılmış, İŞZ_SA ismi ile kaydedilmiş ve tekrar seri Welch testi ile test edilmiştir. Elde edilen ikinci test istatistiği 0,01 olarak elde edilirken bu test istatistiğine ilişkin olasılık değeri 0,9989 olarak hesaplanmıştır. Bu durumda seride mevsimsel hareketlerin olmadığı kanaatine varılmıştır.

Enflasyon serisi için gerçekleştirilen Welch testi sonrasında test istatistiği 15,3 iken bu teste ilişkin olasılık değeri 0,0000 olarak gözlenmiştir. İlgili değişken mevsimsel düzeltme sonrasında ENFLASYON_SA ismi ile arındırılarak kaydedilmiştir.

Son makroekonomik değişken olan Brent Petrol değişkenine ilişkin hesaplanan test istatistiği değeri 2,21 olarak hesaplanmıştır. Test istatistiğine ilişkin hesaplanan olasılık değeri ise 0,1126'dır. Seride mevsimselliğin olmadığına dair kurulan yokluk hipotezi reddedilememiştir. Seride mevsimsel hareketin olmadığına karar verilmiştir.

3.4. Durağanlık

Zaman serisi analizleri tarafından büyük ölçüde dikkate alınan bir stokastik süreç türü, durağan stokastik süreç olarak adlandırılan süreçtir. Genel olarak, ortalaması ve varyansı zaman içinde sabit olan ve iki zaman dönemi arasındaki kovaryans değerinin kovaryansın hesaplandığı gerçek zamana değil, yalnızca iki zaman dönemi arasındaki mesafeye, boşluğa veya gecikmeye bağlı olan stokastik sürecin durağan olduğu söylenir. Zaman serisi literatüründe, böyle bir stokastik süreç zayıf durağan, kovaryans durağan, ikinci dereceden durağan veya geniş anlamda stokastik süreç olarak bilinir (Gujarati & Porter, 2009, s. 740).

Bir zaman serisi, olasılık dağılımının sadece ilk iki momenti (yani ortalama ve varyans) değil tüm momentleri zaman içinde değişmiyorsa kesin olarak durağandır. Bununla birlikte, durağan süreç normalse, zayıf durağan stokastik süreç de kesinlikle durağandır, çünkü normal stokastik süreç tamamen iki momenti olan ortalama ve varyans tarafından belirlenir. Zayıf durağanlığı açıklamak için Y_t zaman serisinin bu özelliklere sahip bir stokastik serisi olduğu varsayıldığında aşağıdaki model ile açıklanır;

$$E(Y_t) = \mu \quad (3.1)$$

$$\text{var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2 \quad (3.2)$$

$$\gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)] \quad (3.3)$$

Yukarıdaki denklemler sırasıyla ortalama, varyans ve kovaryansta durağanlığı ifade etmektedir. Burada γ_k , k gecikmesindeki kovaryans (veya otokovaryans), Y_t ve Y_{t+k} değerleri arasındaki, yani k dönem arayla iki Y değeri arasındaki kovaryanstır. Eğer $k = 0$ ise, basitçe Y'nin varyansı ($= \sigma^2$) olan γ_0 elde edilir; eğer $k = 1$ ise, γ_1 Y'nin iki komşu değeri arasındaki kovaryanstır (Gujarati & Porter, 2009).

Eğer bir zaman serisi durağansa, ortalaması, varyansı ve otokovaryansı (çeşitli gecikmelerde) hangi noktada ölçersek ölçelim aynı kalır; yani, zaman değişmezdirler. Böyle bir zaman serisi ortalamasına geri dönme eğiliminde olacak (ortalamaya geri dönüş olarak adlandırılır) ve bu ortalama etrafındaki dalgalanmalar (varyansıyla ölçülür) genel olarak sabit bir genliğe sahip olacaktır. Başka bir deyişle, durağan bir süreç sonlu değişkenlik nedeniyle ortalama değerinden çok fazla uzaklaşmayacaktır. Durağan olmayan stokastik süreçler için durum böyle değildir. Durağan bir süreç için

ortalama dönüş hızı otokovaryanslara bağlıdır. Otokovaryanslar küçükse hızlı, büyükse yavaştır. Eğer bir zaman serisi az önce tanımlanan anlamda durağan değilse, buna durağan olmayan zaman serisi denir (sadece zayıf durağanlıktan bahsedildiğinde). Başka bir deyişle, durağan olmayan bir zaman serisi zamanla değişen bir ortalamaya veya zamanla değişen bir varyansa ya da her ikisine birden sahip olacaktır (Gujarati & Porter, 2009).

Nelson ve Plosser (1982), makroekonomik zaman serilerinin neredeyse tamamının durağan özellik göstermediğini ileri sürerek bu zaman serilerinin genellikle; Azalan veya artan bir eğilimde olmasından dolayı durağan olmadıklarını ve ortalamada durağan olmadıkları sonucuna varmışlardır.

Durağan bir seri verilen her gecikme için sabit ortalamaya, sabit varyansa ve sabit otokovaryansa sahip bir seri olarak tanımlanmaktadır. Bir serinin durağan olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği incelenirken şu faktörler önemlidir; Bir serinin durağanlığı veya başka bir durumu, o serinin davranışını ve özelliklerini güçlü bir şekilde etkileyebilir. Örneğin finansal piyasalarda sıklıkla kullanılan şok kelimesini ele alalım, şok genellikle bir değişkendeki değişliği veya beklenmeyen bir değişikliği ifade etmek için kullanılabileceği gibi sadece belirli bir zaman dilimindeki hata teriminin değerini belirtmek içinde kullanılabilmektedir. Durağan bir seri için şokların zamanla ortadan kalktığı görülmektedir. Diğer bir ifade ile t zamanında bir şok $t+1$ zamanında küçük bir etkiye sahip olacak ve $t+2$ zamanında daha da küçük bir etkiye sahip olacaktır. Durağan olmayan bir seriye bakıldığında ise t zamanındaki bir şokun $t+1$ ve $t+2$ zamanında daha küçük bir etkiye sahip olamayacaktır. Bu durum şokların kalıcılığının her zaman sonsuz olacağı şeklinde açıklanırken, durağan bir seri ile tezatlık teşkil etmektedir (Brooks, 2008, s. 318).

Grange ve Newbold (1974), Durağan olmayan zaman serilerinin kullanılmasının sahte regresyona neden olabileceğinden bahsetmektedirler. İki durağan değişkenin bağımsız rastgele seriler halinde üretilmesi durumunda bu değişkenlerden birinden diğerine regresyon uygulandığında eğim katsayısındaki t oranının sıfırdan önemli ölçüde farklı olmaması ve R^2 değerinin düşük olması beklenir çünkü değişkenlerin birbiri ile ilişkisi yoktur. Bununla birlikte eğer ilişkisiz iki değişken zaman içinde trend gösteriyorsa yüksek R^2 değeri elde edilebilir. Dolayısıyla standart regresyon teknikleri durağan

olmayan verilere uygulanırsa standart ölçümler altında iyi görünen (önemli katsayı tahminleri ve yüksek R^2) ancak anlamsız regresyon sonuçları ortaya çıkabilmektedir. Bu ilişkinin göz ardı edilmesi ile kurulan bu modele sahte regresyon adı verilmektedir.

Zaman serilerinin durağan özellik taşıyamamasının nedenlerinden biri serilerin stokastik trende sahip olmasıdır. Genellikle stokastik trend rassal yürüyüş olarak adlandırılmaktadır. Bir zaman serisinden stokastik trendin arındırılabilmesi için fark alma işlemi uygulanmalı ve seri durağanlaşmaya kadar fark alma işlemi devam etmelidir. Bu işlemin yapılması fark durağanlık olarak ifade edilir. Zaman serilerinin durağan olmama nedenlerinden bir diğeri ise serilerin deterministik trend içermesidir. Deterministik trend kısaca serinin zaman içinde artma veya azalma eğilimine denilmektedir. Zaman serilerinin bu tür trendden ayrıştırılması diğer ifadeyle durağanlaştırılması için iki yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki deterministik trend içeren zaman serisi ile kurulacak regresyon denkleminde seri zaman (trend) üzerine regrese edilerek elde edilen artıklar üzerinden gerekli analizler yapılmasıdır. Bir diğeri ise zaman serisine trend regresör olarak ilave edilmesidir. Bu işlemler ile durağanlaştırılan serilere trend durağan denilmektedir. (Sevüktekin & Nargeleçekenler, 2007, s. 229,234).

Durağan olmamayı karakterize etmek amacıyla kullanılan iki model vardır. Bunlardan ilki fark durağan süreçken, ikincisi trend durağan süreçtir. Bu modellerin matematiksel gösterimi aşağıda belirtilmiştir (Brooks, 2008, s. 321).

$$y_t = \mu + y_{t-1} + u_t \quad (3.4)$$

$$y_t = \alpha + \beta t + u_t \quad (3.5)$$

İlk model verilerde stokastik bir trendin varlığından dolayı stokastik durağan olmama olarak bilinmektedir. Burada $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$ ve $Ly_t = y_{t-1}$ olsun, böylece $(1 - L)y_t = y_t - Ly_t = y_t - y_{t-1}$ olur. Eğer (1)'in her iki tarafından da y_{t-1} çıkarılırsa seri durağan olacaktır (A.g.e).

$$y_t - y_{t-1} = \mu + u_t \quad (3.6)$$

$$(1 - L)y_t = \mu + u_t \quad (3.7)$$

$$\Delta y_t = \mu + u_t \quad (3.8)$$

Böyle bir durumda serinin birinci farkı alındıktan sonra durağan olma durumunun sağlandığı söylenebilmektedir. Diğer bir ifade ile birinci fark durağan olarak tanımlanabilmektedir. İkinci model deterministik trend olarak bilir ve trendin ortadan kaldırılması gerekmektedir. Trend durağan ve fark durağan serilerin her ikisinde zaman içinde trend olsa da her durumda doğru yaklaşımın kullanılması gerekir. Trend durağan bir serinin birinci farkı alınırsa, durağan olmama durumu hatalara MA(1) yapısı eklenme pahasına ortadan kalkmaktadır (A.g.e.).

Durağan olmayan bir y_t serisinin durağan hale gelmesi için d kez farkının alınması gerekiyorsa, bu serinin d mertebeden entegre olduğu söylenir ve $y_t \sim I(d)$ olarak sembol edilmektedir. Yani $y_t \sim I(d)$ ise $\Delta^d y_t \sim I(0)$ olur. Sonuncu terminoloji Δ fark operatörünün d kez uygulanmasının bir $I(0)$ sürecine, yani birim kökü olmayan bir sürece yol açtığını belirtir. Bir $I(0)$ serisi durağanken, bir $I(1)$ serisi bir birim kök içerir. Örneğin $I(2)$ serisi iki birim kök içerir ve bu nedenle iki kez farkının alınması gerekmektedir. $I(1)$ ve $I(2)$ serisi ortalama değerinden çok uzaklaşıp bu ortalamayı nadiren geçerken, $I(0)$ serisinin ortalamasını sık sık geçmesi gerekmektedir (Sevüktekin & Nargeleçekenler, 2007).

3.4.1. Genişletilmiş Dickey Fuller Birim Kök Testi

Dickey ve Fuller (1979), durağan olmama durumunu test etmek amacıyla resmi bir prosedür geliştirmiştir. Geliştirilen testin ana fikri durağan olmama durumunun test edilmesinin birim kökün varlığının test edilmesine eşdeğer olduğudur. Bu nedenle Y_t zaman serisinin AR(1) modeline uygunluk gösterdiği ve ε_t hata teriminin otokorelasyonsuz olduğu varsayılmıştır (Asteriou & Hall, 2011, s. 342). Ancak zaman serileri AR(1) modeli dışında farklı mertebelerden otoregresif süreçlere de uygunluk gösterebilmektedir. Örneğin AR(p) sürecini izleyen bir Y_t zaman serisi düşünün bu seri eğer AR(1) modeli ile ifade edilirse hata terimleri otokorelasyonlu olacak ve böylece ε_t 'nin saf hata terimi olduğunu varsayan Dickey-Fuller dağılımları geçersiz olacaktır (Harris & Sollis, 2003, s. 48).

Hata teriminin otokorelasyonsuz olma ihtimali düşük olduğundan, Dickey ve Fuller (1982), otokorelasyonu ortadan kaldırmak için testin bağımlı değişkeninin ekstra gecikmeli terimlerini içeren bir versiyonunu önererek test prosedürünü genişletmişler ve böylece bu test Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller, ADF) Birim

Kök Testi olarak adlandırılmıştır. ADF testi aşağıdaki denklemler ile hesaplanmaktadır (Asteriou & Hall, 2011, s. 344).

$$\Delta Y_t = \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.9)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \beta t + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3.11)$$

Yukarıdaki denklemde yer alan ρ ve β zaman serisi değişkenlerinin tahmin edilen modeldeki katsayılarını ifade etmektedir. Dickey ve Fuller (1879), Monte Carlo simülasyon çalışmalarında, boş hipotez (H_0) altında zaman serileri için kritik değerleri tabloştırmışlardır. Bu t istatistik tablosunda (tau) yer verilen kritik değerler, kurulan boş hipotez ve alternatif hipotezin (H_1) kabulüne veya reddine karar verilmesine imkân sağlamaktadır. DF testi için oluşturulan ve aynı zamanda ADF testi içinde geçerli olan hipotezler aşağıda açıklanmaktadır (Sevüktekin & Nargeleçekenler, 2007, s. 313).

H_0 : Seride Birim Kök Vardır ve Seri Durağan Değildir.

H_1 : Seride Birim Kök Yoktur ve Seri Durağandır.

ADF testinde karşılaşılan sorunlardan biri de gecikme uzunluğunun (p) nasıl tespit edileceğidir. Gecikme uzunluğu gerektiğinden daha küçük veya büyük alınması durumunda hatalarda yaşanan otokorelasyon giderilmeyecek veya modelde tahmin edilen parametre sayısı artarak serbestlik derecesi azalacaktır. Dolayısıyla gecikme uzunluğunun doğru bir şekilde belirlenmesi kurulan modelin kalitesini ve güvenilirliğini arttıracaktır. Gecikme uzunluğunun tespit edilebilmesi amacıyla Akaike (AIC), Schwarz Bayesian Bilgi Kriteri (BIC) veya özelden genele genelden özele yaklaşımlar kullanılmaktadır (Çil Yavuz, 2018, s. 300).

Çalışmada öncelikle değişkenlerin düzey değerlerine ADF birim kök testi uygulanmıştır. Daha önce de değinildiği gibi 25 firmanın her bir değişkenin birim kök testi analizi uygulanmıştır. Bu sonuçlar sırası ile Cari Oran için sonuçlar 3.9 – 3.10, Cari

Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı 3.11 – 3.12, Alacak Devir Hızı 3.13 – 3.14, Nakde Dönüş Süresi 3.15 – 3.16, Stok Devir Hızı 3.17 – 3.18 ve makroekonomik değişkenler 3.19 – 3.20 olacak şekilde raporlanmıştır.

Tablo 3.9. Cari Oran Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	-1,63*	-2,89	sabit
AKSA	8,31*	-3,45	trend
ARCLK	-2,93	-2,89	sabit
BTCIM	2,68*	-3,45	trend
BRSAN	-1,44*	-2,89	sabit
BFREN	3,65*	-3,45	trend
CIMSA	-2,04*	-2,89	sabit
EGEEN	8,18*	-3,45	trend
EREGL	9,94*	-3,45	trend
FROTO	4,78*	-3,45	trend
GUBRF	-2,94	-2,89	sabit
HEKTS	-5,67	-2,89	sabit
IPEKE	3,02*	-3,45	trend
KRDMA	-3,37	-2,89	sabit
KONYA	-4,09	-2,89	sabit
KOZAA	3,74*	-3,45	trend
OTKAR	-2,38*	-2,89	sabit
OYAKC	17,59*	-3,45	trend
PETKM	6,4*	-3,45	trend
SASA	-4,67	-2,89	sabit
TOASO	-2,21*	-2,89	sabit
TUKAS	-3,58	-2,89	sabit
TUPRS	3,74*	-3,45	trend
ULKER	14,03*	-3,45	trend
VESTL	-4,73	-2,89	sabit

* %5 anlamlılık düzeyine değişken durağan değil.

Tablo 3.9 incelendiğinde 25 firmaya ait olan CO değişkeninin 17 tanesinin durağan olmadığı, 8 tanesinin durağan olduğu gözlenmiştir. Bu durumda değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan olup olmadıklarının anlaşılabilmesi için değişkenlerin farkı alındıktan sonra test tekrarlanmıştır. Sonuçlar Tablo 3.10 verilmektedir.

Tablo 3.10. Cari Oran Değişkeni Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	-6,74	-3,45	sabit
AKSA	-5,55	-3,45	sabit
BTCIM	-5,54	-3,45	sabit
BRSAN	-6,66	-3,45	sabit
BFREN	-4,44	-3,45	sabit
CIMSA	-7,4	-3,45	sabit
EGEEN	-5,96	-3,45	sabit
EREGL	-7,61	-3,45	sabit
FROTO	-5,74	-3,45	sabit
IPEKE	-5,96	-3,45	sabit
KOZAA	-5,97	-3,45	sabit
OTKAR	-4,83	-3,45	sabit
OYAKC	-8,29	-3,45	sabit
PETKM	-5,73	-3,45	sabit
TOASO	-6,01	-3,45	sabit
TUPRS	-6,1	-3,45	sabit
ULKER	-4,8	-3,45	sabit

Tablo 3.10’da yer alan firmalara ilişkin yapılan ADF testinde öncelikle tüm ADF test regresyonu için denklemlere trend katsayısı eklenmiş ancak anlamsız olduğu tespit edilmiştir. Buradan hareketle seçilen model olan sabit terimli model ile gerçekleştirilen ADF testi sonuçları ilgili tabloda raporlanmıştır. Durağanlık analizi gerçekleştirilirken test denkleminde yer alan trend değişkenine ilişkin parametre anlamsız olduğu durumda test sonucu incelenmeksizin sabit terimli model ile testin gerçekleşmesi gerekmektedir. Bu nedenle yapılan analizde tüm değişkenlerin trend katsayılarının anlamsız olması nedeniyle test tekrar edilmiştir.

