



T.C.

BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

**SEÇİLİ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN
BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Beytullah CENGİZ
205010037

Tez Danışmanı

Doç. Dr. Hale Kırer SILVA LECUNA

Bandırma 2024

T.C.
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

Yüksek Lisans Tezi

**SEÇİLİ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN
BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ**

Beytullah CENGİZ
205010037

Doç. Dr. Hale KIRER SILVA LECUNA

Bandırma 2024

TEZ ONAY SAYFASI

Bandırma Onyedli Eylöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Ekonometri Programında Yüksek Lisans öğrencisi Beytullah CENGİZ tarafından Doç. Dr. Hale KIRER SILVA LECUNA'nın danışmanlığında hazırlanan SEÇİLİ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ" başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 09/05/2024 tarihinde yapılan Tez Savunma Sınavında oybirliği ile başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Başkanı
Doç. Dr. Evren İPEK

Jüri-Danışman
Doç. Dr. Hale KIRER SILVA LECUNA

Jüri Üyesi
Doç. Dr. Hikmet Gülçin BEKEN

ETİK BEYAN SAYFASI
TÜRKİYE CUMHURİYETİ
BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER
ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Bu belge ile, bu tezdeki bütün bilgilerin akademik kurallara ve etik ilkelere uygun olarak toplanıp sunulduğunu beyan ederim. Bu kural ve ilkelerin gereği olarak, çalışmada bana ait olmayan tüm veri, düşünce ve sonuçları andığımı ve kaynağını gösterdiğimi ayrıca beyan ederim. (09/05/2024)

Beytullah CENGİZ

ÖZET

SEÇİLİ MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN BİST 100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

Beytullah CENGİZ

Sermaye piyasalarında hisse senedi piyasası, yatırımcıların en fazla yatırım faaliyetinde bulunduğu piyasadır. Bu çalışmada, Türkiye'nin döviz kuru, faiz oranları, sanayi üretim endeksi ve enflasyon oranı gibi ekonomik değişkenlerle Borsa İstanbul endeksi arasındaki ilişki incelenmiştir. Değişkenlerin durağanlık düzeylerinin farklılık göstermesi nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi ARDL modeli ile incelenmiştir.

Çalışmada, Ocak 2010'dan Ekim 2023'e kadar olan döneme ait aylık veriler kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, döviz kuru ve sanayi üretim endeksi değişkenleri BIST-100 endeksini pozitif yönde etkilerken, faizin %10 anlamlılık düzeyinde ters yönde etkisi bulunmaktadır. Başka bir deyişle, döviz kuru değişkenindeki bir birimlik artış BIST-100 endeksini 0,048 oranında artırırken, sanayi üretim endeksi değişkenindeki bir birimlik artış BIST-100 endeksini 0,917 oranında artırmaktadır. Bu durum, BIST-100 ile döviz kuru ve Sanayi üretim endeksi değişkenleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye piyasaları, Borsa İstanbul, döviz kuru, faiz oranları, sanayi üretim endeksi, enflasyon oranı, zaman serisi analizi.

ABSTRACT

THE EFFECT OF SELECTED MACROECONOMIC VARIABLES ON BIST 100 INDEX

Beytullah CENGİZ

In capital markets, the stock market is the market where investors engage in the most investment activities. This study examines the relationship between Turkey's economic variables, such as the exchange rate, interest rates, industrial production index, inflation rate, and the Borsa Istanbul index. Due to the differences in the stationarity levels of the variables, the long-term relationship between the variables is analyzed using the ARDL model.

The study used monthly data from the period of January 2010 to October 2023. According to the findings, while the exchange rate and industrial production index variables positively affect the BIST-100 index, the interest rate has a negative effect at a 10% significance level. In other words, a one-unit increase in the exchange rate variable increases the BIST-100 index by 0.048, while a one-unit increase in the industrial production index variable increases the BIST-100 index by 0.917. This indicates a positive and statistically significant relationship between the BIST-100 index and the exchange rate and industrial production index variables.

Key Words: Capital markets, Borsa Istanbul, exchange rate, interest rates, industrial production index, inflation rate, time series analysis.

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasında, özellikle son dönemde sermaye piyasalarında hisse senedi piyasası, yatırımcıların en fazla yatırım faaliyetinde bulunduğu piyasa olarak görmekteyiz. Çalışmada Türkiye’de seçilmiş makroekonomik değişkenler ile BIST-100 endeksi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Yatırımcılar açısından da önemli bilgiler içeren bu çalışmanın herkese faydalı olması ve Türkiye’de hisse senedi piyasaları ile makroekonomik değişkenler alanında yapılan çalışmalar açısından katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Bu çalışmada, tez konusunun belirlenmesinde fikirlerini esirgemeyen çalışmam boyunca göstermiş olduğu destek ve yakınlıktan dolayı değerli hocam Doç. Dr. Hale KIRER SILVA LECUNA’ya, bu noktasından hareketle çalışmanın yazım aşamasında desteklerini esirgemeyen Ablam Betül AKYOL ve eşi Kemal Akyol’a, çalışma süresince beni her zaman maddi-manevi destekleyen yol arkadaşım eşim Hatice Cengiz’e, kızlarım Elif ve Sena Cengiz’e, oğlum Ali Tuna Cengiz’e ve tüm değerli dostlarıma teşekkürlerimi sunmayı bir borç bilirim.

Beytullah CENGİZ

Bandırma, 2024

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAY SAYFASI	ii
ETİK BEYAN SAYFASI	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ	vi
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar	ix
ŞEKİLLER	x
KISALTMALAR	xi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MALİ PİYASALAR

1. PİYASA KAVRAMI	3
2. MALİ PİYASA	4
2.1. Para Piyasası	5
2.2. Sermaye Piyasası	5
2.2.1. Sermaye piyasası çeşitleri	6
2.2.2. Sermaye piyasası araçları	7
2.2.2.1. Hisse senetleri	7
2.2.2.2. Tahviller	8
3. MENKUL KIYMETLER BORSASI	8
3.1. Borsaların Ekonomideki İşlevleri	10
4. MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARINA ETKİSİ	11
4.1. Dış Ticaret	11
4.2. Döviz Kuru	13
4.3. Enflasyon	15
4.4. Faiz Oranı	16
4.5. Sanayi Üretim Endeksi	18

İKİNCİ BÖLÜM

BİST HİSSE SENETLERİ VE PİYASA ENDEKSLERİ

1. HİSSE SENEDİ TANIMI	20
2. HİSSE SENEDİ TÜRLERİ	20
2.1. Hamiline ve Nama Yazılı Hisse Senetleri	20
2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri	21
2.3. Nakit Karşılığı ve Ayni Sermaye Karşılığı Çıkarılan Hisse Senetleri	21
2.4. Primli/Primsiz Hisse Senetleri	21
3. HİSSE SENEDİ TÜREVLERİ	22
3.1. Kâr/Zarar Ortaklığı Belgeleri	22
3.2. Katılma İntifa Senetleri (KİS)	22
3.3. Oydan Yoksun Hisse Senetleri (OYHS)	23
4. HİSSE SENETLERİNİN YATIRIMCILARA SAĞLADIĞI AVANTAJLAR	24
5. HİSSE SENETLERİNİN YATIRIMCILARA SAĞLADIĞI HAKLAR	24
5.1. Şirketten Pay Alma Hakkı (Temettü)	25

5.2. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı.....	25
5.3. Oy Kullanma Hakkı.....	26
5.4.Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı).....	26
5.5. Tasfiyeden Pay Alma Hakkı.....	27
5.6. Şirketin Faaliyetleri Hakkında Bilgi Edinme Hakkı	27
6. HİSSE SENEDİNİN EKONOMİK ÖNEMİ	27
7. HİSSE SENEDİ DEĞER TANIMLARI.....	28
7.1. Nominal Değer	28
7.2. Piyasa Fiyatı	29
7.3. İhraç Fiyatı	29
7.4. Borsa Fiyatı	29
8. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA KARŞILAŞABİLECEK RİSKLER	30
8.1. Sistematik Risk.....	30
8.2. Sistematik Olmayan Riskler	32
9. BİST HİSSE SENEDİ PİYASASININ İŞLEVİ	34
10. BİST Endeksleri.....	35

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK YÖNTEM, UYGULAMA VE VERİ SETİ

1. LİTERATÜR	36
2. UYGULAMA	39
2.1 Birim Kök Testleri.....	39
2.2 Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Model.....	41
3. ANALİZ SONUÇLARI.....	43
3.1. Birim Kök Testi.....	44
3.2. Değişkenler Arasındaki Uzun Dönem İlişkinin Araştırılması: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Model.....	45
3.3. Diagnostik Bulgular	47
3.4. ARDL Uzun Dönem Sonuçları	48
SONUÇ VE ÖNERİLER	51
KAYNAKLAR	53

TABLÖLAR

Tablo 1: Veriler ve Açıklaması	43
Tablo 2: ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testleri	44
Tablo 3: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Model Bulguları	46
Tablo 4: Diagnostik Bulgular	47
Tablo 5: Uzun Dönem Sonuçları.....	48
Tablo 6: Sınır Testi Sonuçları	49
Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli (Kısa Dönem Sonuçları).....	50



ŞEKİLLER

Şekil 1:Yıllara Göre Dış Ticaret Değişkeni.....	12
Şekil 2: Yıllara Göre Dolar Satış Kuru.....	14
Şekil 3: Yıllara Göre Enflasyon verileri	16
Şekil 4: Yıllara Göre Faiz Verileri.....	18
Şekil 5: Yıllara Göre Sanayi Üretim Endeksi Verileri	19
Şekil 6: Portföy Çeşitlendirmesinin Portföy Riskine Etkisi	31
Şekil 7: Portföye Katılan Varlık Sayısıyla SistematiK Olmayan Riskin İlişkisi	33
Şekil 8: CUSUM ve CUSUMQ Grafikleri	48

KISALTMALAR

Vd	: Ve diğlerleri
Bist	: Borsa İstanbul
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri.
SPK	: Sermaye Piyasası Kanunu
MEB	: Milli Eğitim Bakanlığı
OTC	: (Over-The-Counter): Tezgah üstü piyasalar
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
TÜFE	: Tüketici fiyat endeksi ya da kısaca
SÜE	: Sanayi üretim endeksi
GARCH	: Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
NYSE	: New York Stock Exchange
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
ÜFE	: Üretici Fiyat Endeksi
VAR	: Vektör Otoregresif
ASP	: Makroekonomik faktörlerin borsa endeksi
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller testi
PP	: Phillips-Perron Testi.
DF	: Dickey Fuller Testi
GSYİH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasılat
DT	: Dış Ticaret
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TPKK	: Türk Parası Kıymetini Koruma Kanunu
KZOB	: Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi
KİS	: Katılma İntifa Senedi
OYHS	: Oydan Yoksun Hisse Senedi
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
ARDL	: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Model
CDS	: Credit Default Swap
NYSE	: New York Stock Exchange
SP	:Hisse Senedi Fiyatı Endeksi

GİRİŞ

Hisse senedi piyasaları, özel ve kurumsal yatırımcıların tasarruflarını değerlendirdikleri önemli bir finansal faaliyet alanıdır. Ancak finansal yapıların kendi özel faktörlerinin yanı sıra enflasyon, işsizlik, dış ticaret, döviz kurları, faiz oranları ve üretim gibi makroekonomik değişkenlerle yakından bağlantılı olması, finansal hareketlerin oynaklığını artırmakta ve yatırımcıların riskleri öngörmesini zorlaştırmaktadır. Makroekonomik değişkenlerin finansal piyasalar üzerindeki etkisi, özellikle finansın küreselleşmesi ile birlikte dünya genelindeki ülkelerin borsalarında yaşanan dalgalanmalar nedeniyle 1980'li yıllardan bu yana gündemdedir.

Literatürde birçok çalışma makroekonomik değişkenler ile borsa arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Bu araştırmaların bir kısmı şirket getirilerinin para biriminin değerindeki değişikliklerden güçlü bir şekilde etkilendiğine inandıkları için döviz kurları ile borsa arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Borsada işlem yapan yatırımcıların enflasyonun olumsuz etkilerine karşı savunmasız oldukları da bir gerçektir. Söz konusu çerçevede çalışmaların diğer bir kısmı borsa-enflasyon ilişkisi üzerine odaklanmaktadır. Bir diğer makroekonomik değişken olan faiz oranı da özellikle tahvil fiyatlarını farklılaştırarak hisse senedi piyasası talebini değiştirme etkisine sahiptir. Bu doğrultuda literatürde para arzının borsayı etkileyen bir diğer makroekonomik değişken olduğu üzerinde durulmaktadır.

Hisse senetlerinin yüksek volatilitesi, hisse senedi yatırımını hem bireysel hem de kurumsal yatırımcılar için riskli hale getirmektedir. Bu riski azaltmanın bir yolu, hisse senedi fiyatlarını belirleyen faktörleri anlamaktır.

Makroekonomik faktörlerin, 1980 ve 1990 yıllarında ABD de dahil olmak üzere birçok ülkede yaşanan beklenmedik borsa dalgalanmalarından sorumlu olduğu düşünülmektedir. Genel olarak, bazı çalışmalar makroekonomik faktörleri tek tek ele alırken, diğerleri birkaç makroekonomik faktör ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi ele almıştır. Ancak çalışmalarda kullanılan makroekonomik faktörler, ele alınan zaman dilimi, uygulandıkları ülkeler ve çalışmaların metodolojisi farklılık göstermektedir. Dolayısıyla yapılan çalışmalar ülkeler arasında ve hatta aynı ülke üzerinde fakat farklı veri grupları ile yapılan çalışmalarda bile farklı sonuçlar verebilmektedir.

Bu alışma, seçili makroekonomik değişkenlerin Türkiye'deki BIST100 endeksi üzerindeki etkisini analizini ARDL-Sınır testi yöntemi kullanarak Ocak 2010'dan Ekim 2023'e kadar olan döneme ait aylık verilerle analiz etmektedir. Elde edilen bulgular uzun dönemde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Söz konusu doğrultuda döviz kuru ve sanayi üretim endeksindeki artış BIST100 endeksini yükseltirken, faiz oranlarındaki artış endeksi olumsuz yönde etkilemektedir.



BİRİNCİ BÖLÜM

MALİ PİYASALAR

Mali piyasa, bir mali hakkı temsil eden “mali araçların” alınıp satıldığı piyasalardır. Mali piyasalar, fon fazlası olanlardan fon açığı olanlara fon aktarımını sağlayan mekanizmalardır. Bu bölümde öncelikle piyasa kavramı hakkında bilgi verilmekte, daha sonrasında ise mali piyasalara ve menkul kıymetler borsası incelenmektedir. Bölüm, makro değişkenlerin hisse senedi piyasasına etkisini analiz ederek sonlandırılmaktadır.

1. PİYASA KAVRAMI

Piyasa, arz ve talebi, alıcı ve satıcıları, rekabet ve değişimi kapsayan bir kavramdır. Cournot piyasayı, mal fiyatlarının basit ve süratli bir biçimde belirlendiği, alıcı ve satıcıların birbirleriyle etkileşimde bulunmuş olduğu bir bölge olarak ifade etmektedir (Rosenbourn, 2000: 458-460).

Marshall ise sosyal organizasyonlar olarak piyasalara odaklanmış ve onlara arz ve talep perspektifinden yaklaşmıştır. Marshall’a göre iktisatçılar piyasa kavramını sadece malların alınıp satıldığı bir yer olarak değil, benzer malların fiyatları eşitlendiği, alıcıların ve satıcıların serbest bir ilişki içinde olduğu bir ortam olarak anlatılmaktadır (Marshall, 1966: 270).

Smith'in piyasa açısından anlamı diğerlerinden farklıdır. Ona göre piyasa, görünmez elin kaynakları dağıttığı bir mekanizmadır. Smith'e göre piyasa ekonomisi, farklı ülke ve bölgelerde meydana gelen ticarileşme ve özgürleşme sürecidir ve piyasa ekonomisi milli zenginlik teorisinin temelini oluşturur. Eğer ticari bir toplumda insanlar bireysel çıkarlarına göre hareket etmekte özgürse, piyasa ekonomisi otomatik olarak refaha yol açmaktadır (Peil, 1999: 38-46).

Smith, piyasayı düzenleyici bir mekanizma olarak görmektedir. Piyasalar, bireysel çıkarlar peşinde koşan bireyleri, bu çıkarlara toplumsal yollarla ulaşmaya zorlayan kurumsal mekanizmalardır. Bu nedenle piyasalar bireysel tercihleri kurumsal sistemlerle aynı şekilde etkilemektedir. Smith piyasaların rolü ve doğasıyla ilgilenmektedir. Ona göre piyasa, bireysel sosyalleşme süreçleri, ahlaki ve hukuki

kurallar, bireysel çıkarlar ve sosyal kontrol mekanizmalarını içeren dört unsuru kapsamaktadır.

2. MALİ PİYASA

Mali piyasalar genel olarak hisse senedi piyasası, tahvil piyasası, forex piyasası ve türev piyasası da dahil olmak üzere menkul kıymet ticaretinin gerçekleştiği herhangi bir piyasayı ifade etmektedir. Mali piyasalar kapitalist ekonomilerin düzgün işleyişi için hayati öneme sahiptir.

Mevcut yasal düzen tarafından belirlenen çerçeve ve kurallara göre işleyen piyasalar, ekonomi literatüründe çeşitli şekillerde sınıflandırılmaktadır. Örnekler arasında reel ve finansal piyasalar, tam rekabetçi ve eksik rekabetçi piyasalar, ulusal ve uluslararası piyasalar, mal ve faktör piyasaları, organize ve organize olmayan piyasalar yer almaktadır. Finansal piyasa, tasarruf sahiplerini, yatırımcıları, onlara aracılık eden piyasa kuruluşlarını, piyasa araçlarını ve ekonominin hukuk düzenini kapsayan bir sistemdir (Canbaş & Doğukanlı, 2001: 1). Bu bakımdan finansal piyasanın beş ana unsuru bulunmaktadır;

1. Finansal hizmet sağlayıcılar (tasarruf yapanlar)
2. Fon Sağlayıcılar (yatırımcı)
3. Piyasa araçları (menkul kıymetler)
4. Piyasa kurumları (borsalar, bankacılar vb.)
5. Yasal, düzenleyici ve idari girişimler (örneğin kanunlar, yönetmelikler, tebliğler) (İnam, 2007: 46)

Günümüzde ekonominin işleyişi, ekonomik güven ve istikrarın oluşmasına, piyasa oyuncularının korunmasına, rekabetin sağlanmasına ve korunmasına ve finansal krizlere karşı duyarlıdır. Hukuk sisteminin finansal piyasaların gelişimine ve finansal istikrara (fiyat istikrarı) katkısı tartışılmazdır (Karacan, 2002: 13-21).

Finansal piyasalar, likidite ihtiyacını karşılayarak ekonomiyi finanse etmeleri bakımından ülke ekonomisinde çok önemli bir konuma sahiptir. Bu bölümde, finansal piyasaların temel bileşenlerinden olan para piyasası, sermaye piyasası ve menkul kıymetler borsası gibi konular ayrıntılı bir şekilde ele alınarak, bu piyasaların işleyişi ve önemi açıklanmaktadır.

2.1. Para Piyasası

Para ve piyasa kavramları günümüz ekonomisinin temel taşlarıdır. Bir ödeme aracı olarak para, tarih öncesi çağlardan bu yana gelişmiştir ve günümüzde nakit (fatura ve madeni para gibi) ve nakit dışı ödemelerden (çek, kredi kartı, banka kartı ve elektronik para gibi) oluşmaktadır (Savaş, 2010: 193).

Paranın mal ve hizmetlerin değişimini sağlaması ve değer deposu olması gibi çeşitli işlevleri nedeniyle devlet bünyesinde çeşitli faaliyetler geliştirilmiştir. Örneğin, hazine bir dolaşım aracı olarak paranın dolaşımına odaklanırken, merkez bankası bir değer deposu olarak paranın değerini korumaktan sorumludur (Leblebici Teker, Akçay, & Akçay, 2008: 69). Piyasa kavramı geleneksel tanımıyla mal ve hizmetlerin genel olarak değiş tokuş edildiği bir yer olarak ele alınabilir. Piyasalar yalnızca alıcı ve satıcıların fiziksel buluşma yeri değil, aynı zamanda telekomünikasyon ve bilgisayar bağlantılarını da içermektedir (Taşar, 2008: 4).

2.2. Sermaye Piyasası

Piyasalar, satıcı ve alıcıların birebir etkileşimde bulunduğu yerlerdir. Sermaye piyasaları, bankalar, kurumsal yatırımcılar ve yatırım fonları gibi aracı ve yan kuruluşlarda bulunan uzun ve orta vadeli ödünç verilebilir fonların menkul kıymet olarak alınıp satılmasını ve sonuçta tasarruf sahiplerinden yatırımcılara aktarılmasını sağlayan modern finansman sistemleridir (Kara 1990: 1). Genel olarak sermaye piyasaları, bir yıldan uzun vadeli yatırım araçlarının alınıp satıldığı piyasalardır.

Bir ekonominin kalkınabilmesi için sermaye birikiminin sağlanması ve biriken sermayenin yayılması gerekir. Kalkınmaya dayalı bir ekonomide amaç, yurtiçi tasarrufları artırmak ve bunları üretken yatırımlara yönlendirmektir. Sermaye piyasaları, ulusal tasarrufları yatırım projelerine yönlendiren bir sistem olarak ekonomik kalkınma sürecinde önemli bir rol oynamaktadır (Aliyeva, 2018: 2).

Sermaye piyasasının temel işlevi, işletmelerin ihtiyaç duyduğu uzun vadeli yatırım sermayesini sağlamaktır. Şirketler, hisse senetleri ve tahvillerin halka arzı yoluyla elde ettikleri fonları yeni yatırımlar ve üretim kapasitelerinin genişletilmesi için kullanmaktadır. Bu şekilde, sermaye piyasaları ulusal reel çıktıyı artırmak için kullanılır. Kalkınma hızının artırılması ve iyileştirilmesi için çok önemli bir araçtır. Sermaye

piyasasının bir diğ er işlevi de işletme yönetiminin etkinliğini desteklemektir (Seyidoğlu, 2009: 573).

2.2.1. Sermaye Piyasası  e itleri

Sermaye piyasaları dört kategoriye ayrılır: organize piyasalar, tezgah üstü piyasalar, birincil piyasalar ve ikincil piyasalardır.

Organize Piyasa, alıcı ve satıcıların belirli bir coğrafi alanda toplandığı ve işlemlerde belirli düzenleme ve kuralların geçerli olduğu piyasadır. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ( MKB) organize sermaye piyasasına bir örnek olarak verilebilir. Organize piyasada işlemler Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından bildirilen düzenleme ve kurallar ile SPK hükümleri çerçevesinde gerçekleşir. Bu piyasanın yöneticileri, kurumları, denetleyicileri ve belirli işlem alanları bulunmaktadır. Piyasanın kuralları kanunla düzenlenir ve resmile tirilir. Organize piyasada işlem gören menkul kıymetler borsaya kayıtlıdır. En önemli işlevi, menkul kıymetlerin alım ve satımı için sürekli bir piyasa oluşturmaktır. Organize piyasa, hisse senedi piyasasında en büyük ağırlığa sahiptir (MEB, 2011: 17).

Tezgah  st  Piyasa, tüm piyasa katılımcılarının birbirini görmediği, tüm işlemlerin birbiri tarafından bilinmediği, aynı emtia için farklı fiyatların oluştuğu, belirli kurallara ve idari koşullara göre i lemeyen ve kuralların diğ er piyasalara göre daha az sıkı olduğu bir piyasadır. Bu tür piyasalarda yatırım araçlarının belirli bir yeri yoktur ve piyasa fiyatı zorunluluğu olmaksızın işlem g r rl r. Genel olarak, büyük şirketlerin menkul kıymetleri ilgili borsalarda işlem görürken, daha küçük ve daha az bilinen şirketlerin hisse ve tahvilleri, borsada kotasyon almadıkları sürece işlem görmemektedir ( etkin, 2016: 9).