Tablo 3.11 incelendiğinde tabloda yer alan firmaların birinci sıra fark durağan oldukları gözlenmiştir. Vektör Otoregresif (VAR) modeller aracılığı ile analizler gerçekleştirilirken bu değişkenlerin birinci farkların alınması gerekmektedir. Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere oranı değişkenine ilişkin düzey değerleri ile yapılan ADF test sonuçları Tablo 3.11’de verilmektedir.

Tablo 3.11. *Cari Aktiflerin Toplam Alacaklara Oranı Değişkeni için ADF Testi Sonuçları*

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	8,23*	-3,45	trend
AKSA	-3,40	-2,89	sabit
ARCLK	-3,29	-2,89	sabit
BTCIM	-3,50	-2,89	sabit
BRSAN	-2,11*	-2,89	sabit
BFREN	3,20*	-3,45	trend
CIMSA	-3,80	-2,89	sabit
EGEEN	6,05*	-3,45	trend
EREGL	6,67*	-3,45	trend
FROTO	-1,73*	-2,89	sabit
GUBRF	-1,31*	-2,89	sabit
HEKTS	4,48*	-3,45	trend
IPEKE	4,82*	-3,45	trend
KRDMA	-2,58*	-2,89	sabit
KONYA	11,19*	-3,45	trend
KOZAA	-1,89*	-2,89	sabit
OTKAR	-2,21*	-2,89	sabit
OYAKC	8,01*	-3,45	trend
PETKM	6,30*	-3,45	trend
SASA	8,10*	-3,45	trend
TOASO	-2,04*	-2,89	sabit
TUKAS	-2,47*	-2,89	sabit
TUPRS	-0,51*	-2,89	sabit
ULKER	-2,12*	-2,89	sabit
VESTL	-2,96	-2,89	sabit

* %5 anlamlılık düzeyine değişken durağan değil.

Tablo 3.11 incelendiğinde 25 firmaya ait olan CAA değişkeninin 20 tanesinin durağan olmadığı, 5 tanesinin durağan olduğu gözlenmiştir. Bu durumda değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan olup olmadıklarının anlaşılabilmesi için değişkenlerin farkı alındıktan sonra test tekrarlanmıştır. Sonuçlar Tablo 3.12’de verilmektedir.

Tablo 3.12. *Cari Aktiflerin Toplam Alacaklara Oranı Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları*

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	-6,35	-3,45	trend
BRSAN	-4,59	-3,45	trend
BFREN	-6,22	-3,45	trend
EGEEN	-5,07	-3,45	trend
EREGL	-5,14	-3,45	trend
FROTO	-4,02	-3,45	trend
GUBRF	-5,15	-3,45	trend
HEKTS	-13,52	-3,45	trend
IPEKE	-5,21	-3,45	trend
KRDMA	-5,71	-3,45	trend
KONYA	-7,27	-3,45	trend
KOZAA	-6,52	-3,45	trend
OTKAR	-3,84	-3,45	trend
OYAKC	-6,57	-3,45	trend
PETKM	-5,98	-3,45	trend
SASA	-4,51	-3,45	trend
TOASO	-5,12	-3,45	trend
TUKAS	-7,34	-3,45	trend
TUPRS	-5,09	-3,45	trend
ULKER	-6,48	-3,45	trend

Farkı alınan değişkenlerin tamamının durağan olduğu izlenmiştir. Analizde düzeyde durağan değişkenler olduğu gibi analize dahil edilirken düzeyde durağan olmayan 20 firmanın farkları alındıktan sonra analize devam edilmiştir. Bir sonraki değişken olan Alacak Devir Hızı değişkeninin düzey değerleri için gerçekleştirilen ADF testi sonuçları Tablo 3.13’de verilmektedir.

Tablo 3.13. *Alacak Devir Hızı Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları*

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	2,39*	-3,45	trend
AKSA	-1,95*	-2,89	sabit
ARCLK	-1,58*	-2,89	sabit
BTCIM	9,61*	-3,45	trend
BRSAN	-2,951	-2,89	sabit
BFREN	-1,69*	-2,89	sabit
CIMSA	6,24*	-3,45	trend
EGEEN	-1,64*	-2,89	sabit
EREGL	-2,33*	-2,89	sabit
FROTO	-1,55*	-2,89	sabit
GUBRF	-1,87*	-2,89	sabit
HEKTS	-2,69*	-2,89	sabit
IPEKE	-2,24*	-2,89	sabit
KRDMA	-2,32*	-2,89	sabit
KONYA	-1,69*	-2,89	sabit
KOZAA	-2,38*	-2,89	sabit
OTKAR	-2,37*	-2,89	sabit
OYAKC	10,76*	-3,45	trend
PETKM	9,19*	-3,45	trend
SASA	-1,6*	-2,89	sabit
TOASO	-2,911	-2,89	sabit
TUKAS	-1,89*	-2,89	sabit
TUPRS	-4,481	-2,89	sabit
ULKER	6,49*	-3,45	trend
VESTL	-4,331	-2,89	sabit

* %5 anlamlılık düzeyine değişken durağan değil.

Tablo 3.13 incelendiğinde 25 firmaya ait olan ADH değişkeninin 21 tanesinin durağan olmadığı, 4 tanesinin durağan olduğu gözlenmiştir. Bu durumda değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan olup olmadıklarının anlaşılabilmesi için değişkenlerin farkı alındıktan sonra test tekrarlanmıştır. Sonuçlar Tablo 3.14’de verilmektedir.

Tablo 3.14. *Alacak Devir Hızı Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları*

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	-4,33	-3,45	trend
AKSA	-4,84	-3,45	trend
ARCLK	-4,33	-3,45	trend
BTCIM	-3,93	-3,45	trend
BFREN	-4,40	-3,45	trend
CIMSA	-5,05	-3,45	trend
EGEEN	-3,93	-3,45	trend
EREGL	-4,65	-3,45	trend
FROTO	-4,25	-3,45	trend
GUBRF	-4,13	-3,45	trend
HEKTS	-3,69	-3,45	trend
IPEKE	-4,53	-3,45	trend
KRDMA	-5,64	-3,45	trend
KONYA	-4,11	-3,45	trend
KOZAA	-4,39	-3,45	trend
OTKAR	-3,48	-3,45	trend
OYAKC	-4,85	-3,45	trend
PETKM	-7,21	-3,45	trend
SASA	-4,03	-3,45	trend
TUKAS	-3,68	-3,45	trend
ULKER	-4,91	-3,45	trend

Farkı alınan değişkenlerin tamamının durağan olduğu izlenmiştir. Analizde düzeyde durağan değişkenler olduğu gibi analize dahil edilirken düzeyde durağan olmayan 21 firmanın farkları alındıktan sonra analize devam edilmiştir. Bir sonraki değişken olan Nakde Dönüş Süresi değişkeninin düzey değerleri için gerçekleştirilen ADF testi sonuçları Tablo 3.15’de verilmektedir.

Tablo 3.15. Nakde Dönüş Süresi Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	-1,17*	-2,89	sabit
AKSA	-1,20*	-2,89	sabit
ARCLK	-1,88*	-2,89	sabit
BTCIM	-1,87*	-2,89	sabit
BRSAN	-2,16*	-2,89	sabit
BFREN	-3,01	-2,89	sabit
CIMSA	-2,52*	-2,89	sabit
EGEEN	-1,67*	-2,89	sabit
EREGL	-1,41*	-2,89	sabit
FROTO	-1,11*	-2,89	sabit
GUBRF	6,31*	-3,45	trend
HEKTS	21,60*	-3,45	trend
IPEKE	-2,37*	-2,89	sabit
KRDMA	-4,32	-2,89	sabit
KONYA	4,37*	-3,45	trend
KOZAA	5,95*	-3,45	trend
OTKAR	-2,62*	-2,89	sabit
OYAKC	8,53*	-3,45	trend
PETKM	12,45*	-3,45	trend
SASA	-1,54*	-2,89	sabit
TOASO	12,17*	-3,45	trend
TUKAS	9,03*	-3,45	trend
TUPRS	5,21*	-3,45	trend
ULKER	-8,14	-2,89	sabit
VESTL	-4,08	-2,89	sabit

* %5 anlamlılık düzeyine değişken durağan değil.

Tablo 3.15 incelendiğinde 25 firmaya ait olan NDS değişkeninin 21 tanesinin durağan olmadığı, 4 tanesinin durağan olduğu gözlenmiştir. Bu durumda değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan olup olmadıklarının anlaşılabilmesi için değişkenlerin farkı alındıktan sonra test tekrarlanmıştır. Sonuçlar Tablo 3.16’da verilmektedir.

Tablo 3.16. *Nakde Dönüş Süresi Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları*

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	-4,03	-3,45	trend
AKSA	-5,58	-3,45	trend
ARCLK	-3,84	-3,45	trend
BTCIM	-6,71	-3,45	trend
BRSAN	-6,04	-3,45	trend
CIMSA	-4,38	-3,45	trend
EGEEN	-4,75	-3,45	trend
EREGL	-4,66	-3,45	trend
FROTO	-4,66	-3,45	trend
GUBRF	-8,11	-3,45	trend
HEKTS	-21,47	-3,45	trend
IPEKE	-5,91	-3,45	trend
KONYA	-5,19	-3,45	trend
KOZAA	-8,12	-3,45	trend
OTKAR	-4,79	-3,45	trend
OYAKC	-5,17	-3,45	trend
PETKM	-8,29	-3,45	trend
SASA	-4,91	-3,45	trend
TOASO	-6,45	-3,45	trend
TUKAS	-9,21	-3,45	trend
TUPRS	-6,40	-3,45	trend

Farkı alınan değişkenlerin tamamının durağan olduğu izlenmiştir. Analizde düzeyde durağan değişkenler olduğu gibi analize dahil edilirken düzeyde durağan olmayan 21 firmanın farkları alındıktan sonra analize devam edilmiştir. Bir sonraki değişken olan Stok Devir Hızı değişkeninin düzey değerleri için gerçekleştirilen ADF testi sonuçları Tablo 3.17’de verilmektedir.

Tablo 3.17. Stok Devir Hızı Değişkeni İçin ADF Testi Sonuçları

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
AKCNS	-4,03	-2,89	sabit
AKSA	-3,03	-2,89	sabit
ARCLK	-2,37*	-2,89	sabit
BTCIM	-3,22	-2,89	sabit
BRSAN	-1,88*	-2,89	sabit
BFREN	-2,97	-2,89	sabit
CIMSA	-1,95*	-2,89	sabit
EGEEN	-1,3*	-2,89	sabit
EREGL	4,84*	-3,45	trend
FROTO	-3,04	-2,89	sabit
GUBRF	3,15*	-3,45	trend
HEKTS	5,49*	-3,45	trend
IPEKE	-2,35*	-2,89	sabit
KRDMA	5,38*	-3,45	trend
KONYA	5,67*	-3,45	trend
KOZAA	10,33*	-3,45	trend
OTKAR	-2,29*	-2,89	sabit
OYAKC	15,29*	-3,45	trend
PETKM	-3,12	-2,89	sabit
SASA	-1,83*	-2,89	sabit
TOASO	-3,53	-2,89	sabit
TUKAS	8,11*	-3,45	trend
TUPRS	6,22*	-3,45	trend
ULKER	-5,19	-2,89	sabit
VESTL	-2,06*	-2,89	sabit

* %5 anlamlılık düzeyine değişken durağan değil.

Tablo 3.17 incelendiğinde 25 firmaya ait olan SDH değişkeninin 17 tanesinin durağan olmadığı, 8 tanesinin durağan olduğu gözlenmiştir. Bu durumda değişkenlerin birinci farkı alındığında durağan olup olmadıklarının anlaşılabilmesi için değişkenlerin farkı alındıktan sonra test tekrarlanmıştır. Sonuçlar Tablo 3.18’de verilmektedir.

Tablo 3.18. Stok Devir Hızı Durağan Olmayan Firmaların 1. Fark ADF Testi Sonuçları

Firmalar	Test.İstatistiği	Kritik.Değer	Model
ARCLK	-4,12	-3,45	sabit
BRSAN	-4,75	-3,45	sabit
CIMSA	-3,68	-3,45	sabit
EGEEN	-3,96	-3,45	sabit
EREGL	-4,19	-3,45	sabit
GUBRF	-5,45	-3,45	sabit
HEKTS	-4,52	-3,45	sabit
IPEKE	-3,15	-3,45	sabit
KRDMA	-3,59	-3,45	sabit
KONYA	-4,10	-3,45	sabit
KOZAA	-4,35	-3,45	sabit
OTKAR	-4,49	-3,45	sabit
OYAKC	-3,86	-3,45	sabit
SASA	-4,90	-3,45	sabit
TUKAS	-5,50	-3,45	sabit
TUPRS	-4,22	-3,45	sabit
VESTL	-4,57	-3,45	sabit

Farkı alınan değişkenlerin tamamının durağan olduğu izlenmiştir. Analizde düzeyde durağan değişkenler olduğu gibi analize dahil edilirken düzeyde durağan olmayan 17 firmanın farkları alındıktan sonra analize devam edilmiştir.

Açıklayıcı değişkenler olan makroekonomik göstergelere ilişkin durağanlık testleri ise Tablo 3.19’da verilmektedir.

Tablo 3.19. Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ADF Birim Kök Testleri

Değişkenler	Test İstatistiği	Kritik Değer	Model
GSYH_SA	5,26	-2,89	sabit
İŞSİZLİK_SA	-2,45	-2,89	sabit
BRENT	-2,34	-2,89	sabit
ENFLASYON	3,58	-2,89	sabit

Değişkenlere mevsimsellikten arındırma işlemi uyguladıktan sonra yapılan birim kök testlerinde trend terimlerinin anlamsız olduğu ve sabit terimli modellerin anlamlı olduğu gözlenmiştir. Sonuç olarak test istatistiklerinin kritik değerlerden büyük olması nedeni ile üç makroekonomik göstergenin de durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Farkı alınan değişkenler ile gerçekleştirilen ADF birim kök testleri Tablo 3.20’de verilmektedir.

Tablo 3.20. Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ADF Birim Kök Testleri

Değişkenler	Test İstatistiği	Kritik Değer	Model
GSYH_SA	-4,73	-2,89	trend
İŞSİZLİK_SA	-8,64	-2,89	sabit
BRENT	-6,61	-3,45	trend
ENFLASYON	-7,67	-2,89	sabit

Farkı alınan değişkenlerin test istatistiklerinin kritik değerlerden düşük olması değişkenlerin ilgili düzeyde durağan olduğunu göstermektedir.

3.4.2. Zivot Andrews Birim Kök Testi

Perron (1989), Dickey Fuller testini geliştirerek, bilinen bir zaman noktasında yapısal bir kırılmanın varlığını ortaya çıkaran Peron Birim Kök Testi'ni elde etmiştir. Bu testte Dickey Fuller denklemlerine dışsal olarak belirlenen yapısal kırılma tarihi baz alınarak kukla değişken dahil edilmesi bazı eleştirileri beraberinde getirmiştir. Zivot ve Andrews (1992), Perron'un çalışmasında kullanmış olduğu veri setleri üzerinden yapısal kırılma tarihinin dışsal olarak değil içsel olarak değerlendirilmesi gerektiği yönünde yeni bir test prosedürü geliştirmiştir. Ayrıca Zivot-Andrews Birim Kök Testi alternatif hipotez altında trend fonksiyonunda tahmini bir kırılmaya izin veren bir birim kök sürecidir.

$$y_t = \hat{\mu}^A + \hat{\theta}^A DU_t(\hat{\lambda}) + \hat{\beta}^A t + \hat{\alpha}^A y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \hat{c}_j^A \Delta y_{t-j} + \hat{e}_t \quad (3.12)$$

$$y_t = \hat{\mu}^B + \hat{\beta}^B t + \hat{\gamma}^B DT_t^*(\hat{\lambda}) + \hat{\alpha}^B y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \hat{c}_j^B \Delta y_{t-j} + \hat{e}_t \quad (3.13)$$

$$y_t = \hat{\mu}^C + \hat{\theta}^C DU_t(\hat{\lambda}) + \hat{\beta}^C t + \hat{\gamma}^C DT_t^*(\hat{\lambda}) + \hat{\alpha}^C y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \hat{c}_j^C \Delta y_{t-j} + \hat{e}_t \quad (3.14)$$

Yukarıda yer alan (3.12) numaralı denklem model a'yı, (3.13) numaralı denklem model b'yi ve son olarak, (3.14) numaralı denklem model c'yi ifade etmektedir. Burada, $DU_t(\lambda) = 1$ ise $t > T\lambda$ aksi halde 0'dır. $DT_t^*(\lambda) = t - T\lambda$ ise $t > T\lambda$ aksi halde 0'dır. Yukarıda yer alan A, B, C modelleri, $j = 2/T$ ve $j = (T-1)/T$ arasında değişen $\lambda = T_b/T$ ile en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmektedir. Her bir λ değeri için ekstra regresörlerin sayısı olan k , Perron'un çalışması ile aynı prosedür kullanılarak belirlenmiş ve $a^1 = 1$ 'i test etmek amacıyla t istatistikleri hesaplanmaktadır. Serilerde

kırılma yılları en küçük t istatistiğini veren yıllara karşılık gelmektedir (Zivot & Andrews, 1992, s. 254).