Birincil piyasa ise finansal varlıkların ilk kez piyasaya sürüldüğü ve menkul kıymetlerin ilk kez işlem gördüğü piyasadır. Fon arz edenler ile fon talep edenlerin buluştuğu ve bunlar arasında fon transferlerinin gerçekleştiği yerdir. Söz konusu piyasaların ana unsuru fonlardır ( etkin, 2016: 7). Şirketlerin ve h k metlerin öncelikle hisse senedi, tahvil gibi menkul kıymetleri ihraç edip ilk alıcıya sattığı finansal piyasalardır. Buradaki kilit nokta, menkul kıymetlerin doğrudan ilk kez alıcıya satılmasıdır. Birincil piyasada işlem yapabilmek için aracılar, şirketler ile potansiyel alıcılar arasında menkul kıymetlerin halka arzında aracılık yapabilirler. Bu şekilde,

tasarruf sahiplerinin fonları ihraç eden kuruluşa aktarılır. Birincil piyasada işlem yapan tasarruf sahipleri, tahvillerde veya hisse senetlerinde vadesinden önce, ihraççıya başvurarak sahip oldukları menkul kıymetlerin dönüştürülmesini talep edemezler (Uslu, 2017: 5).

İkincil piyasa, geçmişte ihraç edilmiş menkul kıymetlerin alınıp satıldığı piyasalardır. Başka bir deyişle, bir menkul kıymet ihracından menkul kıymet satın alanların, ellerindeki varlıkları nakde çevirmek istediklerinde üye oldukları piyasalardır. Bu piyasaların en önemli özelliği, menkul kıymetlerin itfasını artıran birincil piyasalara talep yaratması ve geliştirmesidir (Bektaş, 2013: 8). Güçlü ve yoğun bir ikincil piyasanın varlığı, finansal araçların satışını mümkün kılmakta ve finansal araçların likiditesini arttırmaktadır. Ayrıca ikincil piyasa, menkul kıymetlerin birincil piyasadaki satış fiyatını da etkilemektedir. İkincil piyasada dolaşan menkul kıymetlerin hacmi ve piyasanın kalınlığı ne kadar büyükse, ikincil piyasanın likiditesi de o kadar büyük olmaktadır. Birincil piyasa, menkul kıymet ihraç eden şirketlerin menkul kıymet satabilmesini sağlamak ve menkul kıymet çıkarım maliyetini düşürmektedir (Uslu, 2017: 6).

2.2.2. Sermaye Piyasası Araçları

SPK'nın 2499 sayılı 3(b) maddesi, sermaye piyasası araçlarını tanımlamakta ve SPK araçlarını menkul kıymetler ve diğer SPK araçları olmak üzere iki başlık altında sınıflandırmaktadır. Bu kanunda belirtilen menkul kıymetler ve diğer sermaye piyasası araçları, sermaye piyasasında işlem gören, fon transferi sağlayan ve yatırım yapılabilen finansal araçlardır. Ayrıca, 2499 sayılı Kanun'da belirtilen türlere ek olarak, SPK'nın 6362 sayılı kanununda 'türev araçlar' ve 'yatırım sözleşmeleri' yer almaktadır. Bu düzenlemeler, sermaye piyasasında çeşitli finansal araçların işleyişini düzenlemekte ve yatırımcıların korunması ile piyasanın sağlıklı işleyişi için önemli bir çerçeve oluşturmaktadır (Ünal, 2011: 8).

2.2.2.1. Hisse Senetleri

Anonim şirketler tarafından ihraç edilen hisse senetleri, şirketin eşit parçalara bölünmüş sermayesinin bir kısmını temsil eden ve belirli yasal şartları sağlayan devredilebilir araçlardır. Bu hisse senetleri, şirketin sahiplerine (ortaklarına) belirli haklar

sağlamakta ve genellikle sermaye artırımı veya pay devri gibi işlemlerde kullanılmaktadır (Gündüz, 2003: 23).

Hisse senetleri, sermayesi paylara bölünmüş ve karşılığında serbestçe alınıp satılan menkul kıymet ihraç etme hakkına sahip olan anonim şirketler veya sermayesi yasal şekil gereklerine göre paylara bölünmüş ve bir payı temsil eden anonim şirketler tarafından ihraç edilmektedir.

2.2.2.2. Tahviller

Borçlanma senetleri, anonim ortaklıklar tarafından fon sağlamak amacıyla ihraç edilen ve nominal değeri ile ibaresi aynı olmak kaydıyla vadesi en az bir yıl olan tahvillerdir. Borçlanma senetleri, sahibine düzenli aralıklarla faiz alma ve kazanma hakkı veren sabit getirili menkul kıymetlerdir (Körs, 2011: 6).

Genel olarak, sabit gelirli sermaye piyasası (SP) araçları, sahibinin sabit bir süre için sabit bir faiz oranından sabit bir miktar para harcamak ve dönem sonunda bu parayı toplu para veya başka bir ödeme şeklinde iade etmekle yükümlü olduğu araçlardır. Ayrıca, ülkelerin ve şirketlerin dış finansman ihtiyaçlarını karşılamak için ihraç edilen araçlardır. Söz konusu araçlar genellikle uzun vadeli borçlanma senetleridir (Canbaş & Doğukanlı, 2001: 36).

Tahviller hisse senetlerine göre daha az risklidir ve bu nedenle riskten kaçınan yatırımcılar için caziptir. Tahvillerin şirketler için daha düşük maliyetli olmasının yanı sıra, faiz ödemeleri vergi matrahından düşüldüğü için ortalama fon maliyeti de daha düşüktür. Özellikle enflasyon dönemlerinde daha çok rastlanmaktadır. Fon ihtiyaçlarını karşılamak için zaman zaman tahvil ihraç eden şirketler, paranın satın alma gücünün düşmesinden faydalanırlar (Ceylan & Korkmaz, 2012:202).

3. MENKUL KIYMETLER BORSASI

Teknik imkanların gelişmesiyle birlikte, borsadan işlem bilgisi almak mümkün hale gelmiştir. Bu bilgilerin ileri teknik yöntemlerle analiz edilmesi, daha önce bilinmeyen gecelik ve gün içi işlemleri ile fiyatları ortaya çıkarmıştır. Söz konusu durum, yapıları tanımlamak ve bu yapıların oluşumunu açıklamaya çalışmak için bu tür verilere yönelik ilginç bir araştırma alanı haline gelmiştir. Çalışmaların ortaya çıkardığı günlük modeller, bunları keşfedenleri de şaşırtmıştır. Başlangıçta, bu kalıpların gerekçesi

açıklanamamış ve bilgiye erişim ile alım satımın doğal bir şekilde bu fiyat kalıplarını oluşturduğu varsayılmıştır. Akademisyenler de etkin piyasalar literatüründe alım satımdan kaynaklanan gün içi yapılardaki farklılıkları açıklamakta zorlanmışlardır (Miller, 1989: 10).

Gün içi yapıların oluşumunu anlamak birkaç nedenden dolayı önemlidir. İlk olarak, gün içi fiyatlar ve kotasyonlar iyi anlaşılmamış çeşitli yapılar sergilemektedirler. Bu yapılardan en iyi bilineni, örneğin 1986'da Harris, 1988'de Jain ve Joh ve 1992'de McNish ve Wood tarafından gösterildiği gibi, gün boyunca alış-satış marjlarının ve işlem hacimlerinin 'U' şeklindeki yapısıdır. Bilgi asimetrisi ve belirsizliğin bu yapıdan sorumlu olduğu düşüncesiyle sınırlı kalmadan, gün boyunca alış-satış farkının monoton bir şekilde azalmasını açıklamak için daha fazla detaya ihtiyaç bulunmaktadır. Bu, öncelikle piyasa katılımcılarının alım satım süreci hakkında bilgi sahibi olmalarından kaynaklanmaktadır. İkinci olarak, kamusal bir bakış açısıyla, yeni bilgilerin ve belirli piyasa farklılıklarının gün içi fiyatları üzerindeki etkisini analiz etmek kritik öneme sahiptir. Üçüncüsü, gün içi yapının daha iyi anlaşılması, işlem maliyetlerini belirleyen faktörlerin belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Bu tür bir anlayış, özellikle portföy yöneticileri, borsacılar ve trader'lar için önem taşımaktadır (Madhavan, Richardson , & Roomans, 1997:1036).

Etkin menkul kıymet piyasalarının klasik modelinde fiyatlar, kamuya açık yeni bilgilere dayalı olarak hareket etmektedir, böylece yatırımcılar eş zamanlı olarak pozisyonlarını revize ederler. Alternatif ticaret süreci, çeşitli piyasa bozukluklarının ve kusurlarının fiyatların yükselmesine neden olabilmesidir. Gün içi fiyat değişimini gerçekçi bir şekilde tanımlamak için bu iki faktörün dikkate alınması gerekir (Madhavan, Richardson , & Roomans, 1997:1036).

Bir ülkede iyi gelişmiş bir borsa, sermaye piyasalarına olan güveni artırmakta ve finansman ihtiyacı olan firmalar için küçük tasarruflara doğrudan ve ucuz erişim sağlamaktadır. Borsalar, piyasaya olan güveni artırmakta ve finansman ihtiyacı olan firmalar için küçük tasarruflara doğrudan ve ucuz erişim imkanı sunmaktadır. Bu tür borsalar, birincil veya ikincil piyasaları işletmelerine bağlı olarak farklı rol ve işlevlere sahiptir. Piyasa türü ne olursa olsun, borsalar ulusal kalkınmanın finansmanı için temel kurumlardır.

3.1. Borsaların Ekonomideki İşlevleri

Menkul kıymetler borsasının ekonomik işlevleri 7 madde halinde incelenebilir.

- i. **Sürekli ve düzenli işleyen bir piyasanın oluşturulması:** Daha önce ihraç edilmiş menkul kıymetler için sürekli bir piyasa oluşturmaktadır. Herhangi bir menkul kıymetin herhangi bir zamanda alınıp satılabilmesi, menkul kıymetlerin pazarlanabilirliğini ve likiditesini sağlamaktadır. Böyle bir ortamda, finansal varlıklar yatırımcılar arasında minimum maliyetle kolayca değiştirilir (Borsa İstanbul, 2024).
- ii. **Ekonomi için kaynak yaratmak:** Borsa, tasarrufa hareket ve canlılık kazandırır. Hisse senedi piyasaları, menkul kıymet arz ve talebinin bulunduğu piyasalardır. Hisse senedi piyasaları, paraya ihtiyacı olanların, birikimlerini değerlendirmek isteyenlerin, menkul kıymet tutup satmak isteyenlerin piyasalarıdır. Bu nedenle borsalar, menkul kıymet ihraç eden şirket ve kuruluşların, menkul kıymetlerini en iyi şekilde pazarlayabilecekleri piyasalardır (Büker & Aşıkoğlu, 1997: 455-456).
- iii. **Sermaye sahipliğini daha geniş bir sosyal dokuya yaymak:** Borsalar, hisselerin halka arzını teşvik ederek sermayenin tabana yayılmasını sağlamaktadır. Etkin piyasalar olmadan hisseler sadece bloklar halinde satılabilir. Etkin bir ikincil piyasada, küçük miktarlar birçok kişiye satılabilmekte ve sermaye tabana yayılabilmektedir. Bu, şirketin kontrolünü başka bir büyük hissedara devretmek istemeyen hissedarlar için çok önemlidir (Büker & Aşıkoğlu, 1997: 456).
- iv. **Ekonominin bir göstergesi olması:** Borsalarda her gün yüzlerce hisse senedi ve tahvil işlem görmekte ve fiyatları anında yayınlanmaktadır. Bu nedenle, bu tür menkul kıymetleri ihraç eden kuruluşlar sürekli olarak test edilmekte ve değerlendirilmektedir (Büker & Aşıkoğlu 1997:46).
- v. **Uzun vadeli yatırımların kısa vadeli tasarruflarla finanse edilmesi:** İşletmeler için, bu durum, borçlanma araçlarının ihracı üzerindeki 'vade' kısıtlamalarının etkisini azaltabilir. Firmalar, pazarlama zorlukları nedeniyle uzun vadeli enstrümanların ihracatında zorluklarla karşılaşabilmektedir. Bu da uzun vadeli borçlanma maliyetlerinin olması gerekenden daha yüksek olmasına neden olmaktadır. Satış sonrası pazarın etkin bir şekilde çalışması durumunda bu

sınırlama ve ek maliyetler ortadan kaldırılabilir (Büker & Aşıkoğlu, 1997: 456-457).

- vi. **Menkul kıymetler hakkında bilgiye kolay erişim:** Birincil piyasada vade, fiyat ve diğer hüküm ve koşulları belirlemek için kullanılan bilgilerdir. Bu, şirketlerin kaynak maliyetlerini daha objektif bilgiler temelinde hesaplamalarına olanak tanımaktadır. Birincil piyasadaki sınırlı kaynaklar en verimli alanlarda kullanılmaktadır. İkincil piyasada kullanılan fiyat ve faiz oranlarının belirlenmesinde, borsa fiyatları ve faiz oranları dikkate alınmaktadır. Yatırımcılar, borsa bültenleri ve diğer yayınlar aracılığıyla fiyat ve oran bilgilerine en düşük maliyetle ve kolaylıkla ulaşabilmektedir (Borsa İstanbul, 2024).
- vii. **Güven yaratmak:** Borsalar, yatırımcıların korunmasını sağlamaktadır. Şirketlerin bir borsaya kote olabilmesi ve işlem görebilmesi için belirli koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu şirketler, yatırımcıların korunması amacıyla sürekli olarak izlenir, denetlenir ve haklarındaki bilgiler hızlı bir şekilde kamuoyuna açıklanır (Akçoraoğlu, 2000).

4. MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLERİN HİSSE SENEDİ FİYATLARINA ETKİSİ

Bu kısımda çalışmanın analiz kısmında kullanılan makro ekonomik değişkenlere ve söz konusu değişkenlerin hisse senedi fiyatları ile ilişkisine yer verilmektedir.

4.1. Dış Ticaret

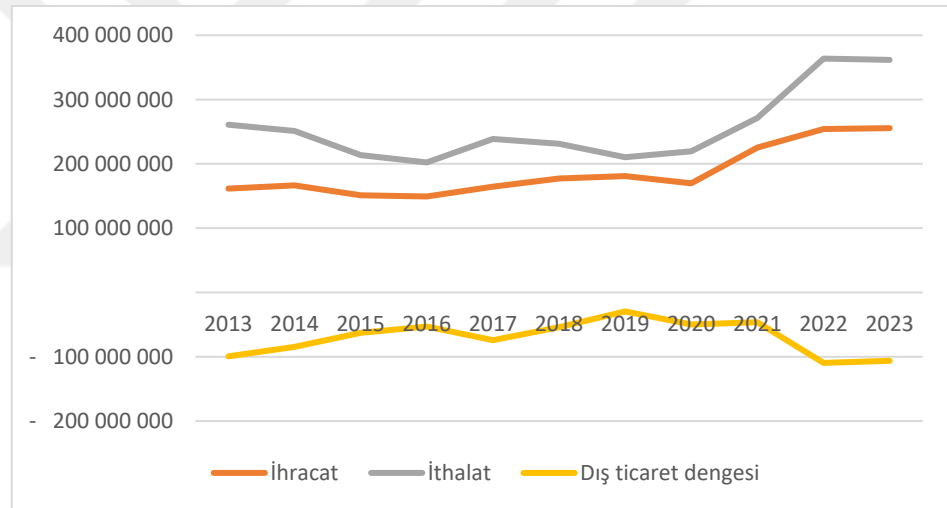
Dış ticaret dengesi ekonomik istikrarın korunmasının en önemli göstergelerinden biridir. Türkiye ekonomisinde uygulanan politikalar değerlendirildiğinde, ekonomideki finansal krizin arkasında ödemeler dengesi ve ticaret sorunları ile döviz kuru politikasının yönetiminin olduğu görülmektedir. Türkiye'de 1980 sonrasında uygulanan korumacı ve müdahaleci ekonomi politikasından vazgeçilerek, dünya ekonomisine 24 Ocak kararlarıyla entegrasyon ve dış dünyaya açıklık politikasının benimsendiği görülmektedir (Altıntaş, Güvercin, & Uğurlu, 2009).

Dış ticaretin gayri safi yurtiçi hasılanın (GSYH) belirlenmesinde önemli bir etkisi vardır. Mal ve hizmet ihracatı, hem yurt içi üretime yönelik dış talebi hem de yurt içi talebi temsil ettiğinden, yurt içi üretim ve GSYH üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Bu

etkiler özellikle endüstriyel, ticari ve ulaştırma sektörlerinde belirgindir. Mal ihracatı doğrudan sanayi üretimini, dolaylı olarak da ticaret ve ulaştırma sektörlerini etkilemektedir (Yükseler & Türkan, 2007).

Ekonominin üçüz açığı olarak tanımlanan artan mali, cari ve tasarruf açıkları, ekonominin bozulan yapısal dengesinin temel nedenleri olarak görölmektedir. Genişlemeci para ve maliye politikaları bu açıklara yol açmaktadır. Döviz kurundaki aşırı değerenme ve faiz oranlarındaki aşırı artışlar bu açıkların sonuçları olarak değeriendirilmektedir. Artan mali ve tasarruf açıkları daha yüksek faiz oranlarına yol açmakta, bu da dolaylı olarak finansal piyasaları etkilemektedir (Hepaktan & Çınar, 2011: 102).

şekil 1’de yıllara göre dış ticaret değışimi istatistikleri yer almaktadır.



şekil 1: Yıllara Göre Dış Ticaret Değışkeni

Kaynak : TCMB, 2024

Dış ticaret (DT) verileri incelendiğinde, Türkiye’de 2013-2023 yılları arasında dış ticaretin sürekli olarak açık verdiğı görölmektedir. Dış ticaret değışkeni 2013-2023 döneminde dış ticaret açığı en az -99341888 olurken en fazla -29512481,0 değeriini almıştır. DT değışkeninin bahsi geçen dönemde ihracatın ithalatı karşılama oranı, 2013 yılında %61.9 iken, 2019 yılında en yüksek %86’ya ulaşmıştır.

Sonuç olarak, dış ticaretin Borsa İstanbul üzerindeki olası etkisi, döviz kurlarındaki değışimler ve uluslararası piyasalardaki gelişmelerin hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyebileceğı ve piyasa oynaklığını artırabileceğı şeklinde yorumlanabilir.

4.2. Döviz Kuru

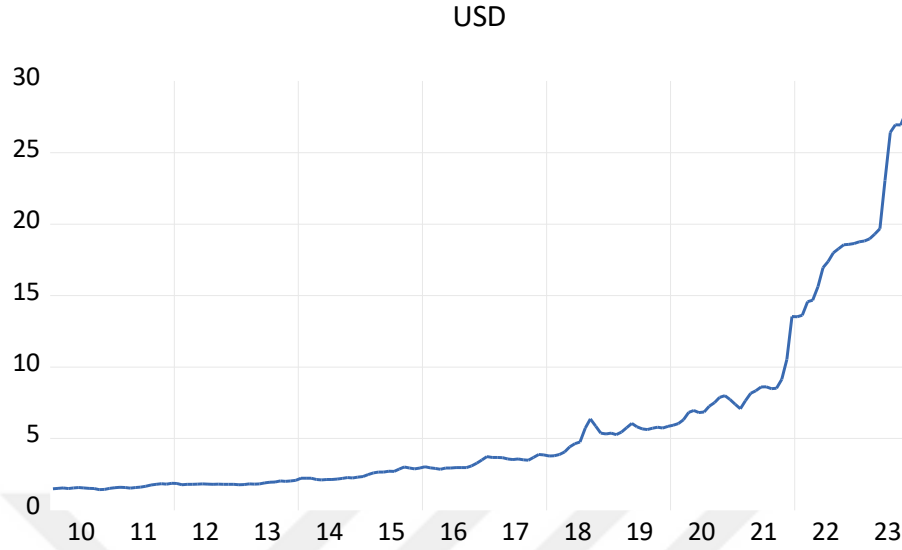
En genel tanımıyla döviz, tüm yabancı para birimlerini ifade etmektedir. Ayrıntılı olarak, döviz kavramı yurtdışında ödeme yapmak için kullanılabilecek her türlü aracı içermektedir. Bu enstrümanlar arasında çekler, hazine bonoları, senetler, sigorta poliçeleri ve yurt dışında geçerli tahviller yer almaktadır. Mevcut kambiyo rejiminde geçerli döviz, nakit (hazır) döviz anlamına gelmektedir. Çek, hazine bonusu, sigorta poliçesi, senet ve tahvil gibi enstrümanlar geçerli döviz kapsamına dahil değildir. Turistler döviz satın alırken turist bazında döviz satın almaktadırlar. Hesaplarında henüz TL'ye çevrilmemiş döviz bulunan ihracatçılar ise, ihracattan elde ettikleri gelirleri geçerli döviz olarak kabul etmezler. Tüm mallar gibi dövizin de bir fiyatı vardır. Döviz kuru, iki ülkenin para birimleri arasındaki değişim oranını göstermektedir (Karagöz, 2007: 8). Piyasada döviz kuru arz ve talep koşullarına göre serbestçe belirlenmektedir.

Döviz kuru, bir ülkenin piyasaları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İthalat ve ihracat faaliyetleri döviz kurundan doğrudan etkilenmektedir. Döviz kuru gerçek değerinden yüksekse, ülkenin dövizinin satın alma gücü azalırken, yabancı sermayenin ülkeye girmesi ve mal satması zorlaşmaktadır. İthalat ucuzladığı için artmakta, ihracat ise azalmakta ya da hiç artmamaktadır. Bu olgu, ulusal paranın yabancı para karşısında aşırı değerlendirilmesi olarak adlandırılır.

Ana para biriminin yabancı para birimi karşısında idari olarak keskin bir şekilde değer kaybetmesine devalüasyon denir. Revalüasyon ise bir ülkenin parasının değerinin yabancı bir para birimine göre artırma sürecidir.

Döviz kurunun belirleyicileri arasında müşteriler, merkez bankaları, bankalar, yatırım faaliyetlerinde bulunan kişi ve kurumlar, devlet tahvilleri ve spekülâtörler yer almaktadır (Rüzgar, 2017: 12).

Şekil 2, 2000-2023 yılları arasında aylık bazlı olarak dolar alış kuru değişimini göstermektedir.



Şekil 2: Yıllara Göre Dolar Alış Kuru

Kaynak: TCMB, (USD) ABD Doları (Döviz Alış)

Döviz kuru verileri, 2010-2017 yılları arasında stabil bir seyir izlemiştir. 1 Ocak 2018 tarihinde 3,78 TL seviyesinde bulunan dolar kuru, 20 Aralık 2021 tarihi itibarıyla 18,36 TL seviyesine yükselerek rekor bir artış göstermiştir; bu da son 10 yılda yüzde 600'den fazla bir yükselişe denk gelmektedir. 11 Ekim 2021 itibarıyla 9 TL'yi, 12 Kasım 2021 itibarıyla 10 TL'yi aşmıştır. "Kara Salı" olarak anılan 23 Kasım 2021 tarihinde dolar kuru önce 12 TL'yi, ardından 13 TL'yi görmüş ve böylelikle bir günde 2 TL artarak rekora imza atmıştır. 14 Aralık 2021 itibarıyla Merkez Bankası'nın müdahalelerine rağmen 14 TL'yi, 16 Aralık'ta ise 15 TL'yi aşmıştır. 17 Aralık'ta ise önce 16 TL'yi, ardından 17 TL'yi geçmiştir. Dolar kurunun 20 Aralık 2021 tarihinde 18,36 TL'ye yükselerek tarihi bir rekora ulaşması üzerine Merkez Bankası piyasaya beşinci kez müdahale etmiş ve hükümet, vadeli mevduat hesaplarında tutulan Türk Lirası'nın vade sonunda dolar, euro veya sterlin karşısında faiz oranından daha fazla artması durumunda aradaki farkın ödenmesini gerektiren ve "Kur Korumalı Mevduat Sistemi" olarak bilinen uygulamayı başlatarak TL'nin değer kaybını yavaşlatmıştır. Bu sayede dolar kuru 11,86 TL seviyesine inmiş, ancak ilerleyen gün ve haftalarda düşük hızda artışını sürdürerek Mayıs 2022'den itibaren 16 TL düzeyinin üzerine yerleşmiştir. 7 Haziran 2023 günü dolar kuru 23,15 TL'ye ulaşmış, Temmuz başında ise Amerikan doları 26 TL seviyelerine gelmiştir.