Çalışmada yer alan makroekonomik değişkenlerde kırılma dönemlerinde serilerin ortalamalarından ve varyanslarından uzaklaşmaları nedeni ile durağan oldukları halde durağan olmayan sonuçlar göstermeleri ya da durağan olmadıkları halde durağan sonuçlar gösterdikleri bilinmektedir. Bu nedenle bu sahte sonuçların yanıltmaması için makroekonomik değişkenlere bir de yapısal kırılmaları dikkate alan Zivot Anders (ZA) birim kök testi uygulanmış ve tablo 3.21’de raporlanmıştır.

Tablo 3.21. Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ZA Testi Sonuçları

Değişken	Test İstatistiği	Kritik Değer	Potansiyel Kırılma
GSYH_SA	-0,08	-4,8	46
İŞSİZLİK_SA	-2,71	-4,8	31
BRENT	-3,82	-4,8	47
ENFLASYON_SA	-2,48	-4,8	33

Değişkenlerin düzey değerleri üzerinden yapılan testlere durağan olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Farkı alınan değişkenler ile gerçekleştirilen test sonuçları Tablo 3.22’de raporlanmıştır.

Tablo 3.22. Farkı Alınmış Makroekonomik Değişkenlere İlişkin ZA Testi Sonuçları

Değişken	Test İstatistiği	Kritik Değer	Potansiyel Kırılma
GSYH_SA	-8,20	-4,8	46
İŞSİZLİK_SA	-7,06	-4,8	25
BRENT	-7,03	-4,8	24
ENFLASYON_SA	-7,40	-4,8	5

Değişkenlerin hem ADF birim kök testi sonuçlarına göre hem de ZA birim kök testi sonuçlarına göre birinci sıra fark durağan oldukları gözlenmiştir. Analizlerde bu değişkenlerin farkları alınarak tahminler gerçekleştirilecektir.

3.5. Vektör Otoregresyon (VAR) Modeli

Sims (1980), çalışmasıyla Vektör Otoregresyonları (VAR) çoklu denklem modellerine alternatif bir yaklaşım olarak tanıtılmıştır.

Bir vektör otoregresyonu, regresörlerin tüm k serilerinin gecikmeli değerleri olduğu bir k zaman serisi kısıtlamalar getirmektedir. Bu tür değişkenler içsel değişkenleri yalnızca doğrudan etkileyebilmektedir. Ancak dolaylı olarak içsel değişkenlerin kendisinden

gelen geri bildirimler yoluyla etkileyemez. (Pindyck & Rubinfeld, 1991, s. 354). Değişkenlerin tümünün içsel olarak ele alınmasındaki asıl nedeninin eşzamanlı denklem modellerinin tahmin edilebilir olması için sistemdeki tüm denklemlerin tanımlanmış olması gerekliliğinden kaynaklanmaktadır (Brooks, 2008, s. 291).

İki zaman serisi değişkenine sahip bir vektör otoregresyonu iki denklemden oluşmaktadır. Bu iki denklemlerden biri bağımlı değişken X_t iken bir diğer bağımlı değişken ise Y_t 'dir. Söz konusu denklemlerde açıklayıcı değişkenler iki değişkenin gecikmeli değeridir. Diğer bir ifade ile k zaman serisi değişkenli bir VAR modeli, değişkenlerin her biri için bir tane olmak üzere k denklemden oluşur ve burada tüm değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bütün denklemlerde açıklayıcı değişken olarak yer aldığı bir modeldir. Ayrıca her bir denklemin sıradan En Küçük Kareler Yöntemi (OLS) ile tahmin edilmesiyle VAR katsayıları bulunmaktadır. (Stock & Watson, 2007, s. 638)

VAR, tek değişkenli otoregresyonu zaman serisi değişkenlerinin bir listesine veya vektörüne genişletir. Denklemlerin her birindeki gecikme sayısı aynı ve p 'ye eşit olduğunda denklem sistemine VAR(p) adı verilmektedir. X ve Y olmak üzere iki zaman serisi değişkeni durumunda, VAR(p) Aşağıdaki denklemlerden oluşmaktadır (A.g.e.).

$$Y_t = \beta_{10} + \beta_{11} Y_{t-1} + \dots + \beta_{1p} Y_{t-p} + \gamma_{11} X_{t-1} + \dots + \gamma_{1p} X_{t-p} + e_{1t} \quad (3.15)$$

$$X_t = \beta_{20} + \beta_{21} Y_{t-1} + \dots + \beta_{2p} Y_{t-p} + \gamma_{21} X_{t-1} + \dots + \gamma_{2p} X_{t-p} + e_{2t} \quad (3.16)$$

Burada β ile γ 'ler bilinmeyen katsayılar, e_{1t} ve e_{2t} hata terimleridir.

Yukarıdaki iki değişkenli VAR(p) denklemlerinin tahmin edilmesinden önce maksimum gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Gecikmeli terimlerin çok fazla olması durumunda denklemlerin serbestlik derecesi azalmakta ve çoklu doğrusallık olasılığını ortaya çıkarmaktadır. Diğer taraftan çok az gecikmenin dahil edilmesi ise spesifikasyon hatalarına yol açabilmektedir. Doğru gecikme uzunluğunun belirlenmesi Akaike (AIC), Schwarz Bayesian (SIC) gibi bilgi kriterlerinin kullanılması ile tahmin edilmektedir. Bu bilgi kriterlerinden en düşük gecikme değerini veren model seçilmektedir (Gujarati & Porter, 2009, s. 785).

VAR'daki nedenselliğin incelenmesi F testleri ile gerçekleştirilmektedir. Böylece modeldeki değişkenlerden hangilerinin sistemdeki değişkenlerin her birinin gelecekteki değerleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkileri olduğunu gösterebilmektedir.

Ancak F testi sonuçları, yapıları gereği, ilişkinin işareti veya bu etkilerin ne kadar sürede gerçekleşmesi gerektiğini açıklayamamaktadır. Diğer bir ifade ile F testi sonuçları, belirli bir değişkenin değerindeki değişikliklerin sistemdeki diğer değişkenler üzerinde olumlu ya da olumsuz bir etkiye sahip olup olmadığını ya da bu değişkenin etkisinin sistemde ne kadar sürede ortaya çıkacağını göstermemektedir. Dolayısıyla VAR'daki bu tür bilgiler Etki Tepki ve Varyans Ayırıştırması modelleri ile incelenebilmektedir (Brooks, 2008, s. 299).

Tahmin edilen VAR modellerinden sınırlı sayıda anlamlı olan etki tepki grafikleri raporlanarak yorumlanmıştır. İlk önce birinci mali performans göstergesi olan Cari Oran değişkenine ilişkin kurulan ekonometrik model matematiksel olarak

$$CO_t = f(GDP_{SA_t}, INF_t, İŞSİZLİK_t, BRENT_t)$$

şeklinde. Burada her bir firma için ayrı bir VAR modeli tahmin edildiğinden toplam $25 \times 5 = 125$ VAR modeli tahmin sonucu elde edilmiştir. Bu tahmin sonuçlarından elde edilen her bir etki tepki grafiği ise $125 \times 4 = 600$ görselden oluşmaktadır. Anlamsız grafikleri vermek büyük bir alan işgaline neden olacağından bu çalışmada yalnızca anlamlı olan etki tepki grafikleri analize devam edilmiştir.

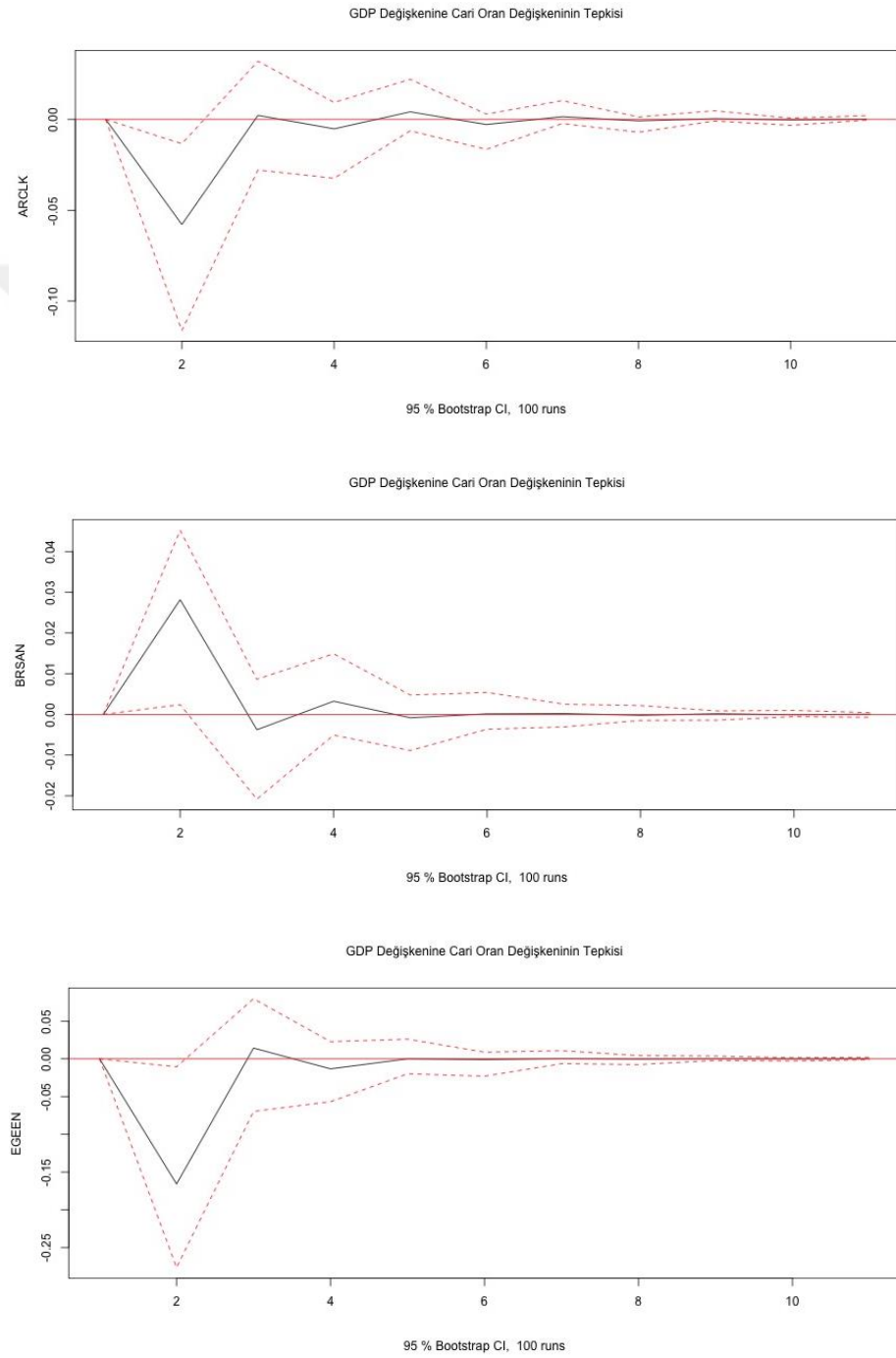
3.5. Etki Tepki Fonksiyonları

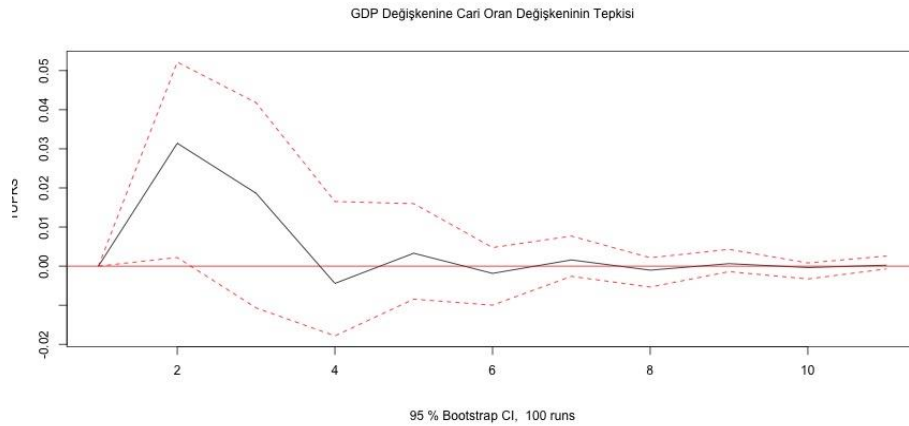
Açıklayıcı değişkene verilen bir standart sapmalılık şok karşısında açıklayıcı değişkenin verdiği tepkiyi gösteren etki tepki fonksiyonlarına ilişkin grafikler bağımlı değişkenler olan mali performans göstergelerine göre sırası ile verilecektir. VAR analizi yapıp etki ve tepki fonksiyonları türetilmesinde, ± 2 standart hata için, Monte Carlo yöntemi yardımıyla gerekli güven aralıkları da türetilmiş ve etki-tepki fonksiyonlarının grafikleri, aşağıdaki şekilde değişken durumuna göre sunulmuştur. Bu modelde hata terimlerinde meydana gelen 1 standart hatalık şoka karşı bağımlı değişkenin zaman içerisinde gösterdiği tepkiyi, grafiklerdeki sürekli çizgiler göstermektedir. ± 2 standart hata için elde edilen güven aralıklarını ise kesikli çizgiler göstermektedir.

3.5.1. Cari Oran Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri

3.5.1.1. GSYH Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Verdiği Tepki

Grafik 3.6. *GSYH Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi*





Gayri Safi Yurt İçi Hasıla Değişkenine verilen 1 standart sapmalık şok karşılığında Cari Oran değişkeninin verdiği tepkilere grafiklerde bakılacak olursa yalnızca dört firma için bu etki tepki fonksiyonlarından elde edilen grafikler anlamlı olarak bulunmuştur. BRSAN ve TUPRS firmaları milli gelir değişkenine verilecek bir standart sapmalık şok karşılığında ilk iki dönem pozitif ve anlamlı tepki verirken, ARCLK ve EGEEN firmaları negatif ve anlamlı tepki vermektedir.

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) ile işletme sermayesi arasındaki ilişki, ekonomik literatürde önemli bir konu olarak ele alınmaktadır. GSYH, bir ülkenin belirli bir dönemde ürettiği mal ve hizmetlerin toplam değerini ölçerken, işletme sermayesi ise işletmelerin günlük operasyonlarını sürdürebilmek için gereken kısa vadeli finansmanı ifade eder. GSYH büyüme hızı, genellikle işletmelerin satışlarını artırarak işletme sermayesi ihtiyacını artırabilmektedir. (Uysal ve Göker, 2024, s. 470).

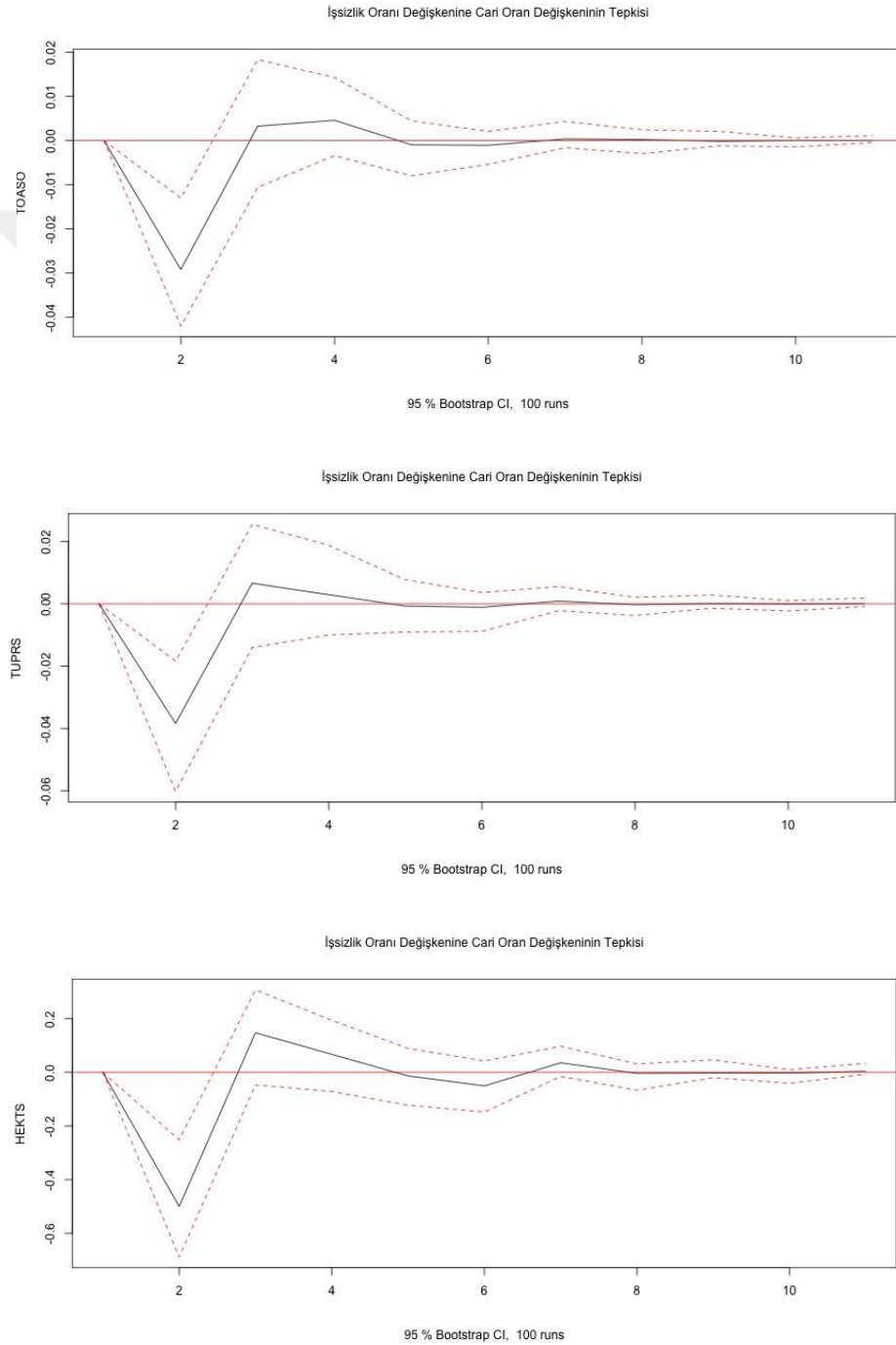
Bu durumda cari oranları pozitif yönde etkilenebilecektir.

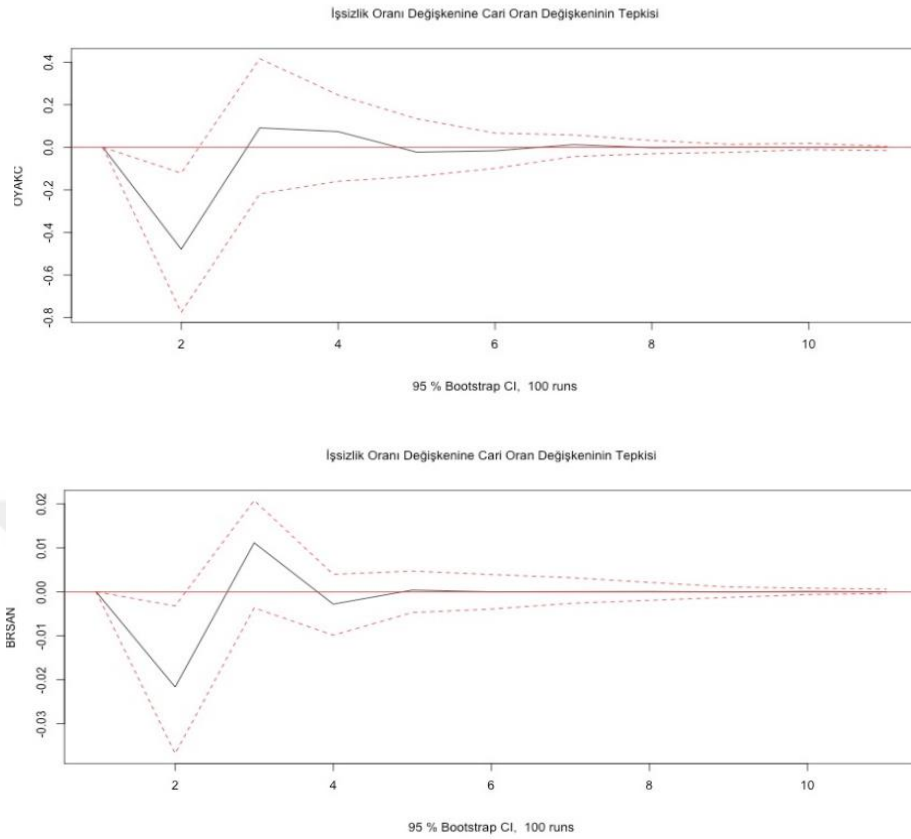
Öte yandan GSYH artış dönemlerinde firmaların kısa vadeli kredi bulma olanakları da artacak bu durumda ise cari oran negatif yönde etkilenebilmektedir. Analiz sonuçlarına bakıldığında GSYH ile BRSAN firması arasındaki pozitif ve anlamlı, TUPRS, ARCLK ve EGEEN firmaları arasındaki negatif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir. TUPRS, ARCLK ve EGEEN firmaları GSYH değişkenindeki artışa dönen varlıklarında meydana gelen artışla Kısa Vadeli Yabancı Kaynak(KVYK)'ta meydana gelen artışı birlikte yansıtarak negatif tepki vermiş, BRSAN firması ise KVYK'ları Dönen Varlıklardan daha yavaş arttığı için gecikmeli tepki vermiştir.

3.5.1.2. İşsizlik Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Verdiği Tepki

İkinci açıklayıcı değişken olan işsizlik değişkenine cari oran değişkeninin verdiği etki tepki fonksiyonu grafiklerinden 5'i anlamlı olarak elde edilmiştir.

Grafik 3.7. *İşsizlik Oranı Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi*





İşsizlik değişkenine anlamlı tepki veren firmaların cari oran değişkenlerinden BRSAN, HEKTS, OYAKC, TOASO, TUPRS değişkenleri negatif ve anlamlı tepkiler vermektedir.

İşsizlik ile işletme sermayesi arasındaki ilişki, iş gücü piyasasının sağlığı ve ekonomik aktivite düzeyiyle yakından ilişkilidir. İşsizlik, bir ekonomide iş arayan ve mevcut istihdam edilmeyen kişilerin oranını ifade ederken, işletme sermayesi ise işletmelerin günlük operasyonlarını finanse etmek için ihtiyaç duydukları kısa vadeli varlıkları kapsamaktadır. İşsizlik artışı, genellikle tüketici harcamalarında düşüşe ve dolayısıyla işletmelerin satışlarında azalmaya yol açabilir. Bu durum, işletmelerin gelirlerinde azalmaya ve likidite ihtiyaçlarında artışa neden olabilir. İşletmeler, azalan talebi karşılamak ve operasyonel sürekliliği sağlamak için daha fazla işletme sermayesi finansmanına ihtiyaç duyabilmektedir (Aydın, 2020, s. 165).

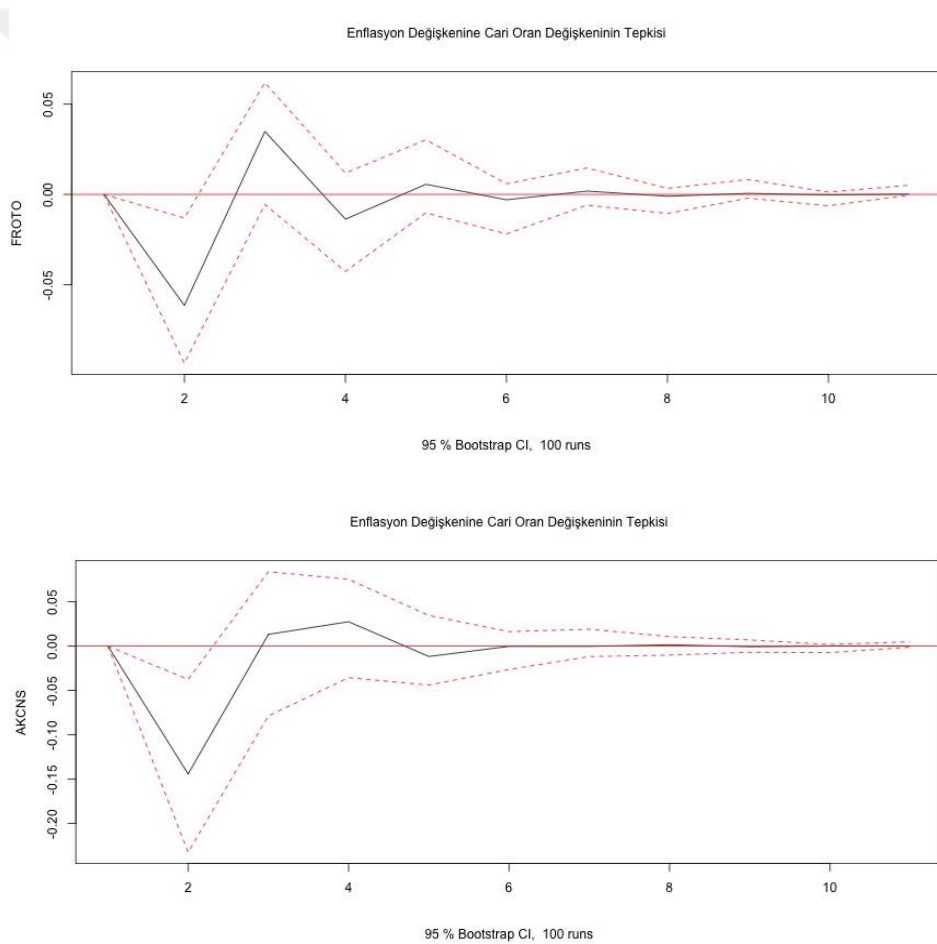
Bir ekonomide işsizliğin arttığı dönemlerde hane halkının harcanabilir gelirinde meydana gelecek azalmayla birlikte tüketim harcamalarının da azalması beklenir.

Tüketimde meydana gelecek azalma firmaların satışlarını azaltacaktır. Bu durumda firmalar azalan talep karşısında stoklarını azaltmaya yönelecekler ve cari oranları negatif yönde etkilenecektir. Analiz sonuçlarına bakıldığında işsizlik ile BRSAN, HEKTS, OYAKC, TOASO, TUPRS firmaları arasındaki negatif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir.

3.5.1.3. Enflasyon Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Verdiği Tepki

Yalnızca iki firmanın enflasyon değişkenine verdiği tepkiler anlamlıdır.

Grafik 3.8. *Enflasyon Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi*



Enflasyon değişkenine verilen bir standart sapmalılık şok sonrasında AKCNS ve FROTO firmalarının cari oran değişkenleri anlamlı ve negatif tepkiler vermiştir.

Enflasyon, fiyatlar genel düzeyinde sürekli bir artışı ifade eder ve ekonomik kararlar üzerinde derin etkilere sahiptir. İşletme sermayesi ise işletmelerin günlük

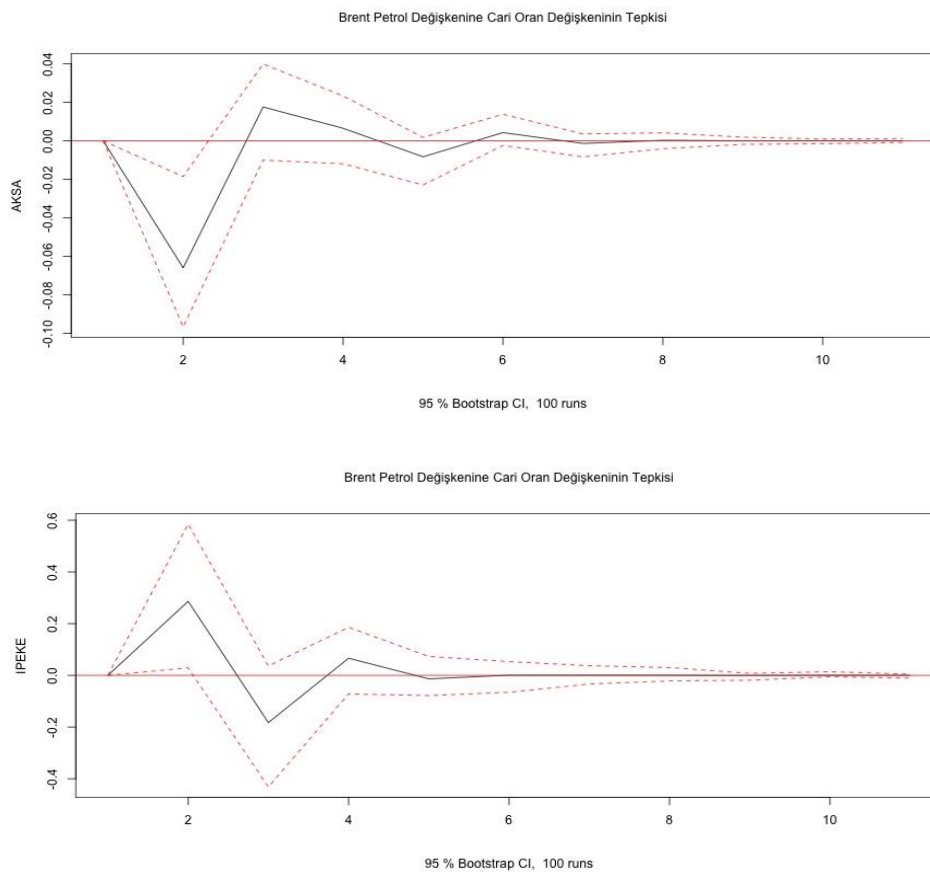
operasyonlarını sürdürebilmek için kullandıkları kısa vadeli varlıkları kapsamaktadır. Yüksek enflasyon dönemlerinde işletmeler, mal ve hizmet alım maliyetlerindeki artışlarla karşı karşıya kalabilmektedir (Dizgil, 2020, s. 450). Bu durum, işletmelerin stok yönetimini etkileyerek daha fazla işletme sermayesi ihtiyacı doğurabilir. İşletmeler, maliyetleri finanse edebilmek için ek likiditeye ihtiyaç duyabilirler, bu da finansman maliyetlerini artırabilmektedir. (Uysal ve Göker, 2024, s. 470).

Analiz sonuçlarına bakıldığında Tüketici fiyatları endeksi ile AKCNS ve FROTO firmaları arasındaki negatif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir.

3.5.1.4. Brent Petrol Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Verdiği Tepki

Brent Petrol değişkenine verilen bir standart sapmalılık şok sonrasında cari oran değişkeninin verdiği tepkiler incelendiğinde yalnızca iki firmaya ilişkin cari oran değişkeninin anlamlı tepki verdiği gözlenmiştir.

Grafik 3.9. *Brent Petrol Değişkenine Cari Oran Değişkeninin Tepkisi*



Bunlar AKSA ve İPEKE firmalarıdır. AKSA firmasının brent petrol değişkenine verdiği tepki negatif ve anlamlı iken İPEKE firmasının verdiği tepki pozitif ve anlamlıdır.

Petrol fiyatları ile işletme sermayesi arasındaki ilişki, özellikle enerji yoğun sektörler ve genel ekonomik koşullar açısından önemlidir. Petrol, birçok endüstrinin üretim süreçlerinde ve taşımacılıkta kullandığı önemli bir girdidir. Dolayısıyla, petrol fiyatlarındaki değişimler, işletmelerin maliyetlerini ve işletme sermayesi yönetimini etkileyebilmektedir. Petrol fiyatlarının yükselmesi, enerji maliyetlerini artırabilir ve bu da işletmelerin maliyet yapılarını etkileyebilir. Enerji yoğun sektörler, özellikle petrol ve doğalgaz sektörü ile taşımacılık sektörü, bu artışlardan doğrudan etkilenebilir. İşletmeler, üretim maliyetlerini karşılayabilmek ve operasyonlarını sürdürebilmek için daha fazla likiditeye ihtiyaç duyabilmektedir. (Yaman ve Korkmaz, 2021, s. 592).

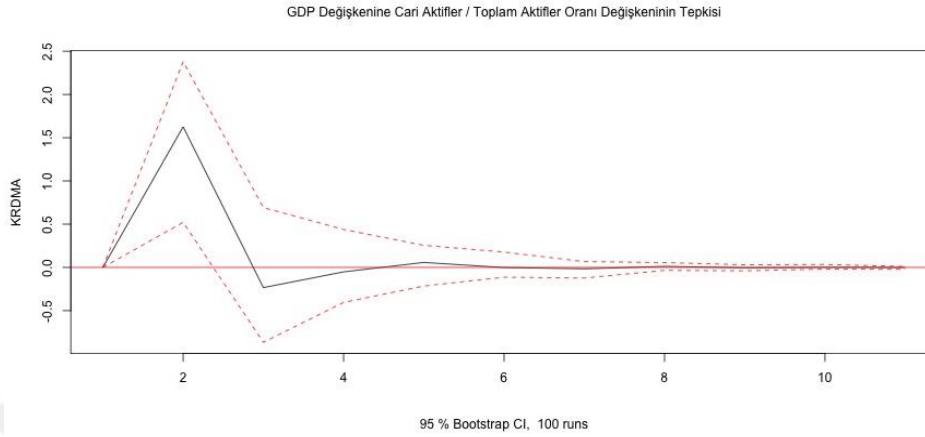
Analiz sonucunda AKSA firması için bulunan negatif ve anlamlı tepki bu durumu doğrular niteliktedir. Ancak İPEKE firması için bulunan pozitif ve anlamlı tepki sektörel düzeyde yorum yapılmasını gerektirmektedir. İPEKE firması doğal enerji sektöründe faaliyette bulunduğundan, petrol fiyatlarındaki artış ikame edilebilirlik prensibi gereği İPEKE firmasının cari oranını pozitif ve anlamlı yönde etkilediği söylenebilir.

3.5.2. Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri

3.5.2.1. GSYH Değişkenine Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı Değişkeninin Verdiği Tepki

Burada yalnızca bir firmanın verdiği etki tepki grafiği anlamlı sonuç vermiştir. Diğer firmaların etki tepki fonksiyonlarının anlamsız olduğu gözlenmiştir.