Döviz kurlarındaki değişimler, BİST 100 endeksi üzerinde önemli bir etkiye sahip olabilmektedir. Özellikle döviz kurlarındaki yükselişler, ihracatçı firmaların rekabet

gücünü etkileyebilmektedir. Aynı zamanda, döviz kurlarındaki dalgalanmalar yabancı yatırımcıların hisse senetlerine olan talebini, dolayısı ile Borsa İstanbul'da oynaklığı artırabilmektedir. Bu nedenle, döviz kurlarının BIST 100 üzerindeki etkisi piyasa katılımcıları tarafından yakından izlenmektedir.

4.3. Enflasyon

Diğer merkez bankaları gibi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın (TCMB) da temel amacı fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmektir (Sekman, 2007: 3). Enflasyon, ekonomideki mal ve hizmetlerin genel fiyat düzeyindeki sürekli artış olarak tanımlanmaktadır. Bunun fiyatlardaki bir artış değil, genel fiyat seviyesindeki sürekli bir artış olduğuna dikkat etmek önemlidir. Enflasyon olarak adlandırılabilmesi için genel olarak mal ve hizmet fiyatlarında sürekli bir artış olması gerekmektedir (Eğilmez & Kumcu, 2007:266).

Enflasyonun nedenleri farklı düşünce okullarına göre farklılık göstermektedir. Klasik yaklaşıma göre fiyatlar ile para arzı arasında doğrudan bir ilişki bulunmaktadır (Alacahan, 2011:112). Parasalcı iktisatçılar için enflasyon parasal bir olgudur. Para arzı arttığında banka likiditesi (nakit) artmakta ve faiz oranları düşmektedir. Söz konusu durumda yatırımcılar ve bireyler kredi almaktadır. Toplam talebi toplam arz karşılamadığında fiyatlar yükselmektedir (Paya, 2007: 325). Keynesyenler, enflasyonun para miktarındaki değişikliklerden bağımsız olarak ortaya çıktığını ve para miktarının enflasyondan kaynaklanan baskılar nedeniyle genişlediğini savunurlar (Paya, 2007: 425). Keynesyen yaklaşıma göre enflasyon talep baskısından kaynaklanmaktadır. Enflasyona mal piyasasındaki aşırı talep neden olmaktadır (Eker, 1997: 329).

Enflasyon oranının yıllık olarak hesaplanmasında, özellikle Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE) ve GSYH Deflatörü olmak üzere üç endeks kullanılmaktadır. Üretici fiyatları aşamasında derlenen fiyatlarla hesaplanan endekse ÜFE denirken, tüketiciye nihai satış aşamasında derlenen fiyatlar üzerinden hesaplanan endekse TÜFE denilmektedir (Eğilmez M., 2012: 260). GSYH deflatörü ise şu şekilde hesaplanmaktadır:

$$GSYH \text{ deflatörü} = \frac{\text{Nominal GSYH}}{\text{Reel GSYH}} * 100$$

Yıllara göre enflasyon (TÜFE) verileri Şekil 3'de gösterilmektedir.

Enflasyon



Şekil 3: Yıllara Göre Enflasyon verileri

Kaynak: TCMB, TÜFE (Aylık % Değişim)

Enflasyon verilerinde, 2017-2018 yıllarında bir yükseliş gözlemlenmiş ve 2019 yılında düşerek 2017 öncesi seviyelerine inmiştir. 2021-2022 yıllarında %80'lere varan artışlarla son on yılın tarihi zirvesine ulaşmış, 2022-2023 yıllarında ise sıkı maliye ve para politikalarıyla %40 seviyesine inmiştir. Ancak, 2023 yılında tekrar yükselişe geçerek %60 seviyelerine ulaşmıştır ve bu yükseliş devam etmektedir.

Enflasyonun BIST 100 endeksi üzerindeki olası etkileri, faiz oranlarının artmasıyla maliyetlerin yükselmesi, şirket kârlarının azalması, döviz kurlarındaki dalgalanmalar, ekonomik büyümede yavaşlama ve yatırımcı güveninin azalması şeklinde özetlenebilir. Bu faktörler, BIST 100 endeksinde dalgalanmaya ve fiyat değişimlerine yol açabilmektedir.

4.4. Faiz Oranı

'Faiz' kelimesi Arapça kökenli olup, 'fazlalık' anlamına gelmektedir. İktisat bilimine göre iki tür faiz bulunmaktadır. Birincisi, faiz üretim faktörlerinden biri olan sermayenin fiyatı ya da getirisidir. İkinci tanım ise paranın kira bedelidir. Yani ödünç alınan para karşılığında belli bir dönem sonunda borç verene ödenen bedele faiz denilmektedir. Faiz, ödünç verilebilir fonlar için piyasada fiyat görevi görmektedir. Başka bir deyişle, ödünç verilebilir fonlar piyasasında fon arzı ve fon talebi faiz oranına bağlıdır. Dolayısıyla faiz oranı, finansal piyasada fon arz ve talebini dengeleyen fiyattır. Telçeken,

(2018:3). Faizin tek bir tanımı bulunmamaktadır ve günümüz ekonomi literatüründe faiz kesin bir değişken olarak kabul edilmektedir. Literatürde faizin tanımı, üretim faktörlerinden biri olan sermaye için ödenen bedeldir (Seyidoğlu, 2009: 187). Faizin dar ve geniş olmak üzere iki anlamı vardır. Borç faizi olarak da bilinen dar anlamda faiz, ödünç verilebilir fonlar piyasasındaki arz-talep ilişkisine göre söz konusu fonlara uygulanan kiradır.

Faiz oranları makroekonomik dengeyi sağlayan unsurlardan biri olup, finans ve sermaye piyasaları arasındaki fon akışını, fon talebini ve likidite tercihlerini etkilemektedir. Faiz oranlarının bir diğer önemli yönü de paranın zaman değeridir. Paranın zaman değerinin temeli olan faiz oranı, aynı zamanda riske göre düzeltilmiş iskonto oranının da temelidir. Çünkü enflasyon oranının yanı sıra likidite, geri ödememe ve vade riski de dikkate alındığında, faiz oranı beklentileri, yatırımcıların finansal piyasalarda ve finansal araçların seçiminde rasyonel kararlar almak için kullanabilecekleri riske göre düzeltilmiş beklentilerdir. Düzeltilmiş iskonto oranı belirleyici bir rol oynamaktadır (Sürmeli, 2014: 3).

Faiz oranları ekonomi için en yakından izlenen göstergelerden biridir. Faiz oranlarının belirlenmesi ve dalgalanması ülke ekonomisi için büyük önem taşımaktadır. Faiz oranları, bireylerin tüketim, tasarruf, yatırım, konut ve tahvil satın alma, sabit mevduat hesaplarına para yatırma kararlarında etkili bir rol oynamaktadır.

Yıllara göre Faiz oranlarındaki değişim Şekil 4’de verilmektedir

FAİZ



Şekil 4: Yıllara Göre Faiz Verileri

Kaynak : TCMB, Bankalarca Açılan Mevduatlara Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları (Aylık-Stok)

Faiz oranı grafiği incelendiğinde bunun istikrarlı bir süreç olmadığı görülmektedir. Uzun bir süre negatif reel faizin (nominal faiz – enflasyon) görüldüğü Türkiye’de, 2023 yılında TCMB politika faizinin artırıldığı gözlemlenmektedir.

Faiz oranları, BIST 100 endeksi üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yüksek faiz oranları, şirketlerin borçlanma maliyetlerini artırabilir ve kârlılıklarını olumsuz yönde etkileyebilir, bu da BIST 100 endeksinde düşüşe neden olabilmektedir. Düşük faiz oranları ise genellikle yatırımcıların risk iştahını artırmakta ve hisse senedi piyasalarında yükselişi sağlayabilmektedir. Bu nedenle, faiz oranlarındaki değişiklikler, BIST 100 endeksinin performansını önemli ölçüde etkileyebilmektedir.

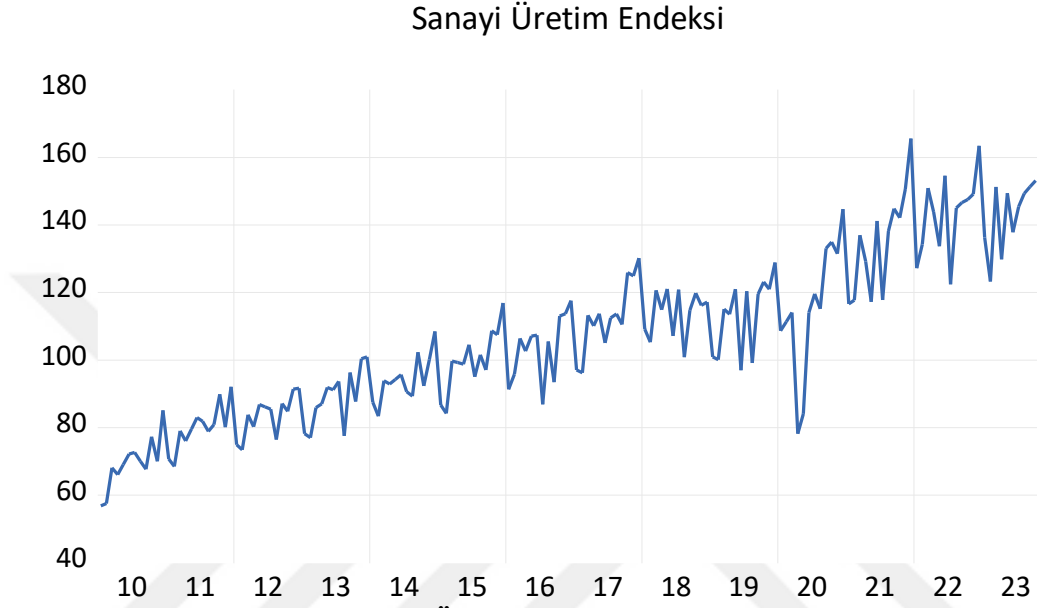
4.5. Sanayi Üretim Endeksi

Sanayi üretim endeksi (SÜE), sanayi sektöründeki durumun ve üretim faaliyetindeki azalma veya artışın yıllık bazda karşılaştırmalı olarak izlenmesine imkan veren bir değişkendir ve TÜİK tarafından aylık olarak sunulmaktadır.

SÜE, 4.850 işyerinde yapılan sanayi üretim anketi kullanılarak hesaplanmaktadır. Endeksin hesaplanmasına katılan sanayi sektöründeki kuruluşlar üç alt sektöre ayrılmaktadır. Bu alt sektörler ve genel üretim endeksi içindeki ağırlıkları 2010 referans endeks değerlerine göre şu şekildedir: İmalat (%81,51), gaz, elektrik, buhar ve

iklimlendirme üretim ve dağıtım alt sektörü (%12,44) ve madencilik (%6,05) (Koç, Kaya, & Can, 2016: 43).

Yıllara göre SÜE'deki değişimler Şekil 5'de gösterilmektedir.



Şekil 5: Yıllara Göre Sanayi Üretim Endeksi Verileri

Kaynak: TCMB , TÜİK - Sanayi Üretim Endeksi - Mevsim ve Takvim Etkisinden Arındırılmış

SÜE'nin 2010-2023 yılları arasında artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Enflasyon, işsizlik ve CDS primine (Credit Default SWAP - CDS) ilişkin zayıf görünüm de SÜE'deki dalgalanmaları etkilemektedir.