Grafik 3.10. GSYH Değişkenine Cari Aktifler / Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi



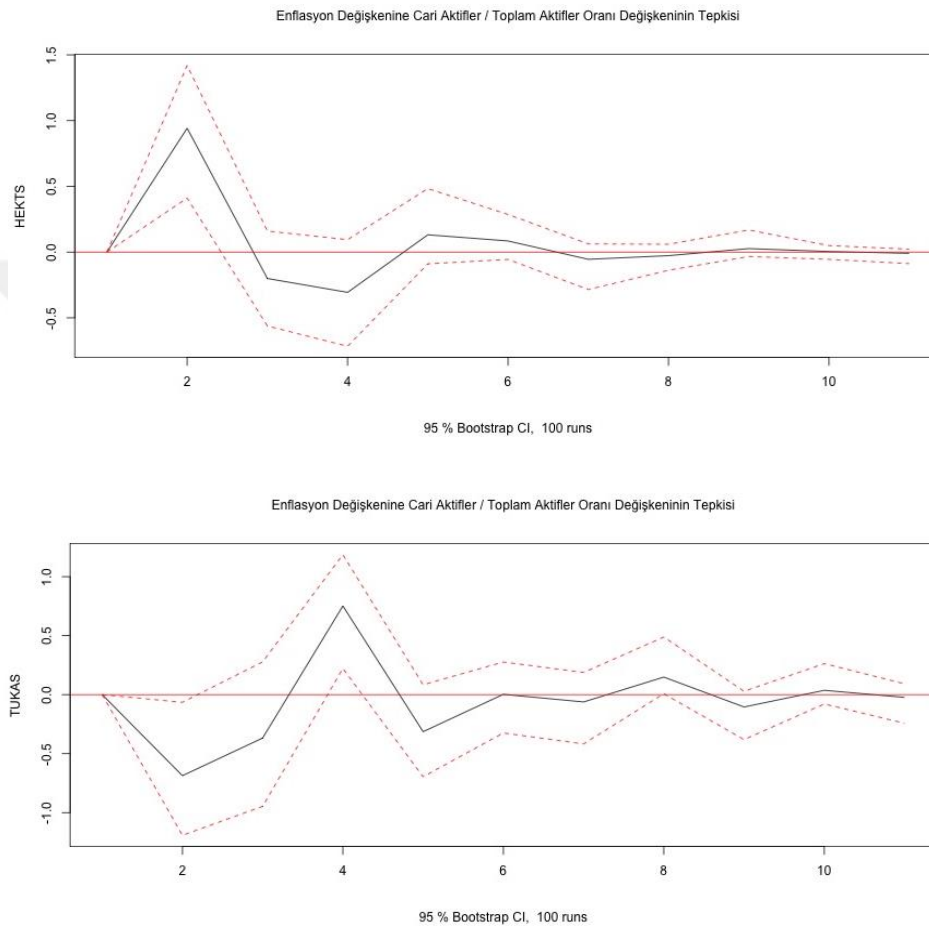
KRDMA firmasına ilişkin CAA değişkenine verdiği tepki grafikten gözleneceği üzere 3 dönem boyunca anlamlı olarak ölçülmüştür. GSYH değişkenine verilen bir standart sapmalılık şok sonrasında CAA değişkeni iki dönem anlamlı ve pozitif tepki verirken, sonrasında etkisi azalarak devam etmektedir.

GSYH büyümesi, bir ekonominin belirli bir dönem içinde ürettiği mal ve hizmetlerin değerindeki artışı yansıtır. Bu artış, ekonominin genişlediğini ve toplam üretim kapasitesinin arttığını gösterir. Büyüme, ekonomik refahın ve yaşam standardının artmasına katkıda bulunabilir. (Çoban, 2018, s. 575). GSYH'daki artış, genellikle işletmelerin satışlarını artırmak yoluyla işletme sermayesi ihtiyacını artırabilmektedir.

Bu durumda işletmenin cari aktiflerinde artış meydana gelebilir ve bu artış CAA oranını pozitif yönde etkileyebilir. Analiz sonuçlarına bakıldığında CAA ile KRDMA firması arasındaki pozitif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir.

3.5.2.2 Enflasyon Değişkenine Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı Değişkeninin Verdiği Tepki

Grafik 3.11. *Enflasyon Değişkenine Cari Aktifler / Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi*



Etki tepki fonksiyonları incelendiğinde bu iki firmadan TUKAS'ın verdiği anlamlı ve negatif iken, HEKTS firmasının verdiği tepki ise pozitif ve anlamlı olarak gözlenmiştir.

Bir ekonomide enflasyonun yükselmesi, yatırımcılar için belirsizlik ortamı yaratır ve gelecekteki maliyetleri ve getirileri tahmin etmeyi zorlaştırmaktadır. Bu belirsizlik, yatırımcıların uzun vadeli yatırım kararları almalarını engelleyebilir ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir (Dinçsoy & Dinçsoy, 2020).

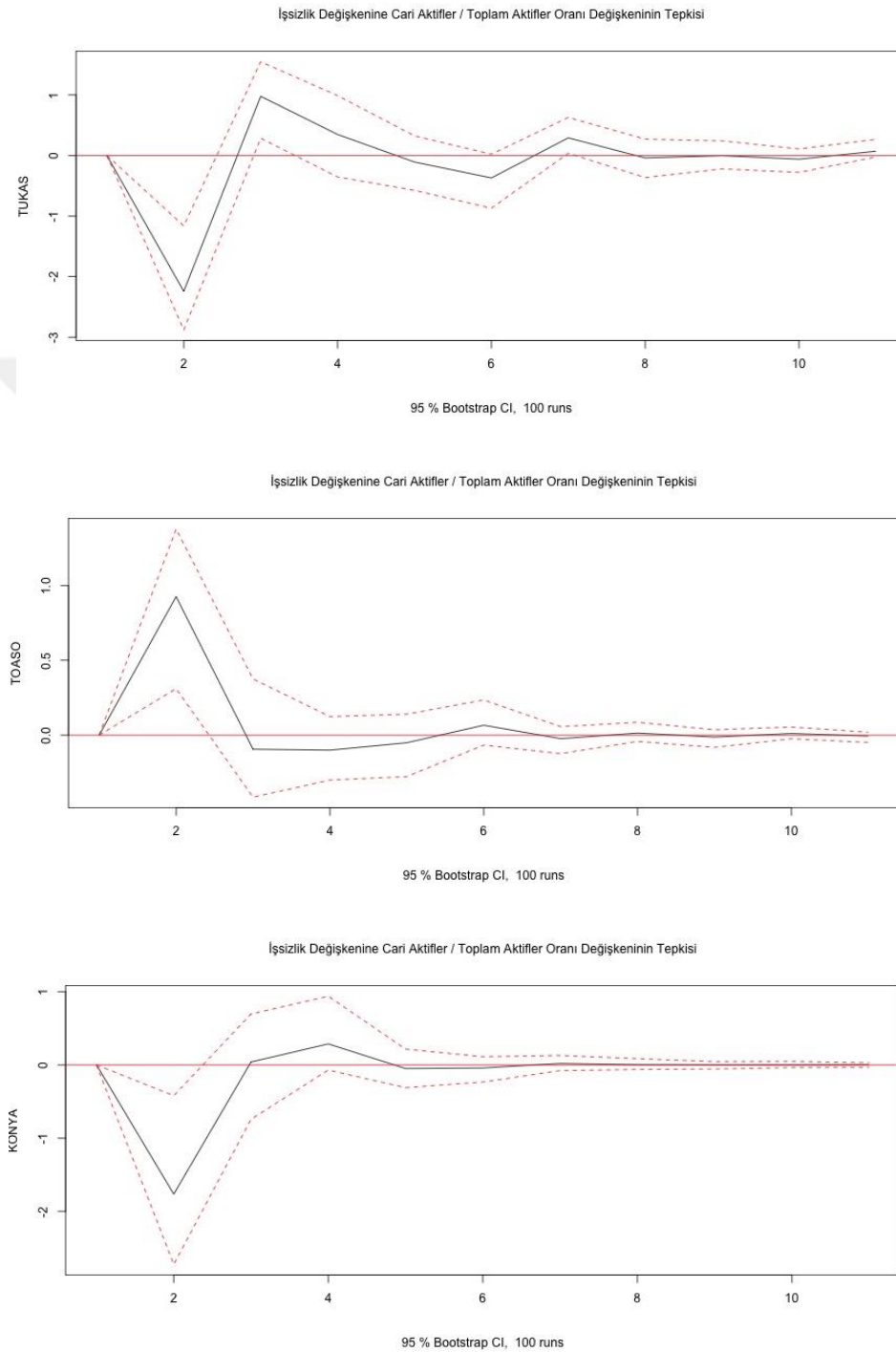
Paranın reel anlamda değer kaybetmesi de enflasyonun bir sonucudur. Reel değer, paranın satın alma gücünü ifade eder ve enflasyon, paranın bu gücünü azaltarak reel değerinin düşmesine yol açabilmektedir (Usanmaz, 2022, s. 204). Bir ekonomide

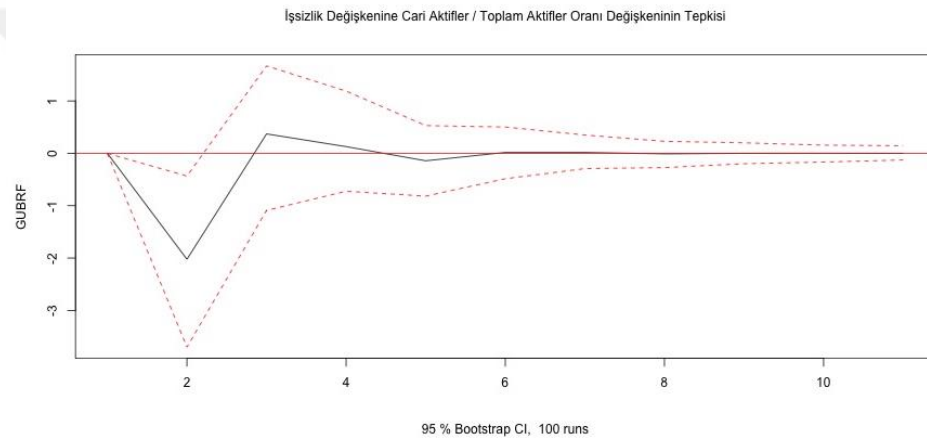
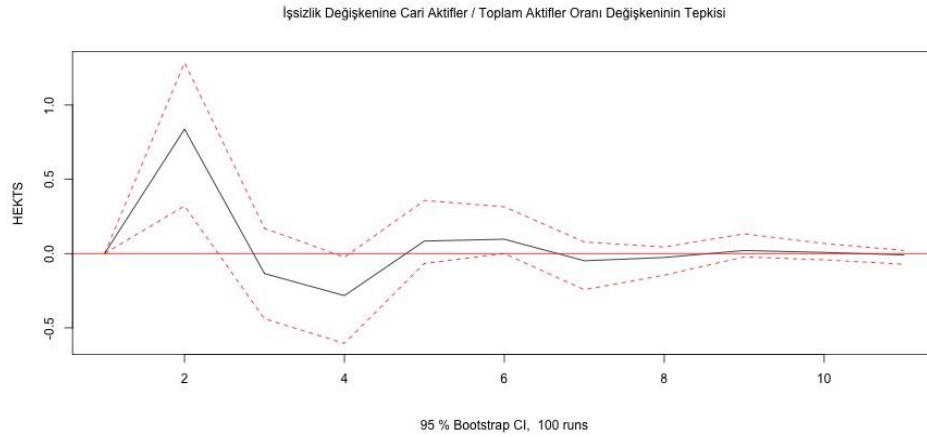
enflasyon dönemlerinde yerel para birimi değerinde oluşacak tahribattan korunmak için firmaların iki farklı strateji uygulayabilmektedir. Bunlardan ilki stoklarını artırmak suretiyle enflasyonist etkilerden korunmaktır. Bu durum dönen varlıkların artırılması suretiyle CAA üzerinde pozitif bir etki yaratabilmektedir. Analiz sonuçlarına bakıldığında CAA ile HEKTS firması arasındaki pozitif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir. Firmaların uyguladıkları 2.strateji duran varlıkları artırmak suretiyle enflasyonist etkilerden korunmaktır. Bu durum duran varlıklardaki artış yoluyla CAA üzerinde negatif bir etki yaratabilmektedir. CAA ile TUKAS firması arasındaki negatif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir.

3.5.2.3. İşsizlik Değişkenine Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı Değişkeninin Verdiği Tepki

İşsizlik değişkenine cari aktiflerin toplam aktifleri oranı değişkeninin verdiği tepkilerden yalnızca beş firma için anlamlı sonuçlar tespit edilmiştir. Bu şirketler TUKAS, TOASO, KONTA, HEKTS ve GUBRF olarak gözlenmiştir.

Grafik 3.12. *İşsizlik Değişkenine Cari Aktifler/ Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi*





Kurulan var modelinden hareketle değişkenlerden üç tanesinin etki tepki fonksiyonlarından elde edilen grafikler incelendiğinde ilk dönem tepkilerinin negatif iken zamanla sönümlenerek dengeye geldiği gözlenmiştir. Bu firmalar GÜBRF, KONYA ve TUKAS olarak göze çarpmaktadır. Diğer iki firma olan TOASO ve HEKTS firmalarının ilk iki dönem verdikleri tepki pozitif iken zamanla bu etkilerin azalarak sönümlendiği gözlenmiştir.

Artan işsizlik, tüketim talebinde düşüşe yol açabilir. Çünkü işsiz kalan bireyler genellikle daha az harcama yaparlar ve bu da genel ekonomik aktiviteyi ve üretimi olumsuz etkileyebilmektedir. Aynı zamanda, işsizlik oranındaki artış işletmelerin satışlarını azaltabilir ve kar marjlarını sıkıştırabilir, bu da yeni yatırımlar yapma konusundaki isteklerini azaltabilmektedir (Çemrek ve Şeker, 2020, s. 118).

Analiz sonuçlarına bakıldığında işsizlik ile GÜBRF, KONYA ve TUKAS firmalarının analiz sonucunda verdikleri negatif ve anlamlı tepki bu durumu doğrular niteliktedir.

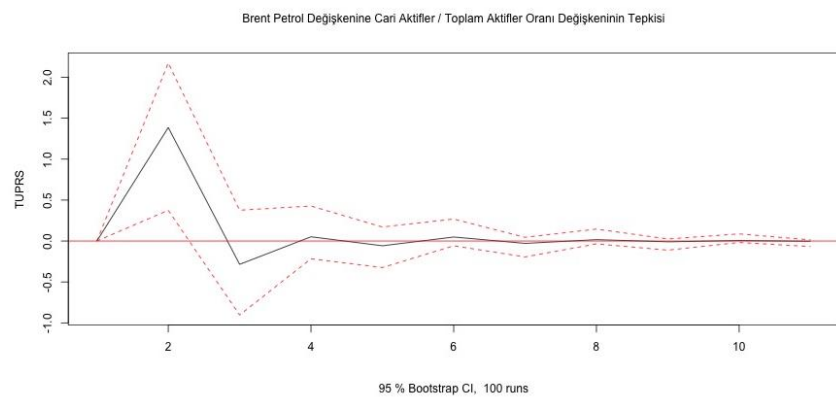
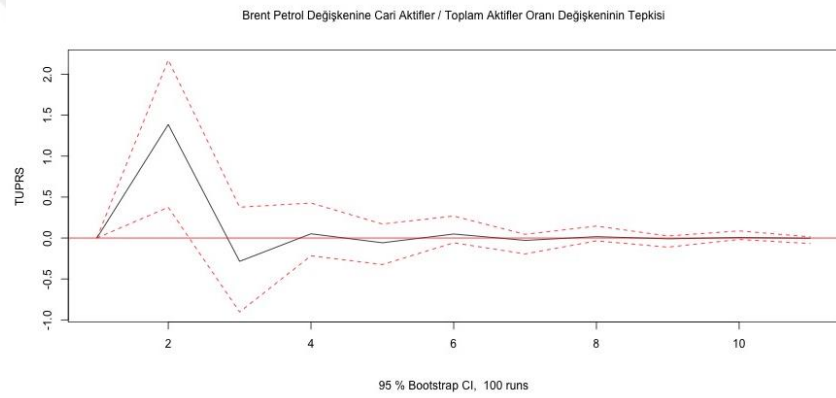
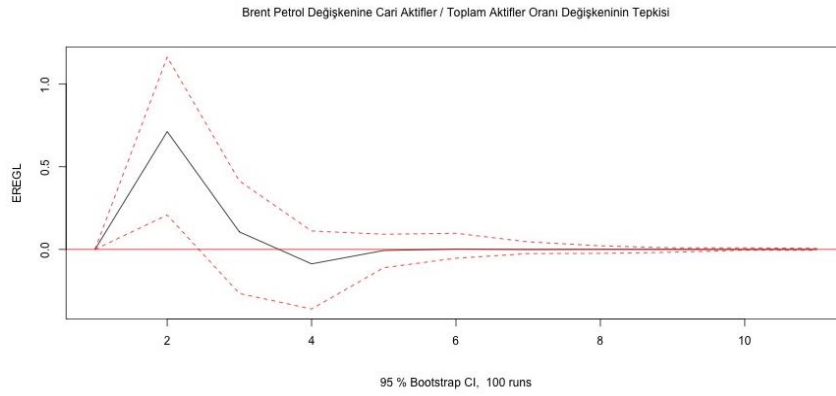
Ancak bazı şirketler genellikle yüksek teknoloji, yüksek katma değerli üretim ve hizmet sektörlerinde güçlü bir istihdam tablosuna sahiptirler. İşgücü piyasaları genellikle esnek ve dinamiktir, işsizlik oranları genellikle düşüktür ve çalışma koşulları genellikle iyidir. Ayrıca, demografik değişimler, işgücü piyasalarını etkileyebilir; yaşlanan nüfus, belirli sektörlerde işgücü arzını azaltabilirken, genç nüfusun nitelikleri ve becerileri de istihdam edilebilirlik üzerinde etkili olabilmektedir (Akiş, 2020, s. 405).