Sanayi üretim endeksindeki artışlar, genellikle ekonomik büyüme ve şirket kârlılığına işaret etmektedir ve bu da BİST üzerinde olumlu bir etkiye yol açabilmektedir. Tersine, endekste düşüşler, ekonomik durgunluk ve şirket gelirlerinde azalma işareti olabilmekte, bu da BIST üzerinde olumsuz bir etki yaratabilmektedir. Dolayısıyla, SÜE'nin performansı, BIST'in genel görünümünü etkileyebilmektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

BİST HİSSE SENETLERİ VE PİYASA ENDEKSLERİ

Bu bölümde, bir kıymetli evrak çeşidi olan hisse senedinin neyi ifade ettiği, kapsamı gibi temel kavramların açıklanmasına ve piyasa endekslerine yer verilmiştir.

1. HİSSE SENEDİ TANIMI

Türk Ticaret Kanunu'nda hisse senetlerinin doğrudan bir tanımı bulunmamakla birlikte, 269. maddede anonim şirket "sermayesi muayyen ve paylara bölünmüş, unvanlı bir ortaklık" olarak tanımlanmakta ve "pay sahiplerinin sorumluluğu taahhüt ettikleri sermaye payları ile sınırlıdır" hükmüne yer verilmekte, dolayısıyla hisse senetlerinin kesin bir tanımı yapılmamakla birlikte niteliği belirtilmektedir. (Sağcan, 1987: 36). Türk Hukuk Sözlüğü hisse senetlerini "eşit parçalara bölünmüş sermayenin her bir parçası karşılığında ve kanunda öngörülen şekle uygun olarak çıkarılan kıymetli evrak" olarak tanımlamaktadır (Onal, 1988: 61).

Hisseler, şirketin sermayesinin sabit bir bölümünü oluşturmaktadır. Şirket tarafından ihraç edilen tüm hisselerin nominal değerlerinin toplamı sermayeye eşittir. Her bir hisse, şirketin yasal bir birimini oluşturur ve yasal olarak bölünemez. Payların birden çok sahibi varsa, pay sahipleri şirkete karşı haklarını ancak müşterek temsilci aracılığıyla kullanabilirler. Pay sahipliğinden doğan haklar pay başına biriktirildiğinden pay sahipleri her türlü katılma hakkından yararlanma olanağına sahiptir.

2. HİSSE SENEDİ TÜRLERİ

Hisse senedi türleri, hamiline ve nama yazılı payları, adi ve imtiyazlı payları, nakit ve bedelsiz payları, primli/primsiz payları olmak üzere dört grupta incelenmektedir.

2.1. Hamiline ve Nama Yazılı Hisse Senetleri

Anonim şirket sisteminde, esas sözleşmede aksi öngörülmedikçe, nama yazılı paylar esas pay senetleridir. Bu pay senetlerinin, pay sahiplerinin sayısının belirlenmesi, pay sahiplerinin kimliklerinin tespiti ve takibi, mal varlıklarının korunması, pay sahiplerinin paylarını devretmelerinin engellenmesi ve pay senetlerinin kaybedilmesi

durumunda genel kurul toplantılarına katılımın sağlanması gibi bazı avantajları olmakla birlikte, ortaklık paylarının devrinin zorluğu ve paylar için genel teklif yapılamaması gibi dezavantajları da bulunmaktadır. Hamiline yazılı hisse senetleri, hisse senedi sahibinin hak sahibi olarak kabul edildiği hisse senetleridir. Hamiline yazılı hisse senetleri anonimlik, devir kolaylığı ve sınai mülkiyetin yaygınlaştırılması gibi avantajlara sahip olmakla birlikte, kayıp veya çalınma durumunda hak sahibinin ispatlanmasının zor olması gibi bir dezavantaja sahiptir (Bozkurt, 2016: 14).

2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri

En basit ve genel ifadeyle, herhangi bir özel imtiyaz veya hak sağlamayan paylara 'adi hisse senedi', bir tür imtiyaz içeren gruba ise 'imtiyazlı hisse senedi' denilmektedir (Aytaç, 1988: 87). Şirketin kuruluşuna katkıda bulunanlar, sermayenin üst kademelerinde yer alanlar ve şirketi çeşitli şekillerde destekleyen ve teşvik edenler bazı imtiyazlardan yararlanmak isteyebilirler. Bu imtiyazlar kâr payı alma, tasfiye sonuçlarına katılma, rüçhan hakkı kullanma vb. ile ilgili olabilir. İmtiyazların konusu ve sınırları ana sözleşmede açıkça belirtilmelidir. Belirli koşullar altında, imtiyazlar kısıtlanabilmekte, değiştirilebilmekte veya iptal edilebilmektedir.

2.3. Nakit Karşılığı ve Ayni Sermaye Karşılığı Çıkarılan Hisse Senetleri

Bedeli hem kuruluştaki hem de sermaye artırımını sırasında nakit olarak ödenen hisse senetlerine 'nakdi hisse senedi', bedeli nakit dışında sermaye olarak ödenen hisse senetlerine ise 'fiziki hisse senedi' denilmektedir (Bolak, 1991: 78). Sermaye Piyasası Kanunu hükümleri uyarınca, halka açık bir şirketteki hisselerin bedelinin kuruluş sırasında veya sermaye artırımını sırasında nakit olarak ödenmesi gerekmektedir.

2.4. Primli/Primsiz Hisse Senetleri

Türkiye Cumhuriyeti hukukuna göre paylar itibari değerden yoksun olarak çıkarılamayacağı gibi itibari değer altında bir bedelle de çıkarılamaz. Buna göre, belirli bir değere sahip paylar primsiz paylar veya nominal paylar olarak adlandırılırken, değerinin üzerinde bir fiyatla ihraç edilen paylar primli paylar olarak tanımlanmaktadır.

3. HİSSE SENEDİ TÜREVLERİ

Hisse senedi türevleri, hem hisse senetlerinin hem de tahvillerin özelliklerine sahip oldukları için, tam olarak hisse senedi olarak adlandırılmayan menkul kıymet türlerini tanımlamak için kullanılmaktadır. Hisse senedi türevlerinin anlatıldığı bu kısımda; kâr/zarar ortaklığı belgeleri, katılma intifa senetleri ve oydan yoksun hisse senetleri gibi konular ele alınmaktadır.

3.1. Kâr/Zarar Ortaklığı Belgeleri

Hisse senedi ile tahvil arasında yer alan özgün bir menkul kıymet olan kâr ve zarar ortaklığı belgeleri, Türk Parası Kıymetini Koruma (TPKK) Kanunu kapsamında ihraç edilmektedir (Fertekligil, 1999: 277). Tebliğ'e göre kâr ve zarar ortaklığı belgeleri, şirket mülkiyetinden bağımsız olarak alıcıya verilen bir menkul kıymettir. Kâr ve zarar dağıtım belgesi ihraç etmek isteyen ihraççı şirketler, herhangi bir faaliyetinin finansman ihtiyacını kâr ve zarar dağıtımına katılarak karşılayabilmektedir. Yükümlülüklerini yerine getirmek için Türk lirası veya yabancı para cinsinden menkul kıymet ihraç ederek yurt içinde satabileceği gibi, Türk lirası veya yabancı para veya yabancı para cinsinden menkul kıymet ihraç ederek Kâr-Zarar Ortaklığı Belgesi (KZOB) adına yurt dışında da satabilmektedir (İnam, 2007: 420).

Hisse senetlerinden farklı olarak, KZOB'ler yarı öz sermaye yarı borçlanma senetleridir ve bu nedenle yönetim üzerinde oy hakları yoktur ve bir vadeleri bulunmaktadır (Korkmaz & Ali, 2007: 223). KZOB'ler bir ay ile yedi yıl arasında değişen vadelerde ihraç edilmekte ve KZOB tutarı vade sonunda toplu olarak ödenmektedir (Yasin, 2002: 130).

3.2. Katılma İntifa Senetleri (KİS)

Hisse senetleri, bir anonim şirket tarafından, şirkete bağlı çeşitli gruplar adına ihraç edilen senetlerdir. Bu sertifikaların başlıca türleri; hisseler, kurucular, adi hisseler ve bağlı ortaklık hisseleridir (Korkmaz & Ceylan, 2012: 200).

Seri numarası III, No: 10, SPK ve seri numarası: III, No: 10 olan “İşletmelerin Hak Payları İhracına İlişkin Esaslar Tebliği”nin 4. maddesine göre, şirketler katılma belgelerini ortaksız olarak nakit karşılığında satabilmektedir. Katılma belgeleri para

karşılığında ve kâr amacıyla satılabilmekte, tasfiye halinde ise temettü veya yeni pay alma hakkı olmaksızın para karşılığında pay satılabilmektedir.

Pay sahipleri, pay edinmelerini ve SPK Tebliğ'inde öngörülen avantajların bir kısmından veya tamamından yararlanmalarını sağlayan KİS ihraç edebilirler. Payların aksine, katılım belgeleri bir şirketteki payları temsil etmemekte ve bu nedenle şirkette oy hakkı bulunmamaktadır. Katılma hakkı belgeleri devredilebilir belgeler olarak kabul edilmekte ve bakiye değişime tabi olmadığından şirket yönetimine katılım anlamında pay sahipliği hakkı vermemektedir (Taner, 2009: 143).

Genel hükümler açısından KİS'ler, Oydan Yoksun Hisse Senetlerine (OYHS) benzerdir. Temel benzerlik, her ikisinin de oy hakkına sahip olmamasıdır. Ancak, OYHS 'lere oy hakkı olmayan hissedarlık hakları tanınmaktadır (Uyanık, 1997: 99). Bir şirketin ihraç edebileceği KİS'lerin miktarı, ödenmiş sermaye ve yedek akçeler toplamını aşmamalı ve bu miktarın altıda birinden az olmamalıdır ve bu değer serbestçe belirlenebilmektedir.

3.3. Oydan Yoksun Hisse Senetleri (OYHS)

SPK'nın Seri: I, No: 36 sayılı Tebliği'nin 5. maddesi kapsamındaki sermaye artırımını, sahiplerine temettü hariç ortaklıkta oydan yoksun imtiyazlar ve diğer ortaklık haklarını sağlamaktadır. Ayrıca, talep halinde bedelsiz pay alma imtiyazı ve belirli vade veya vadelerde sabit veya değişken faizle ortaklıkta oy hakkına sahip pay alma hakkı sunmakta ve sahiplerine bunları şirket hisseleriyle takas etme hakkı tanımaktadır (Yasin, 2002: 135).

Tebliğde açıklandığı üzere, OYHS'ler, oy hakkı hariç, sahiplerine temettü hakkı, tasfiye bakiyesinden yararlanma hakkı ve diğer elde tutma hakları sağlayan ve ortaklar tarafından sermaye artırımını yoluyla ihraç edilebilen paylardır (Parasız, 2007: 306).

OYHS'ler tescil edilebilir veya malik olabilir ve verilen haklar pay defterine işlenmektedir. Hisse ihracı için mevzuatın hisse ihracına ilişkin düzenlemeleri içermesi gerekmekte ve buna şirketin yetkili makamı tarafından karar verilmektedir. Yatırılan ve çıkarılmış sermaye miktarı, asgari sermaye tutarından az olamaz. Şirket son iki yılda kârda olmalıdır; eğer talep edilen bir faiz oranı varsa, temettü ve tasfiye bakiyesinde belirtilmelidir.

OYHS miktarı, şirket sermayesinin %75'ini aşmamalıdır (Karslı, 2004: 449). Şirket herhangi bir nedenle üç yıl süreyle kâr payı ödememişse, bu durumun karara bağlandığı genel kurulu izleyen yıl içinde OYHS sahipleri sermayeye katılımları oranında oy hakkı elde etmekte ve OYHS'ler adi paya dönüştürülmektedir (Korkmaz & Ceylan, 2012: 201).

4. HİSSE SENETLERİNİN YATIRIMCILARA SAĞLADIĞI AVANTAJLAR

Türk ekonomisinin gelişmesi ile birlikte, tasarruf sahipleri birikimlerini borsadaki büyük Türk şirketlerine yatırım yaparak değerlendirmeye başlamıştır. Borsada işlem yapan yatırımcılar da piyasanın önemli avantajlarından yararlanabilmektedir. Borsanın en önemli faydaları şunlardır.