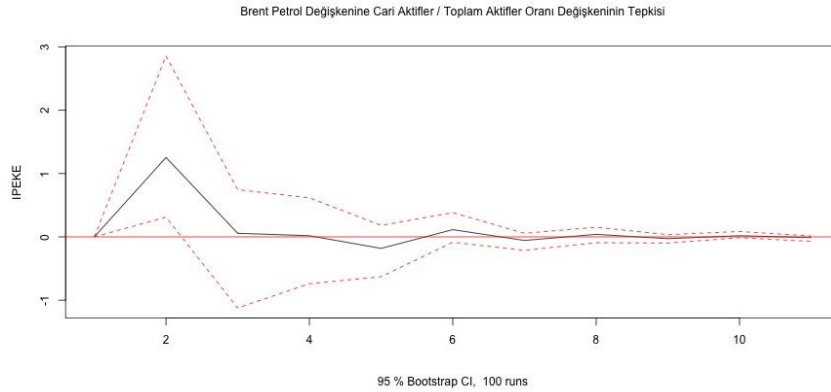
TOASO ve HEKTS firmalarının analiz sonucunda verdikleri pozitif ve anlamlı tepki sektörel düzeyde bu şekilde açıklanabilir.

3.5.2.4. Brent Petrol Değişkenine Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı

Brent petrol değişkeni etkisi aracılığıyla elde edilen etki tepki fonksiyonlarından elde edilen grafiklerin yine ilk üç dönem yalnızca üç firma için anlamlı sonuçlar verdiği gözlenmiştir. Bu firmalar TUPRS, İPEKE ve EREGL firmalarıdır.

Grafik 3.13. *Brent Petrol Değişkenine Cari Aktifler / Toplam Aktifler Oranı Değişkeninin Tepkisi*





Brent petrol değişkenine verilen bir standart sapmalılık şok sonrasında cari aktiflerin toplam aktiflere oranı değişken de meydana gelen değişiklikler ilk iki dönem pozitifken zamanla azaltarak sönümlenip dengeye gelmektedir.

Yüksek petrol fiyatları, üretim maliyetlerini artırarak endüstrilerin kar marjlarını azaltabilmektedir (İçen, İçen ve Polat, 2022). Bu durum, üretim maliyetlerindeki artışın ürün fiyatlarına yansımalarıyla enflasyonu tetikleyebilir ve genel fiyat istikrarını bozabilir. Böylece, şirketlerin üretimi kısma eğiliminde olmalarına ve istihdamı sınırlamalarına yol açabilmektedir (Şener vd., 2013, s. 234).

Bir ekonomide girdi maliyetlerinde meydana gelecek artışların satış fiyatlarını artırması beklenir. Satış fiyatlarının artması sonucu toplam talepte meydana gelecek daralma satışların ve stokların azalmasına sebep olabilir. Bu durum cari oranı negatif yönde etkileyebilir. Analiz sonucunda TUPRS, İPEKE ve EREGL firmaları için bulunan pozitif ve anlamlı tepkiler sektörel düzeyde yorum yapılmasını gerektirmektedir. TUPRS, EREGL ve İPEKE firmaları enerji sektöründe faaliyette bulunduklarından petrol fiyatlarındaki artış ikame edilebilirlik prensibi gereği bu firmaların CAA oranlarını pozitif ve anlamlı yönde etkileyebilmektedir.

3.5.3. Alacak Devir Hızı Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri

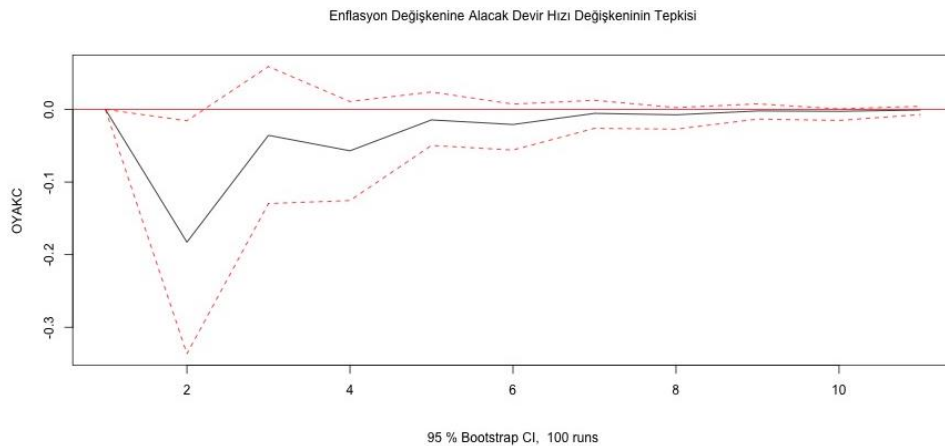
3.5.3.1. GSYH Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkeninin Verdiği Tepki

Alacak devir hızı değişkeninin milli gelire verdiği tepkilerin hiçbirisi anlamlı olarak elde edilememiştir. Elde edilen tüm etki tepki fonksiyonlarında fonksiyonlara ilişkin grafiklerde standart bantlarının arasında sıfır gözlem değerinin olduğu tespit edildiğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.3.2. Enflasyon Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkeninin Verdiği Tepki

Alacak devir hızına enflasyon tarafından anlamlı tepkiler verdiren tek değişken OYAKC firması olarak gözlenmiştir.

Grafik 3.14. *Enflasyon Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkeninin Tepkisi*



Bu firmanın enflasyon değişkeninde meydana gelen bir standart sapmalık bir şoka verdiği tepki üç dönemde anlamlı olarak elde edilmiştir. Bu tepkilerin iki dönem boyunca negatif olduğu daha sonra sönümlenerek azaldığı tespit edilmiştir.

Yüksek enflasyon, yatırımcılar için belirsizlik ortamı yaratır ve gelecekteki maliyetleri ve getirileri tahmin etmeyi zorlaştırır. Bu belirsizlik, yatırımcıların uzun vadeli yatırım kararları almalarını engelleyebilir ve ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir (Dinçsoy ve Dinçsoy, 2020).

Bir ekonomide görülen enflasyonist ortam ve finansal belirsizlik nedeniyle firmaların alacaklarını tahsil edebilme kabiliyetleri zayıflayabilir. Bu durum ADH oranını negatif yönde etkileyebilir. Analiz sonuçlarına bakıldığında enflasyon ile OYAKC firmasının ADH arasındaki negatif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir.

3.5.3.3. İşsizlik Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkeninin Verdiği Tepki

Alacak devir hızı değişkeninin işsizlik değişkeninde meydana gelecek bir standart sapmalık şoka verdiği tepkilerden anlamlı sonuçlar elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.3.4. Brent Petrol Değişkenine Alacak Devir Hızı Değişkeninin Verdiği Tepki

Alacak devir hızı değişkeninin Brent petrol değişkenine verdiği tepkilerden de anlamlı sonuçlar elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.4. Stok Devir Hızı Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri

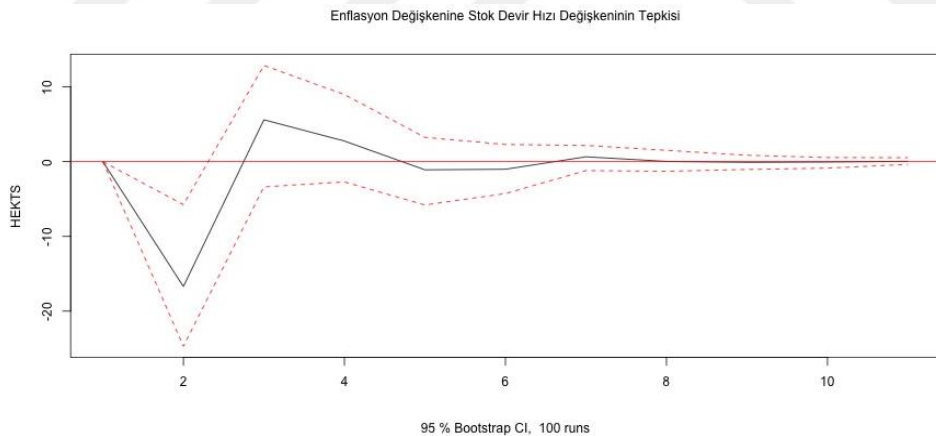
3.5.4.1. GSYH Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkeninin Verdiği Tepki

Stok devir hızı değişkeninin milli gelire verdiği tepkilerin hiçbirisi anlamlı olarak elde edilememiştir. Elde edilen tüm etki tepki fonksiyonlarında fonksiyonları ilişkin grafiklerde standart bantlarının arasında sıfır gözlem değerinin olduğu tespit edildiğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.4.2. Enflasyon Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkeninin Verdiği Tepki

Stok devir hızının enflasyona verilen bir standart sapmalık şoka verdiği tepkilerden anlamlı olanı yalnızca HEKTS firmasına ait olandır.

Grafik 3.15. *Enflasyon Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkeninin Tepkisi*



Enflasyon değişkenine verilen bir standart sapmalık şok sonrasında stok devir hızı değişkeninin verdiği anlamlı olan tepki dönemi üç olarak gözlenmiş ve ilk tepkinin negatif olduğu kaydedilmiştir.

Yüksek enflasyon, tüketicilerin ve yatırımcıların gelecekteki maliyetler ve getiriler konusunda doğru tahminler yapmalarını zorlaştırır (Ak, 2021, s. 300). Bu durum, tüketim ve yatırım kararlarını olumsuz etkileyebilir. İşletmeler de maliyetlerin

öngörülemez şekilde artması nedeniyle uzun vadeli planlama yapmakta zorlanır ve bu belirsizlik, yatırımların azalmasına neden olabilmektedir(Kaya, 2020, s. 222).

Bu durumda firma satışları ve SDH oranı negatif yönde etkilenebilir. Analiz sonuçlarına bakıldığında SDH ile HEKTS firması arasındaki negatif ve anlamlı ilişki bu durumu doğrular niteliktedir.

3.5.4.3. İşsizlik Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki

Stok devir hızı değişkenin işsizlik değişkeninde meydana gelecek bir standart sapmalık şoka verdiği tepkilerden anlamlı sonuçlar elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.4.4. Brent Petrol Değişkenine Stok Devir Hızı Değişkenin Verdiği Tepki

Stok devir hızı değişkenin brent petrol değişkeninde meydana gelecek bir standart sapmalık şoka verdiği tepkilerden anlamlı sonuçlar elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.5. Nakde Dönüş Süresi Değişkenine İlişkin Etki Tepki Fonksiyonu Grafikleri

3.5.5.1. GSYH Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki

GSYH değişkeninde meydana gelebilecek bir standart sapmalık şoka Nakde Dönüş Süresi'nin verdiği tepki incelendiğinde burada hiçbir firma için anlamlı bir etki tepki fonksiyonu grafiği elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.5.2. Enflasyon Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki

Enflasyon değişkeninde meydana gelebilecek bir standart sapmalık şoka Nakde Dönüş Süresi'nin verdiği tepki incelendiğinde burada hiçbir firma için anlamlı bir etki tepki fonksiyonu grafiği elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.5.3. İşsizlik Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki

Nakde Dönüş Süresi değişkenin işsizlik değişkeninde meydana gelecek bir standart sapmalık şoka verdiği tepkilerden anlamlı sonuçlar elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.5.5.4. Brent Petrol Değişkenine Nakde Dönüş Süresi Oranı Değişkenin Verdiği Tepki

Nakde Dönüş Süresi değişkeninin brent petrol değişkeninde meydana gelecek bir standart sapmalık şoka verdiği tepkilerden anlamlı sonuçlar elde edilemediğinden bu grafikler yorumlanmamıştır.

3.6. Varyans Ayırıştırması

Etki tepki fonksiyonları bize bir değişkene gelen şokun sistem boyunca nasıl yayıldığını ve diğer değişkenleri nasıl etkilediğini anlatır. Ancak, her şokun ne kadar önemli olduğunu anlatmakta yeterli değildir. Dolayısıyla, belirli bir zaman periyodunda şokların her bir değişken üzerindeki etkisini yüzdesel bir biçimde araştıran Varyans Ayırıştırması Modeli kullanılabilmektedir (Levendis, 2018, s. 326).

Varyans ayırıştırması, bağımlı değişkenlerdeki kendi şoklarından kaynaklanan hareketlerin oranını, diğer değişkenlere ait şoklara göre vermektedir. Ayrıca i'inci değişkene gelen bir şok o değişkeni doğrudan etkileyecektir, ancak aynı zamanda VAR'ın dinamik yapısı aracılığıyla sistemdeki diğer tüm değişkenlere de yansiyacaktır. Varyans ayırıştırmaları, belirli bir değişkenin n adım ileri tahmin hatası varyansının ne kadarının $n = 1, 2, \dots$ için her bir bağımsız değişkene yapılan yeniliklerle açıklandığını belirler (Brooks, 2008, s. 300).

Varyans Ayırıştırması, VAR sistemdeki değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkilerin ortaya çıkarılmasına yardımcı olmaktadır. A_0 ve A_1 'in katsayılarını bildiğimizi ve x_t 'nin gözlemlenen değerine bağlı olarak x_{t+1} 'nin çeşitli değerlerini tahmin etmek istediğimizi varsayarsak, standart yapıda VAR modelinin koşullu beklentisi alındığında aşağıdaki denklemi elde ederiz (Enders, Applied Econometric Time Series, 2014, s. 301).

$$E_t x_{t+1} = A_0 + A_1 x_t \quad (3.17)$$

Bir adım ileri tahmin hatası $x_{t+1} - E_t x_{t+1} = e_{t+1}$ şeklinde ifade edilebilir. Benzer şekilde iki dönem ilerisi;

$$\begin{aligned} x_{t+2} &= A_0 + A_1 x_{t+1} + e_{t+2} \\ &= A_0 + A_1(A_0 + A_1 x_t + e_{t+1}) + e_{t+2} \end{aligned} \quad (3.18)$$

Denklemin koşullu beklentileri alındığında x_{t+2} 'nin iki adım ileri tahmini şu şekildedir;

$$E_t x_{t+2} = (I + A_1)A_0 + A_1^2 x_t \quad (3.19)$$

Buradaki x_{t+2} 'nin gerçekleşmesi ile tahmin arasındaki fark, $e_{t+2} + A_1 e_{t+1}$ 'dir. Daha genel olarak, n adım ileri tahmini ve tahmin hatası şu şekildedir;

$$E_t x_{t+n} = (I + A_1 + A_1^2 + \dots + A_1^{n-1})A_0 + A_1^n x_t \quad (3.20)$$

$$e_{t+n} + A_1 e_{t+n-1} + A_1^2 e_{t+n-2} + \dots + A_1^{n-1} e_{t+1} \quad (3.21)$$

Eğer x_{t+1} 'i koşullu olarak tahmin etmek için model (3.19)'u kullanırsak, bir adım ileride tahmin hatası 0 $t+1$ olur. Genel olarak,

$$x_{t+n} = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \phi_i \varepsilon_{t+n-i} \quad (3.22)$$

Buradan n dönem tahmin hatası ise,

$$x_{t+n} - E_t x_{t+n} = \sum_{i=0}^{n-1} \phi_i \varepsilon_{t+n-i} \quad (3.23)$$

Yalnızca $\{y_t\}$ serisine bakıldığında, n adım ileri tahmin hatasının,

$$y_{t+n} - E_t y_{t+n} = \phi_{11}(0)\varepsilon_{yt+n} + \phi_{11}(1)\varepsilon_{yt+n-1} + \dots + \phi_{11}(n-1)\varepsilon_{yt+1} + \phi_{12}(0)\varepsilon_{zt+n} + \phi_{12}(1)\varepsilon_{zt+n-1} + \dots + \phi_{12}(n-1)\varepsilon_{zt+1} \quad (3.24)$$

Y_{t+n} 'nin n adım ileri tahmin hatası varyansı $\sigma_y(n)^2$ olarak belirtildiğinde ise,

$$\sigma_y(n)^2 = \sigma_y^2[\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2] + \sigma_z^2[\phi_{12}(0)^2 + \phi_{12}(1)^2 + \dots + \phi_{12}(n-1)^2] \quad (3.25)$$

$\phi_{jk}(i)^2$ 'nin tüm değerleri zorunlu olarak negatif olmadığından, n arttıkça tahmin hatasının varyansı da artmaktadır. N adım ileri tahmin hatası varyansını her bir şoktan kaynaklanan oranlara ayırıştırırken $\{\varepsilon_{yt}\}$ ve $\{\varepsilon_{zt}\}$ dizilerindeki şoklardan dolayı $\sigma_y(n)^2$ 'nin oranları şöyledir:

$$\frac{\sigma_y^2[\phi_{11}(0)^2 + \phi_{11}(1)^2 + \dots + \phi_{11}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2} \quad (3.26)$$

$$\frac{\sigma_z^2[\phi_{12}(0)^2 + \phi_{12}(1)^2 + \dots + \phi_{12}(n-1)^2]}{\sigma_y(n)^2} \quad (3.27)$$

Tahmin hatası varyans ayrıştırması, kendi şokları ve diğer değişkenlere gelen şoklar nedeniyle bir dizideki hareketlerin oranını tahmin eder. Eğer ε_{zt} şokları tüm tahmin noktalarında $\{Y_t\}$ 'nin tahmin hatası varyansının hiçbirini açıklamıyorsa, $\{Y_t\}$ dizisinin dışsal olduğu söylenebilmektedir. Dolayısıyla $\{Y_t\}$, ε_{zt} şoklarından ve $\{Z_t\}$ dizinden bağımsız olarak gelişir. ε_{zt} şokları tüm tahmin ufuklarında $\{Y_t\}$ dizisindeki tahmin hata varyansının tamamını açıklayabilir ve böylece $\{Y_t\}$ içsel olmaktadır (A.g.e).

Çalışmada gerçekleştirilen toplam 600 VAR modelinin tahmin sonuçlarından elde edilen varyans ayrıştırmaları sonuçları çok fazla yer tutacağından burada da sadece anlamlı etki tepki grafiklerinden elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir. Etki tepki fonksiyonlarına bakıldığında anlamlı olan değişkenlerden en yüksek etkenin işsizlik olduğu, daha sonraki etkinin ise enflasyon ve brent petrol olduğu, son sırada GSYİH değişkeninin etkilediği sonucuna varılmıştır.

SONUÇ

Bu çalışmada BİST Sınai firmalarının işletme sermayesi göstergeleri ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiler ve makroekonomik değişkenlerin işletme sermayesi oranlarını mikro düzeyde nasıl etkilediği analiz edilmiştir. Bu amaçla çalışmada 2003-2015 döneminde hem BİST Sınai endeksinde ve hem de BİST 100 endeksinde yer alan 25 firmanın çeyreklik verileri kullanılmıştır. Veri setine ilk olarak, verilerin zaman serisinde mevsimsellik etkileri ve durağanlık durumları ele alınmıştır. Değişkenlerin durağan olup olmadığı, Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Zivot Andrews (ZA) testleri ile test edilmiştir. Bu testler, serilerin zaman içinde sabit bir ortalama ve varyans gösterip göstermediğini belirlemek için kullanılmıştır. Durağan olmayan seriler, fark alınarak durağan hale getirilmiş ve VAR (Vektör Otoregresif) modelleri kullanılarak değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. VAR modeli ile elde edilen etki-tepki fonksiyonları, değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerini görsel olarak sunmuş ve bu etkileşimler yorumlanmıştır.

Bir ülkede sağlanan ekonomik istikrar ve istikrar sağlayıcılara duyulan güven, o ülkede faaliyet gösteren tüm birimler için hayati önem arz etmektedirler. Hem tüketiciler hem de yatırımcılar geleceğe dönük planlama yaparken bu veriler ışığında hareket etmekte ve risk değerlendirmesi yapabilme imkanına kavuşabilmektedirler. Öte yandan ülkede yaşanacak olası bir finansal belirsizlik ortamı gerek hane halkını gerekse yatırımcıları daha ihtiyatlı davranmaya itecek ve yatırımcıların risk alabilme potansiyellerini olumsuz yönde etkileyecektir. Üstelik günümüzde finansal piyasalarda başlayan bir krizin reel sektör üzerinde de kısa vadede hissedilir sonuçlara yol açabileceği göz ardı edilemeyecek bir olasılıktır.

İşletme sermayesi yönetiminin optimizasyonu, firmanın operasyonel etkinliğini ve finansal esnekliğini artırır. Firmanın likiditesini optimum miktarda tutarak hem finansal yükümlülüklerini zamanında yerine getirebilmesine hem de ani nakit ihtiyaçlarını

karşılayabilmesine imkân verir. Bu sayede firmalar için krediye erişim kolaylaşır ve bu durum firmanın krediye erişim maliyetini de düşürür. Firmanın karlılığını ve yeni yatırımlara olan istekliliğini artırır. Etkin bir şekilde yönetilen işletme sermayesi, firmanın ekonomik dalgalanmalara karşı daha dayanıklı hale getirerek, kriz dönemlerini daha az yara alarak atlatmasına yardımcı olur. Bu sayede firmaların uzun vadeli sürdürülebilirliğini sağlar.

Dünya ekonomilerinde son yüzyılda yaşanan ekonomik gelişmeler makroekonomik değişkenlerin firmalar aracılığıyla mikro düzeyde etkiler yaratarak işletmelerin sermaye yönetiminde alacağı kararlarda büyük bir etkiye sahip olabileceğini göstermektedir.

Bu bağlamda ilk olarak firmaların verilen zaman serisinde mevsimsellik ve durağanlık durumları sınanmıştır. Verilerde mevsimsel hareket olup olmadığı gözlemlemek için istatistikte sıklıkla kullanılan Kruskal Wallis testine dayanan Welch testi kullanılmıştır. Test sonucunda işletme sermayesi göstergelerinde mevsimsel hareket gözlemlenmemiştir. Ancak makroekonomik değişkenler sınandığında tüm değişkenler üzerinde mevsimsel hareket gözlemlenmiş ve Tramo-Seats mevsimsel hareketlerden seriyi arındırma yöntemi ile değişkenler mevsimsellikten arındırılarak analize devam edilmiştir.

Durağanlık sınamaları için değişkenlerin düzey değerlerine ADF birim kök testi uygulanmıştır. Daha önce de değinildiği gibi 25 firmanın her bir değişkenin birim kök testi analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre işletme sermayesi göstergelerinin tümünde ve makroekonomik değişkenlerin üçünde firmalar için durağan olmayan sonuçlarla karşılaşmış, bu firmaların verileri fark alma işlemi sayesinde durağan hale getirilmiştir.

Çalışmada yer alan makroekonomik değişkenlerde kırılma dönemlerinde serilerin ortalamalarından ve varyanslarından uzaklaşmaları nedeni ile durağan oldukları halde durağan olmayan sonuçlar göstermeleri ya da durağan olmadıkları halde durağan sonuçlar gösterdikleri bilinmektedir. Bu nedenle bu sahte sonuçların yanılmaması için makroekonomik değişkenlere bir de yapısal kırılmaları dikkate alan Zivot Anders (ZA) birim kök testi uygulanmış ve değişkenlerin düzey değerleri üzerinden yapılan testlerde durağan olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Farkı alınan değişkenlerin hem ADF birim

kök testi sonuçlarına göre hem de ZA birim kök testi sonuçlarına göre birinci sıra fark durağan oldukları gözlenmiş ve analize devam edilmiştir.

Literatürde yapılan incelemeye göre VAR'daki nedenselliğin incelenmesinde kullanılan F Testi sonuçları bir değişkenin değerinde meydana gelen değişikliklerin diğer değişkenler üzerinde göstereceği etkiyi ölçmekte zayıf kalmaktadır. Bu analiz bir değişkenin değerinde meydana gelen değişimin diğer değişkenler üzerinde göstereceği etkiyi ölçmek üzere yapılmıştır. Bu nedenle Etki Tepki ve Varyans Ayırıştırması modelleri ile analize devam edilmiştir. Her bir firma için ayrı bir VAR modeli tahmin edildiğinden toplam $25 \times 5 = 125$ VAR modeli tahmin sonucu elde edilmiştir. Bu tahmin sonuçlarından elde edilen her bir etki tepki grafiği ise $125 \times 4 = 600$ görselden oluşmaktadır. Anlamsız grafikler analizden çıkarılarak elde edilen anlamlı grafikler sektörel ve mikro düzeyde yorumlanmıştır.

Analiz sonuçlarına göre Cari Oran değişkeni üzerinde yapılan incelemelerde GSYH, işsizlik, enflasyon ve brent petrol fiyatı olmak üzere tüm makroekonomik değişkenlerde meydana gelen değişimlere karşı anlamlı tepkiler elde edilmiştir. Buradan hareketle makroekonomik değişkenlerde meydana gelecek değişimin işletme sermayesini temsil eden cari oran üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir. Mikro düzeyde bakıldığında anlamlı tepki veren firmalar; BRSAN, TUPRS, ARCLK, EGEEN, HEKTS, OYAKC, TOASO, TUKAS, FROTO, AKSA ve İPEKE firmaları olarak tespit edilmiştir.

Cari Aktiflerin Toplam Aktiflere Oranı değişkeni üzerinde yapılan incelemelerde GSYH, işsizlik, enflasyon ve brent petrol fiyatı olmak üzere tüm makroekonomik değişkenlerde meydana gelen değişimlere karşı anlamlı tepkiler elde edilmiştir. Buradan hareketle makroekonomik değişkenlerde meydana gelecek değişimin işletme sermayesini temsil eden cari aktiflerin toplam aktiflere oranı üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir. Mikro düzeyde bakıldığında anlamlı tepki veren firmalar; KRDMA, TUKAS, HEKTS, TOASO, KONTA, GUBRF, TUPRS, İPEKE ve EREGL firmaları olarak tespit edilmiştir.

Alacak Devir Hızı değişkeni üzerinde yapılan incelemelerde sadece enflasyon değişkeninde meydana gelen değişimlere karşı anlamlı tepkiler elde edilmiştir. GSYH, işsizlik ve brent petrol fiyatı değişkenlerine ait anlamlı tepkiler elde edilememiştir. Buradan hareketle enflasyon değişkeninde meydana gelecek değişimin işletme

sermayesini temsil eden alacak devir hızı üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir. Mikro düzeyde bakıldığında anlamlı tepki veren firma; OYAKC firması olarak tespit edilmiştir.

Stok Devir Hızı değişkeni üzerinde yapılan incelemelerde sadece enflasyon değişkeninde meydana gelen değişimlere karşı anlamlı tepkiler elde edilmiştir. GSYH, işsizlik ve brent petrol fiyatı değişkenlerine ait anlamlı tepkiler elde edilememiştir. Buradan hareketle enflasyon değişkeninde meydana gelecek değişimin işletme sermayesini temsil eden stok devir hızı üzerinde etkili olduğu söylenebilmektedir. Mikro düzeyde bakıldığında anlamlı tepki veren firma; HEKTS firması olarak tespit edilmiştir.

Nakde Dönüş Süresi değişkeni üzerinde yapılan incelemelerde hiçbir makroekonomik değişkene ait anlamlı tepkiler elde edilememiştir. Buradan hareketle makroekonomik değişkenlerde meydana değişimin işletme sermayesini temsil eden nakde dönüş süresi üzerinde nasıl bir etki yapacağı yorumlanamamıştır.

Etki tepki grafikleri incelendiğinde gözlemlenen bir diğer sonuç, işletme sermayesini temsil eden oranlar üzerinde firmalar bazında en çok etki gösteren makroekonomik değişkenin İşsizlik olduğudur. İşsizliği petrol fiyatları ve enflasyon izlemektedir. İşletme sermayesini temsil eden oranlar üzerinde en az etki gösteren makroekonomik değişken ise GSYH olarak gözlemlenmiştir.

Araştırma 2003-2015 yılları arasında gerçekleştirildiğinden bu dönemde yaşanan 2008 küresel ekonomi krizinin işletme sermayesi göstergeleri üzerindeki etkilerinin gözlemlenmesine de olanak sağlamaktadır. Araştırma bulgularına göre 2008 küresel ekonomik krizi döneminde işletme sermayesi göstergeleri üzerinde en çok etkili olan makroekonomik değişken işsizlik olarak tespit edilmiştir.

Bu bulgular doğrultusunda özellikle işsizlik ve enflasyon değişkenlerine karşı duyarlı olan firmaların, ekonomik dalgalanmalara karşı daha esnek ve hazırlıklı olmaları gerekmektedir. Ayrıca, Brent petrol fiyatlarındaki değişimlerin firmaların mali performansını önemli ölçüde etkilediği göz önünde bulundurularak, enerji maliyetlerinin yönetimine yönelik stratejik adımlar atılmalıdır. Sonuç olarak, bu çalışma, sanayi firmalarının makroekonomik göstergelerle olan ilişkilerini analiz ederek, yatırımcıların ve yöneticilerin stratejik kararlarında kullanabilecekleri değerli

bilgiler sunmaktadır. Bu bağlamda, politika yapıcıların da firmaların mali performansını destekleyecek makroekonomik politikalar geliştirmeleri önem arz etmektedir.

Bu çalışma, belirlenen konu olan mali performans göstergelerinin makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisinin incelenmesi noktasında literatürden önemli bir noktada ayrılmaktadır. Daha önceki ekonometrik analizlerin gerçekleştirildiği çalışmalar incelendiğinde genellikle BİST Sınai olarak kategorize eden firmalar incelenirken bu firmaları temsilen tek bir endeks üzerinden analizler gerçekleştirilmiştir. Alper ve KARA(2017) çalışmalarında benzer makroekonomik değişkenleri seçerlerken BİST Sınai şirketlerini temsilen BIST Sınai Fiyat Endeksi serisini kullanmışlardır. Kuzu(2017) çalışmasında petrol fiyatları, üretici fiyat endeksi, sanayi üretim endeksi, faiz oranları ve döviz kuru değişkenleri bağımsız değişken olarak seçilirken yine seçili endekslerin üzerine etkilerini incelemişlerdir. İlhan ve Bayır (2021) çalışmalarında CDS, Faiz, Döviz Kuru, Toplam Krediler değişkenlerini bağımsız değişken olarak ele alırlarken, BİST Sınai ve BİST Mali Endeksleri üzerine analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Bu çalışmanın literatüre en büyük katkısı, işletme sermayesi göstergelerinin her birinin makroekonomik değişkenlerle olan ilişkilerinin ayrıntılı bir şekilde incelenmiş olmasıdır. Bu analiz, yalnızca sektörel bazda değil, mikro bir çerçevede firmaların performansını ve ülkedeki mevcut ekonomik durumu değerlendirme olanağı sağlamaktadır. Böylece, sektörel farklılıkların yanı sıra bireysel firma performanslarının makroekonomik göstergelerle nasıl etkileşime girdiği detaylı bir şekilde ortaya konmuştur. Özellikle, firmanın işletme sermayesi göstergelerinin (cari oran, cari aktiflerin toplam aktiflere oranı, alacak devir hızı, nakde dönüş süresi ve stok devir hızı) makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisi, yatırımcıların risk değerlendirmesi yapabilmesi ve gelecekteki yatırım kararlarını şekillendirebilmesi açısından son derece değerlidir.

Çalışmanın bulguları, literatürde daha önce yapılan birtakım çalışmaların (Zariyawati, Taufiq, Annuar vd., 2010; Akel ve İltaş, 2016) bulguları ile benzerlik gösterirken; bazı çalışmaların (Alper ve Kara, 2017; Kuzu, 2017) bulgularıyla farklılık göstermektedir.

Bu çalışmada BİST Sınai ve BİST 100 endekslerinde yer alan firmalar esas alındığı için farklı endekslerde faaliyet gösteren firmalar üzerinden analiz desteklenip geliştirilebilir.

Ayrıca 2003-2015 dönemini kapsayan analizimiz daha geniş bir aralıkta incelenerek uzun dönemde nasıl bir seyir izlediği araştırılabilir.

Araştırmada mali performans göstergeleri üzerinde en çok etki gösteren makroekonomik değişken olarak belirlenen İşsizlik değişkeninin farklı sektörlerdeki ve farklı işletme sermayesi göstergeleri üzerindeki etkileri araştırılabilir.



KAYNAKÇA

- Ak, Ö. K. (2021). Türkiye’deki ekonomik büyüme, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin ARDL sınır testi yaklaşımıyla analizi. *Pearson Journal*, 6(15), 299-312.
- Akarçay, M. (2021). *Nakit akış riski ve sermaye yapısı kararlarına etkisi* [Doktora tezi, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir.
- Akbulut, R. (2011). İMKB’de imalat sektöründeki işletmelerde işletme sermayesi yönetiminin karlılık üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik bir araştırma. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 40(2), 195-206.
- Akel, V. & İltaş, Y. (2016). İşletme sermayesinin makroekonomik belirleyicileri: BİST’te sektörler arası bir karşılaştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(3), 39-70.
- Akiş, E. (2020). Türkiye’de enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişki (2005–2020). *Yüzyüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (49), 403-420.
- Aksoy, E. E. (2013). İşletme sermayesi ihtiyacını etkileyen işletme içi faktörlerin analizi: Prais-Winsten regresyon uygulaması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 (3), 73-86.
- Alasgarlı, F., & Sekmen, T. (2021). Asya ülkelerinde finansal gelişme, ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisi. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 9(2), 19-48.
- Albayrak, A. S. & Akbulut, R. (2008). Sermaye yapısını belirleyen faktörler: İMKB sanayi ve hizmet sektörlerinde işlem gören işletmeler üzerine bir inceleme. *Sosyal Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22.
- Alkin, Ş. (1988). *Stagflasyon* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir.

- Alper, D. & Kara, E. (2017). Borsa istanbul'da hisse senedi getirilerini etkileyen makroekonomik faktörler: bist sınai endeksi üzerine bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (3), 713-730.
- Alper, F. Ö. (2019). Ekonomik büyümenin belirleyicileri: yapısal kırılmalar altında Türkiye örneği. *Fiscaeconomia Journal Dergisi*, 3(1), 202-227.
- Arslan, C. (2017). *İktisatta son beşli*. 4T Yayınları
- Arslan, İ. (2003). *Türkiye’de iktisadi istikrarsızlığın kaynakları: fiyat istikrarsızlığı – üretim ilişkisi (1980-2000)* [Doktora Tezi, Kocaeli Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir.
- Aslan, L. (2007). *Makro ekonomik faktörlerin sermaye yapısı ve kredi riski üzerine etkisi: İMKB 100 firmaları üzerine bir uygulama* [Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir.
- Aslanoğlu, S. & Başkan, T. D. (2014). Turkish commercial code by capital increase in country resource: Insurance companies review. *Journal of Economics, Finance and Accounting*, 1 (2), 61-80.
- Asteriou, D., & Hall, S. (2011). *Applied econometrics*. Palgrave Macmillan.
- Avan, Ö. (2016). *Çalışma sermayesi yönetiminin firma kârlılığı üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul’a kote edilmiş imalat sektöründeki şirketler üzerine bir araştırma* [Yüksek Lisans Tezi, Çağ Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi’nden edinilmiştir.
- Aydın, B. (2020). İktisadi göstergelerin beklenen yaşam süresi üzerindeki etkileri: Panel veri analizi. *İstanbul İktisat Dergisi*, 70(1), 163-181.
- Aydın, N. (2016). Dış kaynak kullanım nedenleri ve uygulamaları. *ABMYO Dergisi*, 41, 61-79.
- Bahar, O. & Erdoğan, E. (2011). 1994 ve 2000 krizleri sonrasında Türkiye’de uygulanan finansal regülasyon politikaları. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 27, 1-19.