- İstenilen şirkete ortak olunabilir.
- Hisse senedi sahibi özel haklara sahiptir
- Hisse senetleri organize bir piyasadır.
- Hisse senedi piyasası likittir.
- Çift yönlü işlem imkanı vardır (<https://www.investaz.com.tr/hisse-senetleri>, 2024)
- Sermayeyi ve mülkiyeti tabana yayma ilkesine dayanan bu sistem, düşük sermayeli yatırımcılara büyük şirketlere ortak olma şansı sunmaktadır.
- Nakit fonların enflasyon karşısında değer kaybetmesini önlemektedir.
- Şirket kâr elde ettiğinde, temettü geliri kazanılmaktadır. (Sayılğan, 2011: 63).

5. HİSSE SENETLERİNİN YATIRIMCILARA SAĞLADIĞI HAKLAR

Bir hisse senedinin birden fazla sahibi olması halinde, bu sahipler şirkete karşı haklarını ancak ortak bir temsilci aracılığıyla kullanabilirler. Bir hisse senedinin sahipliğinden doğan haklar bir bütün olarak hisse senedinde toplandığından, hisse senedi, pay sahibinin her türlü ortaklık hakkından yararlanmasını sağlamaktadır (Bolak, 1991: 127). Bir hisse senedine sahip olan gerçek veya tüzel kişi şirketin hissedarıdır. Hissedarlar aşağıdaki mali ve yönetsel haklara sahiptir:

- Şirket kârından pay alma hakkı (Türk Ticaret Kanunu - TTK Madde 533).
- Tasfiyeye katılma ve tasfiye bakiyesini dağıtma hakkı (TTK Madde 534).
- Şirketin tasfiyesi (TTK Madde 447).
- Şirket yönetimine katılma ve oy kullanma hakkı (TTK madde 373-537).
- Pay sahiplerine artırılan sermayeden mevcut sermayedeki payları oranında pay alma hakkı veren rüçhan hakkı (TTK Madde 394).
- Şirketin faaliyetleri hakkında bilgi alma hakkı. Pay sahipleri, ticari sır niteliğindeki bilgiler hariç olmak üzere, şirketin gelir tablosunu, bilançosunu ve yıllık faaliyet raporunu inceleme ve gerekli açıklamaları isteme hakkına sahiptir (TTK Madde 362).

Bu kısımda, söz konusu haklarla ilgili bilgi verilmektedir.

5.1. Şirketten Pay Alma Hakkı (Temettü)

Temettü, hissedarların en önemli mali haklarından biridir. Kâr payı, şirket kârından vergi ve yasal karşılıklar düşüldükten sonra kalan tutardır (TTK, Md. 455/1). Hissedarların temettü alma hakkı, adi hisselerle asgari bir temettü ayrılmadıkça temettü dağıtılamayacağı hükmü ile güvence altına alınmıştır (Koruyan, 2001:83-85). Net kâr, genel kurul tarafından onaylanan bilançoadaki kârdan ödenecek vergi düşüldükten sonra kalan kârdır (Erimez, 1976: 136).

5.2. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı

Bu hak, şirket yöneticisi olarak seçme ve seçilme hakkını ifade etmektedir. Şirketin ana organı olan genel kurulu şirketin, neredeyse tüm konularda müdahale edebilme yetkisine sahiptir. Bununla birlikte, yönetim hakları genellikle Genel Kurul'un olağan çoğunluk oyuna tabidir, bu nedenle şirket sermayesinin %51'ine sahip olan veya elinde bulunduran bir kişi şirkette yönetim haklarına sahip olabilir. Hissedar tabanı büyük olduğunda yönetim hakları genellikle ilginç bir boyut kazanmakta ve bazı şirketlerin oy haklarının sadece %10'u ile satın alınabildiği görülmektedir. Ana sözleşmede yer alan özel hükümler ve bazı durumlarda yasal müdahale, azınlık hissedarlarının yönetimde söz sahibi olmasına olanak tanımaktadır.

5.3. Oy Kullanma Hakkı

TTK'ya göre, pay sahiplerinin kazanılmış hakkıdır ve her hissedar oy kullanma hakkına sahiptir. Kurumsal faaliyetlere başlamadan önce, bir şirketin bir yönetici ortak seçmesi ve hissedar onayı alması gerekmektedir. Örneğin, yetkili sermaye artırılabaksa veya şirket başka bir şirketle birleşecekse hissedar onayı alınmalıdır. Uygulamada, yönetim kurulu ve denetleme kurulunun seçimi de hissedar oylaması ile gerçekleştirilmektedir. Yönetim kurulu genellikle şirket yetkilileri, şirket hissedarları veya şirket tarafından istihdam edilmeyen icracı olmayan üyelerden oluşmaktadır. Yöneticiler hissedarları temsil etmek üzere seçilmektedir. Yönetim kurulu, yönetimi atamakta, denetlemekte ve genellikle onlarla birlikte hareket etmektedir. Birçok şirkette, hissedarlar yöneticileri oy çokluğuyla seçmektedir. Bu gibi durumlarda, her direktör ayrı ayrı oylanmakta ve hissedarlar sahip oldukları her hisse için bir oy kullanmaktadır. Bazı şirketlerde ise yöneticiler toplu oylama sistemine göre seçilmektedir. Bu gibi durumlarda, yöneticiler toplu olarak oy kullanmaktadır. Alternatif olarak, hissedarlar isterlerse tüm oylarını tek bir aday için kullanabilmektedir. Şirketlerde kararların çoğu basit çoğunlukla alınmaktadır. Ancak, bazı kararlar %75 çoğunluk gerektirmektedir. Hissedarlar kendileri için oy kullanabilmekte veya kendileri adına oy kullanması için bir vekil atayabilmektedir (Ceylan & Turhan, 2004:143).

5.4.Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı)

Hissedarların bir diğer hakkı da yeni çıkarılan hisseleri ilk satın alan olma hakkıdır. Bu, yeni hisselerle abone olma hakkı olarak ya da rüçhan hakkı olarak bilinmektedir. Yeni hisseler için rüçhan hakkı olmadan, bir sermaye artırımını mevcut hissedarların elindeki hisse sayısında bir azalmaya neden olabilmekte ve potansiyel olarak hissedarların zarar görmesine yol açabilmektedir.

Rüçhan hakları (varantlar) genellikle, eski hissedarları şirketteki hisse sayısındaki artışın bir sonucu olarak olası bir fiyat düşüşünden korumak için daha düşük bir fiyattan kullanılmaktadır. Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin birçoğu varantlarını nominal fiyattan kullanmaktadır. Ancak nominal fiyat kullanımı, varant türüne, dayanak varlığa ve piyasa koşullarına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bir sermaye artırımını sonucunda, rüçhan haklarının kullanılmasından sonra satın alınmayan yeni hisseler

tasarruf sahiplerine satılmakta ve hisseler bölünerek çeşitli kişilere dağıtılmaktadır (Karan, 2004: 311-313).

5.5. Tasfiyeden Pay Alma Hakkı

TTK m. 507/1 ile TTK m. 543/1 hükümler ile ışığında tasfiye payı alma hakkı, “anonim şirketin tasfiyeyi gerektirecek bir biçimde sona ermesi üzerine, usulünce yürütülen dış tasfiye işlemlerinin tamamlanmasının ardından pay sahiplerine getirdikleri sermayenin iadesini müteakiben, (varsa) bakiye tutar üzerinde, esas sözleşmede aksine bir düzenleme olmadığı sürece, Kanun’da veya esas sözleşmede belirlenen oranlar dâhilinde pay sahiplerinin talepte bulunabilme” olarak tanımlanmaktadır. Görüldüğü üzere, pay sahiplerinin tasfiye payı alma hakkı, sona eren şirketin malvarlığının tamamı üzerinde ve hemen ileri sürülebilecek bir hak değildir. Tasfiye payının dağıtımı, tasfiye sonucunda kalan tutar üzerinden yapılmaktadır ve bu tutar tasfiye bakiyesi ya da tasfiye artığı veya artım kalıntısı olarak nitelendirilmektedir (Tekinalp, Ünal, & Reha, 2017: 72)

5.6. Şirketin Faaliyetleri Hakkında Bilgi Edinme Hakkı

TTK'ya göre pay sahiplerinin bilgi alma hakları, esas sözleşme veya şirket organlarının herhangi bir kararı ile engellenememekte veya kısıtlanamamaktadır. Ayrıca pay sahipleri, denetçiye tereddütlerini bildirerek gerekli açıklamaların yapılmasını isteyebilmekte ve genel kurul toplantısından itibaren bir yıl süreyle kâr ve zarar hesabı ile bilanço ve yıllık faaliyet raporunu inceleyebilmektedir. Ancak söz konusu haklar esaslı bilgi alma hakkını kapsamamaktadır. Çünkü pay sahipleri, erişimlerine izin verilen defter ve belgelerden öğrenilebilecek sırlar dışında, şirketin ticari sırlarına erişim hakkına sahip değildir (Tekinalp, Ünal, & Reha, 2017:54).

6. HİSSE SENEDİNİN EKONOMİK ÖNEMİ

Hisseler, bir ticari işletmenin maddi ve maddi olmayan varlıklarının belirli bir bölümünü temsil eden mülkiyet belgeleridir (arazi, binalar, tesisler, makineler, demirbaşlar ve donanımlar, para, borçlar, alacaklar, diğer şirketlerdeki iştirakler, buluşlar ve patentler, rehin dükkanları vb.). Bir şirkette hisse satın alan bir kişi, o şirketin tüm

varlık ve yükümlölüklerine ortak olmaktadır. Bu durum kapalı şirketlerden halka açık şirketlere kadar sadece derece olarak değişmektedir. Beş ya da altı hissedarı olan bir aile anonim şirketinde, hissedarlar hisselerinin sağladığı tüm haklardan haberdardır.

Şirket kuruldukça, büyüdükçe ve hissedar sayısı arttıkça, hisseler haklarından ayrı bir kişilik kazanmaya başlamaktadır. Hissedarlar hisseleri uzun vadeli bir yatırım için satın almış olsalar da, artık hisseler şirketin bir parçası olarak kabul edilmektedir. Hisseler, varlık ve yükümlölüklerdeki tüm haklarını temsil eden bir belge olmaktan çıkmakta ve kendileri bir meta haline gelmeye başlamaktadır. Portföy sahipleri sürekli değil de uzun vadeli değer kazancı elde etme niyetiyle yatırım yaptıklarında, hisseler meta haline gelmektedir. Abu durumda hisselerin neyi ve hangi hakları temsil ettiği dikkate alınmamaktadır (Karşı, 2004: 451-455).

7. HİSSE SENEDİ DEĞER TANIMLARI

Hisse fiyatı kavramının en önemli tanımları nominal fiyat, ihraç fiyatı, piyasa fiyatı ve hisse fiyatıdır. Bu kısımda, söz konusu tanımlara yer verilmektedir.

7.1. Nominal Değer

Hisse senedi üzerinde belirtilen değer, hisse senedinin nominal değerini (fiyatını) göstermektedir. Bu, şirket yönetimi tarafından piyasaya hisse senedi ihraç edilirken teklif edilen değerdir (Sarıkamış, 1980:184). Tarihsel olarak, nominal değer bir şirketin gerçek değerine yaklaşmakta ancak bu anlam, 1900'lerin başında bazı komisyoncuların hisseleri nominal değerden daha düşük bir fiyata satmasıyla değişmiştir. New York Borsası (NYSE), 1912 yılından bu yana nominal değerde herhangi bir alt sınır olmaksızın, hisselerin herhangi bir nominal değerde ihraç edilmesine izin vermektedir. Bu kuralın getirilmesiyle birlikte, şirketler kendi özel durumlarına ve finansal hedeflerine uygun nominal değerleri seçebilmeye başlamıştır. 1920'lerde ise düşük nominal değerli hisse senedi ihraç etme eğiliminde artış gözlemlenmiştir (Jack Clark, 1991: 51). Bunun temel sebebi, Büyük Buhran'ın (1929-1933) yarattığı ekonomik kriz ve yatırımcıların daha az sermaye ile hisse senedi satın alma istekleridir. Düşük nominal değerli hisseler, yatırımcıların daha ucuz bir şekilde hisse senedi edinmelerini ve piyasaya katılımlarını kolaylaştırmıştır. Günümüzde NYSE'de işlem gören hisselerin büyük çoğunluğu düşük

nominal değere sahiptir. Bu durum, 1920'lerde başlayan eğilimin devam ettiğini göstermektedir.