- Balcı, A. (2019). *İnşaat sektöründe çalışma sermayesi yönetimi ile stoklar arasındaki ilişki: Konya örneği* [Yüksek lisans tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Belke, M. (2020). CRITIC ve MAIRCA yöntemleriyle G7 Ülkelerinin makroekonomik performansının değerlendirilmesi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(Temmuz 2020 (Özel Ek)), 120-139.
- Bernanke, B. S., & Mishkin, F. S. (1997). Inflation targeting: a new framework for monetary policy?. *Journal of Economic Perspectives*, 11(2), 97-116.
- Beyazgül, M., Beyaz, F. S., & Karadeniz, E. (2022). Türk imalat sektöründe çalışma sermayesinin karlılığa etkisi: Türkiye cumhuriyet merkez bankası sektör bilançoları üzerinde bir araştırma. *Journal of Financial Politic & Economic Reviews/Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 59(661).
- Bilgiç, A. E. (1996). *Stagflasyonun işletme sermayesi üzerine etkileri* [Yüksek lisans tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Bilgili, Y. (2018). *Makro iktisat* (8.Baskı). 4T Yayınları
- Birinci, Y. (1989). Enflasyon, Para Politikası ve Stratejileri. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Dergisi*, 47(1-4), 20-30.
- Brooks, C. (2008). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge University Press.
- Ceylan, S. ve Şahin, B. Y. (2010). İşsizlik Ve Ekonomik Büyüme İlişkisinde Asimetri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11(2), 157-165.
- Çabuk, A. (2019). *Finansal analiz teknikleri. Finansal tablolar analizi içinde*, Ed. S. İnce, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Çakı, Ş. S. & Harara, H. A. F. (2022). İşletme sermayesi yönetimi ve kârlılık arasındaki ilişki: Amman Menkul Kıymetler Borsasına kote edilmiş Ürdün otellerinde ve turizm şirketlerinde uygulama. *Journal of Tourism Intelligence and Smartness*, 5 (1), 71-88.

- Çanakçıoğlu, M., & Ersan, O. (2020). İşletme sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: Çimento şirketleri üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(3), 2749-2763.
- Çatı, K., Çömlekçi, İ. & Zengin, E. (2015). Dış kaynak kullanımının işletme performansına etkisi: Düzce ili imalat sanayisinde KOBİ yöneticileri üzerinde bir araştırma. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17 (28), 56-67.
- Çemrek, F., & Şeker, T. (2020). Türkiye’de kadın işsizlik oranlarının yapısal kırılmalı birim kök testleri ile incelenmesi. *Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 117-132.
- Çil Yavuz, N. (2018). *Finansal ekonometri*. Der Yayınları.
- Çoban, Y. (2018). *Para- Banka- Kredi-Uluslararası İktisat-Türkiye ekonomisi kalkınma büyüme*. İkinci Sayfa Yayınları.
- Daştan, C. B., Yıldız, E. B., & Berber, M. (2020). TCMB bilanço parasal büyüklüklerinin ekonomik büyüme veya enflasyon üzerinde etkisi var mı?. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 34(4), 1455-1472.
- Dayı, F. (2019). Net işletme sermayesinin likiditeye etkisi: BIST 30 şirketlerinde bir uygulama. *KOCATEPEİİBF Dergisi*, 21 (1), 47-58.
- Demirkale, Ö., & Can, E. N. (2021). Makroekonomik değişkenlerin BIST turizm endeksi üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 3(1), 175-180.
- Dinçsoy, E. E., & Dinçsoy, M. O. (2020). Ekonomik büyümenin enflasyon üzerine etkisinin Türkiye ekonomisi açısından analizi. *Balkan & Near Eastern Journal of Social Sciences (BNEJSS)*, 6.
- Dizgil, E. (2020). Çalışma sermayesi üzerinde etkili olan firma düzeyli faktörler: Borsa istanbul bilişim endeksinde yer alan firmalar üzerine bir araştırma. *Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(2), 449-463.
- Enders, W. (2014). *Applied econometric time series*. John Wiley & Sons.

- Erdoğan, E. Z. (2019). *Çalışma sermayesi yönetiminin işletme kârlılığına etkisi: Borsa İstanbul uygulaması* [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Erokyar, E. (2008). *İşletmelerde kârlılık ve kârlılığı etkileyen faktörler* [Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Erol, A. F. (2015). *İşletmelerin sermaye yapılarının belirlenmesinde finansal hiyerarşi teorisinin kullanımı ve BIST'te bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Eyüboğlu, S., ve Eyüboğlu, K. (2018). Enflasyon oranı ile borsa İstanbul sektör endeks getirileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(4), 89-100.
- Giz, D. & Cekan Suner, S. (2012). Enflasyon hedeflemesi, makroekonomik istikrar ve Türkiye". In *Journal of Social Policy Conferences*, 60, 119-143.
- Granger, C., & Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics* , 2(2), 111-120.
- Gujarati, D., & Porter, D. (2009). *Basic econometrics*. McGraw-Hill.
- Gündüz, F. (2019). *Mali analiz teknikleri*, Başkent Üniversitesi, <http://www.baskent.edu.tr/~ferhan/MaliTablolar/Mali%20Analiz%20Teknikleri.pdf>
- Güngör, S., & Erer, D. (2022). Türkiye'deki gıda fiyatları ile petrol fiyatları ve döviz kuru arasındaki doğrusal olmayan ilişkinin incelenmesi: Zamanla-değişen parametrelili VAR modelleri. *Alanya Akademik Bakış*, 6(2), 2481-2498.
- Haghighi, H.K., Sameti, M. & Isfahani, R.D. (2012). İran'da makroekonomik istikrarsızlığın ekonomik büyümeye etkisi. *Research in Applied Economics*, 4(3), 39.
- Harris, R., & Sollis, R. (2003). *Applied Time Series Modelling and Forecasting*. John Wiley & Sons .

- Irk, E. (2012). *Firmaların sermaye yapısını etkileyen faktörler: İstanbul Menkul Kıymet Borsası örneği* [Yüksek lisans tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Işık, S., Duman, K. & Korkmaz, A. (2004). Türkiye ekonomisinde finansal krizler: Bir faktör analizi uygulaması. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 19(1), 45-69.
- İçen, H., İçen, N. M. E., & Polat, B. (2022). Türkiye'de gıda fiyatları, döviz kuru ve petrol fiyatları arasındaki asimetrik ilişki. *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, (37), 149-169.
- İlhan, B., & Bayır, M. (2021). BİST Sınai ve BİST Mali Endeksi ile CDS, Faiz, Döviz Kuru, Toplam Krediler ve COVID-19 Arasındaki Dinamik İlişki. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*.
- Karaca, S.V. (2020). *Makroekonomik değişkenlerin borsa ile ilişkisi: Türkiye ekonomisi üzerinden yapısal kırılmalı testler ile ekonometrik bir analiz* [Yüksek Lisans Tezi, Hasan Kalyoncu Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Karacan, S. & Avcı, M. (2011). Kriz dönemlerinde işletmelerin mali başarısızlık nedenleri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(1), 39-54.
- Kaval, S. (2009). *Çalışma sermayesi yönetimi ve Kayseri imalat sanayi uygulaması* [Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Kaya, D. G. (2020). Koronavirüs pandemisinin küresel ekonomideki izleri: Kamu finansal dengesi, ticaret hacmi, enflasyon, işsizlik ve ekonomik büyüme. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 221-237.
- Kendirli, S. & Konak, K. (2014). İşletme (çalışma) sermayesi yönetiminin firma performansı üzerindeki etkisi: BİST gıda, içecek endeksi uygulaması. *Akademik Bakış Dergisi*, 41.
- Kendirli, S., & Çankaya, M. (2016). BİST Turizm Endeksindeki Şirketlerde İşletme Sermayesi Yönetiminin Karlılık Üzerindeki Etkisini Ölçmeye Yönelik Bir Araştırma. *International Review of Economics and Management*, 4(2), 46-68.

- Kısacık, Ö. (2022). *İç kaynaklardan sermaye artırımı ve vergisel açıdan özellik arz eden unsurlar* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Kızılbudak, T. (2013). *Finansal analiz ile işletme sermayesi yönetimi: Mobilya sektörü için bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, Maltepe Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Koç, A. (2019). Hükümet sistemlerine göre OECD ülkelerinde kişi başına düşen milli gelir. *Uluslararası Politik Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 131-149
- Krugman, P. & Wells, R. (2011). Makro İktisat, Çev: Fuat Oğuz, M. Murat Arslan, K. Ali Akkemik, Koray Göksal: Palme Yayıncılık, Ankara
- Kulozik, E. (1986). Die Aussagefähigkeit der Arbeitslosenquote. *Sozialer Fortschritt*. 35(10), 220-222.
- Kuzu, S. (2017). Petrol fiyatları ve bazı makro ekonomik değişkenlerin borsa İstanbul'da yer alan bir takım endeksler üzerindeki etkisinin araştırılması. *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 24(2), 579-599.
- Levendis, J. (2018). *Time Series Econometrics Learning Through Replication*. Springer International Publishing.
- Maghyreh, A., Al-Kandari, A. (2007), Oilprices and stockmarkets in GCC countries: New evidence from Nonlinear Cointegration Analysis. *Managerial Finance*, 33(07):449-460.
- Nelson, C., & Plosser, C. (1982). Trends and random walks in macroeconomic time series: some evidence and implications. *Journal of monetary economics*, 10(2), 139-162.
- Özatay, F. (1996). The lessons from the 1994 crisis in Turkey: Public debt (mis) management and confidence crisis. *Yapı Kredi Economic Review*, 7(1).
- Özkök, C. S., & Polat, M. A. (2020). Ekonomik büyüme, enflasyon ve kentleşmenin kadınların işgücüne katılımına etkileri: Türkiye üzerine bir uygulama. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 9(17), 63-76.

- Öztürk, M. B. (1995). *Konjonktürel hareketlerin işletme sermayesi üzerine etkileri (ekonometrik bir analiz)* [Doktora tezi, Sakarya Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Pagheh, E. (2018). *Firmaların işletme sermayesi düzeyleri ile getiri, risk ve kârlılık arasındaki ilişkinin incelenmesi: Borsa İstanbul'da ampirik bir çalışma* [Doktora tezi, Atatürk Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (1991). *Econometric Models and Economic Forecasts*. McGraw-Hill.
- Poyraz, E. (1912). İşletme sermayesi finanslama stratejilerinin kârlılık oranları üzerindeki etkisi (Akbank T.A.Ş. uygulaması). *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27 (1), 47-56.
- Sarı, S. S., & Kartal, T. (2020). COVID-19 salgınının altın fiyatları, petrol fiyatları ve vix endeksi ile arasındaki ilişki. *Erzincan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 13(1), 93-109.
- Savaş, V. (1998). *Politik İktisat*. Beta Basım A.Ş.
- Sayılgan, G. (2022). *İşletme sermayesi yönetimi*. Ankara Üniversitesi Açık Ders Malzemeleri.
- Sevüktekin, M., & Nargeleçekenler, M. (2007). *Ekonometrik zaman serileri analizi evIEWS uygulamalı*. Nobel Yayın Dağıtım.
- Stock, J., & Watson, M. (2007). *Introduction to econometrics*. Pearson Education
- Şahin, B. (2005). *İşletmelerde dış kaynaklardan yararlanma ve konaklama işletmeleri üzerinde bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Şener, S., Yılcı, V. ve Tıraşoğlu, M. (2013). Petrol fiyatları ile borsa İstanbul'un kapanış fiyatları arasındaki saklı ilişkinin analizi. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13 (26):231-248.
- Taşkın, Ş. (1988). *Finansal analiz, planlama ve bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.

- TCMB. (2004). Enflasyon. <https://www.tcmb.gov.tr/> . (Erişim 25.05.2024)
- TCMB. (2013). Enflasyon ve Fiyat İstikrarı, https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/06084069-3751-44a3-ba98fc5a65b908ba/Enflasyon_FiyatIstikrari.pdf?MOD=AJPERES. (Erişim 25.05.2024)
- TCMB. (2021). Bir Bakışta Enflasyon Raporu Nisan 2021, https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/0ec8336f-3b8d-4fe3-8082-13c92371d470/bir_bakista_er.pdf?Mod=Ajperes&Cache=None&Contentcache=None (Erişim 25.05.2024)
- Tepekule, U. (2016). *Ekonomik istikrarın sağlanmasında maliye politikasının etkisi: mali etki analizi ve Türkiye örneği* [Doktora Tezi, Celal Bayar Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Tripathi, V. & Kumar, A.(2014). Relationship between inflation and stock returns – evidence from BRICS markets using Panel cointegration test. *International Journal of Accounting and Financial Reporting*, 4 (2):647-658.
- Turan, Z. (2011). Dünyadaki ve Türkiye'deki krizlerin ortaya çıkış nedenleri ve ekonomik kalkınmaya etkisi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 4(1), 56-80.
- Türker, L. Y. (1988). *Nakit yönetimi ve bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Usanmaz, D. (2022). Türkiye'de Gayrisafi Milli Hasıla Doğrudan Yabancı Yatırımlar Ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi*, 14 (2) , 202-223 .
- Uysal, B. (2010). *Sermaye yapısını belirleyen faktörler: Sektörel bir inceleme* [Yüksek lisans tezi, Ankara Üniversitesi]. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Uysal, B., & Göker, İ. E. K. (2024). Çalışma sermayesinin karlılık üzerindeki etkisinin yüksek finansal risk varlığında test edilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(2), 469-482.

- Uzun, E. (2005). İşletmelerde finansal başarısızlığın teorik olarak irdelenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 27, 158-168.
- Ünsal, M.E. (2017). *Makro iktisat*. Murat Eğitim Kurumları Yayınları.
- Yalçinkaya, Ö. & Aydın, H. İ. (2017). .Makroekonomik istikrarın ve istikrarsızlığın ekonomik büyüme üzerindeki etkileri: G-20 ülkeleri için bir panel veri analizi 1994-2015. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 5(4), 91-105.
- Yaman, S., & Korkmaz, T. (2021). Finansal başarısızlık modellerinin çalışma sermayesi yatırım ve finansman politikaları doğrultusunda incelenmesi: bist’de karşılaştırmalı bir uygulama. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 20(2), 591-610.
- Yavuzcan, Ç. H. (1992). *Vergi Usul Kanunu gereği ek mali tabloların düzenlenmesi 1992 yılından beri zorunluluktur.*
<https://dengeakademi.com/Files/Article/0tm5f635400010886086596.pdf>
- Yıldız, E. (2019). *Çalışma sermayesi yönetiminin işletme performansı üzerindeki etkisi: BIST bilişim sektörü üzerine bir uygulama* [Yüksek lisans tezi, Bingöl Üniversitesi].
- Yılmaz, Ö. G. (2005). Türkiye ekonomisinde büyüme ile işsizlik oranları arasındaki nedensellik ilişkisi. *Istanbul University Econometrics and Statistics e-Journal*, (2), 63-76.
- Ziraat Yatırım, (2023). Ziraat Yatırım Menkul Değerler A.Ş. resmi web sitesi.
<https://www.ziraatfx.com.tr/egitim/ekonomik-verilerin-piyasayaetkisi.aspx>
- Zivot, E., & Andrews, D. (1992, Jul). Further evidence on the great crash, the oil-price shock, and the unit-root hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251-

ÖZ GEÇMİŞ

Adı Soyadı : Gülhan ÖZCAN

Uyruğu : TC.

2. ÖĞRENİM DURUMU

Derece	Alan	Üniversite	Yıl
Lisans	İktisat	Anadolu üniversitesi	2011
Yüksek lisans	İşletme	Kayseri üniversitesi	Devam ediyor

3. YABANCI DİL:

4. İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görev
2018-2024	Mercedes-Benz Bayraktarlar	Müşteri İlişkileri

5. YAYINLAR

5.1. BİST Sınai firmalarının mali performanslarına makroekonomik göstergelerin etkileri (8Th International ‘‘Artemis’’ Scientific Congress)

TEZ İNTİHAL RAPORU

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT SANAYİSİNE ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

Yazar Gülhan Özcan

Gönderim Tarihi: 26-Tem-2024 04:14PM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 2422731196

Dosya adı: G_lhan_zcan-Y_ksek-Lisans-Tezi-20-07-2024.docx (3.35M)

Kelime sayısı: 26072

Karakter sayısı: 185414

MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN İMALAT SANAYİSİNE ETKİSİNİN İŞLETME SERMAYESİ AÇISINDAN İNCELENMESİ

ORJİNALLİK RAPORU

%9	%7	%6	%3
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1	acikbilim.yok.gov.tr İnternet Kaynağı	%1
2	dergipark.org.tr İnternet Kaynağı	%1
3	www.ozguryayinlari.com İnternet Kaynağı	<%1
4	acikerisim.mersin.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
5	acikerisim.erbakan.edu.tr İnternet Kaynağı	<%1
6	www.egitimyayinevi.com İnternet Kaynağı	<%1
7	www.coursehero.com İnternet Kaynağı	<%1
8	tr.wikipedia.org İnternet Kaynağı	<%1
9	www.borsagundem.com İnternet Kaynağı	<%1

103

alonot.com
İnternet Kaynağı

<%1

Alıntıları çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

Kapat

Bibliyografyayı Çıkart üzerinde