7.2. Piyasa Fiyatı

Hisse senetlerinin sermaye piyasasında işlem gördüğü fiyat, hisse senedinin piyasa fiyatı olarak tanımlanmaktadır. Bu fiyat, arz ve talep koşullarına bağlı olarak oluşmaktadır. Bir şirketin verimliliğinde herhangi bir değişiklik olmasa bile, piyasa koşullarındaki değişiklikler bir hissenin piyasa fiyatının zaman içinde değişmesine, bu da fiyatın gerçek değerinin üstünde veya altında olmasına neden olabilmektedir (Bolak, 1991: 133).

7.3. İhraç Fiyatı

Şirketlerin hisse senedi ihraç ettikleri satış fiyatına “ihraç fiyatı” denilmektedir. Türkiye'de şirketler tarafından ihraç edilen yeni hisseler genellikle nominal fiyattan satılırken, yüksek piyasa değerine sahip bazı hisseler nominal fiyatın altından işlem görmektedir. Ayrıca nominal fiyatın üzerinde bir çıkış fiyatı da belirlenebilmektedir. Özellikle, sermaye artırımında rüçhan haklarının kullanılmasının ardından artırılan payların halka arzında normal fiyatın üzerinde bir çıkış fiyatı belirlenmektedir. Öte yandan, bazı şirketler ihtiyaç fazlası hisseleri doğrudan borsaya sınırlı bir fiyattan satarak (satıcı satış emrinde asgari fiyatı belirler), borsadaki fiyatı belirlemeyi tercih etmektedir (Berk, 1999: 340).

7.4. Borsa Fiyatı

Hisse senetlerinin borsadaki arz ve talep koşullarına göre borsada işlem gördüğü fiyattır. Fiyatlar, borsa hareketliliğine göre günlük olarak belirlenmekte olup; açılış fiyatı, kapanış fiyatı, en düşük fiyat, en yüksek fiyat ve günlük ortalama fiyat olarak kategorize edilmektedir (Apak, 1995:34).

8. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA KARŞILAŞABİLECEK RİSKLER

Risk, gelecekle ilgili bir kavramdır. Bir şirketin gelecekteki potansiyelini etkileyebilecek bir dizi faktör bulunmaktadır. Bu faktörler, işletmenin üzerinde kısmen veya tamamen kontrol sahibi olduğu değişkenlerden veya kontrol sahibi olmadığı değişkenlerden kaynaklanabilir. Finansal riskler sermaye yapısıyla, operasyonel riskler faaliyetin doğasıyla ve yönetim riskleri ise yönetim yapısıyla ilişkilidir. Enflasyon riski, piyasa riski ve faiz oranı riski gibi bazı riskler ise kontrol edilemeyen riskler kategorisine girmektedir (Donald E & J, 1975:104-105).

Hisse senetlerine yatırım yapma riskini azaltmak için çeşitlendirme gereklidir. Çeşitlendirme, portföyü farklı yatırımlara yayarak riski azaltmaya yönelik bir stratejidir. Bunun nedeni, farklı hisse senetlerinin fiyatlarının birlikte hareket etmemesidir. İstatistikçiler de aynı noktayı, yani hisse senedi fiyatlarının hareketleri arasında mükemmel bir korelasyon olmadığını vurgulamaktadır. Hisse fiyatını etkileyen faktörler sistematik ve sistematik olmayan riskler olarak ayrı ayrı analiz edilmektedir

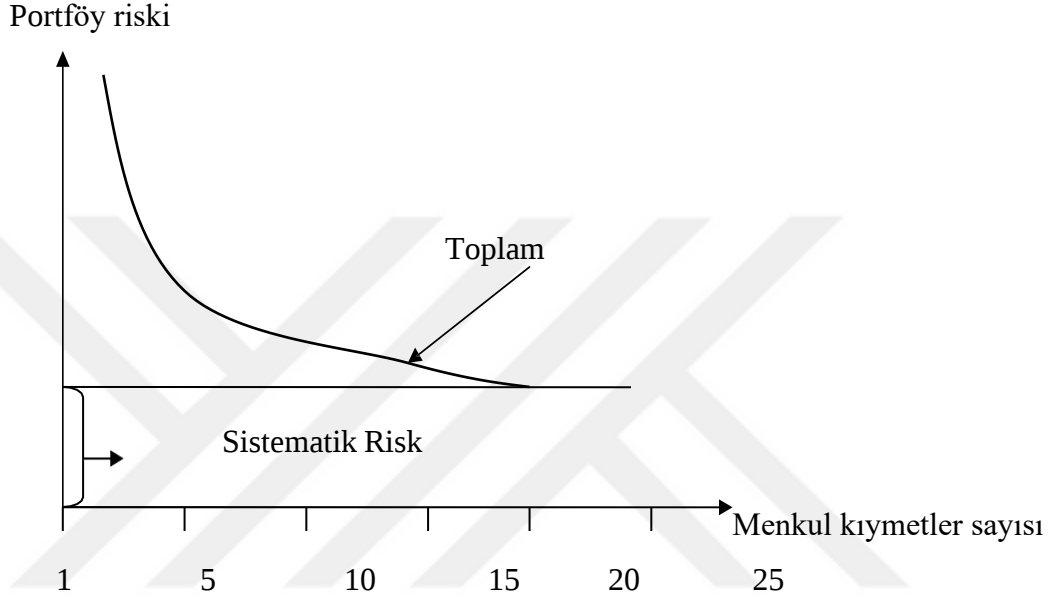
8.1. Sistematik Risk

Sistematik risk, ekonomik, politik ve sosyal yapılardan kaynaklanan, piyasadaki tüm varlıkları etkileyen ve çeşitlendirme ile ortadan kaldırılamayan bir risk türüdür. Bu risk türü, varlığın ait olduğu şirket tarafından veya yönetiminin kararlarıyla kontrol edilemeyen değişiklikleri ifade etmektedir. Dolayısıyla bu riskin etkisi, yatırımcının üzerinde kontrolünün olmadığı bir risk olarak, şirket hisselerinin getiri oranına yansımaktadır. Sistematik risk piyasadaki tüm varlıkları etkilemekte, ancak etkisi farklı varlıklar için farklı seviyelerde gözlemlenmektedir (Akgüç, 1998: 865)

Sistematik riskin varlığı bir portföydeki tüm menkul kıymetleri etkilemektedir. Portföyde çeşitlendirme yapmak riski azaltmamakta, bu nedenle 'çeşitlendirilemeyen risk' olarak da adlandırılmaktadır (Erdoğan, 2003-2006: 89).

Şekil 6 portföy çeşitlendirmesinin portföy riskine olan etkisini göstermektedir. Sistematik risk, yatay eksene paralel bir çizgi ile temsil edilmektedir. Ancak, bu risk her zaman sabit değildir. Portföye bağlı olarak risk seviyesi daha düşük veya daha yüksek olabilmektedir. Sistematik risk tüm portföylerde mevcuttur, ancak seviyesi portföyün

türüne, yatırım yapılan varlıkların coğrafi dağılımına ve piyasa koşullarına göre değişmektedir. Örneğin, uluslararası sermaye piyasalarındaki menkul kıymetlerden oluşan bir portföyün sistematik riski, tek bir ülkedeki menkul kıymetlerden oluşan bir portföyün sistematik riski aynı düzeyde değildir.



Şekil 6: Portföy Çeşitlendirmesinin Portföy Riskine Etkisi

Sistematik risk, getirinin (toplam risk) tüm menkul kıymetlerin getirisini etkileyen ekonomik ve sosyal değişikliklere atfedilebilen değişken kısımdır ve aşağıdakileri içerir:

- Piyasa Riski
- Faiz Oranı Riski
- Satın Alma Gücü Riski
- Kur Riski
- Politik Risk

Piyasa riski, yatırım portföyünün üzerinde kontrol sahibi olunamayan spekülative ve psikolojik faktörlerden kaynaklanan bir risk türüdür. Ekonomik gerilemeler, tüketim eğilimleri ve tercihlerindeki değişimler, ani savaşlar ve sermaye piyasalarındaki dalgalanmalar gibi faktörler, menkul kıymet piyasalarını ve getirilerini yakından

etkileyebilmektedir. Bu etki, yatırımcıların beklentilerindeki değişimlerden kaynaklanmaktadır. Finansal varlıkların piyasa fiyatları sebepsiz yere önemli ölçüde düşebilmektedir. Bu tür fiyat düşüşlerinin yatırımcıların getirileri üzerindeki olumsuz etkisi piyasa riskidir (Sarıkamış, 1980: 149).

Faiz oranı riski, piyasa faiz oranlarının yükselmesi veya düşmesi olasılığını temsil eden bir risk türüdür. Piyasa faiz oranlarındaki değişiklikler, sabit getirili varlıkların piyasa fiyatında ve dolayısıyla getiri oranında değişikliklere yol açmaktadır. Piyasa faiz oranları yükseldiğinde, dönem başında sabit faiz oranından sabit getirili bir varlığa yatırım yapmış olan bir yatırımcının, yatırımının değerinde düşüş yaşaması ve potansiyel olarak zarara uğraması olasıdır (Frederick , 1989:32).

Satın alma gücü riski, aynı zamanda enflasyon riski olarak da adlandırılmakta ve fiyat seviyesindeki bir değişiklik nedeniyle satın alma gücündeki potansiyel azalma olarak tanımlanabilir (Frederick , 1989:34).

Uluslararası piyasalardaki yatırımcılar, elde ettikleri kazançları kendi ulusal para birimlerine çevirmek zorundadırlar. Bu durum, döviz kuru dalgalanmalarına maruz kalmalarına ve elde ettikleri getirinin belirsiz hale gelmesine neden olabilmektedir. Söz konusu belirsizlik, kur riski olarak adlandırılmakta ve yatırımcılar için önemli bir risk faktörü oluşturmaktadır (Dağlı, 2004:326).

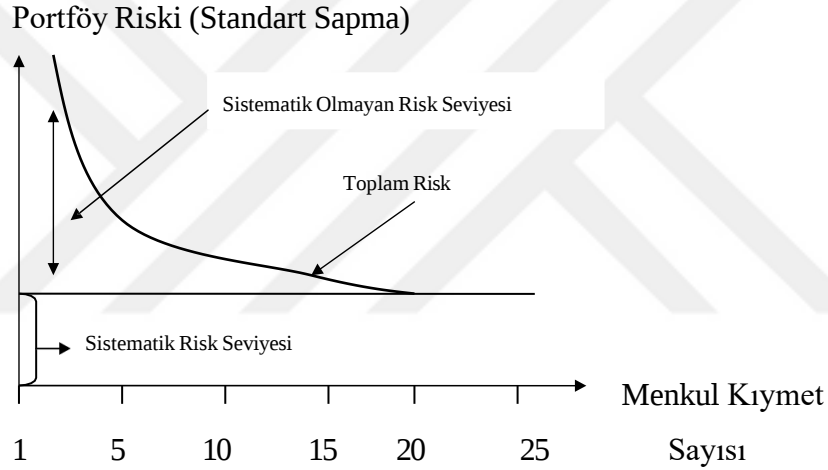
Dünyada yaşanan siyasi ve ekonomik krizler ve savaşlar yatırımcıların davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Siyasi riskin bir diğer boyutu uluslararası ticaret hacmiyle ilgilidir. Tedbirler, kotalar, döviz kuru dalgalanmaları ve yabancı sermaye yatırımları bu riskin bir parçasıdır. Politik risk, politik durumdaki değişikliklere bağlı olarak güvenlik performansındaki değişiklikleri tanımlamak için kullanılan bir risk türüdür. Birçok kaynakta politik risk, piyasa riski çerçevesinde analiz edilmektedir (Jack Clark, 1991:210).

8.2. Sistematiik Olmayan Riskler

Sistematiik olmayan risk, finansal varlıkların ait olduğu kuruluşların veya bu kuruluşların faaliyet gösterdiği sektörün belirli özelliklerinden veya değişikliklerinden kaynaklanan risk türüdür. Diğer bir deyişle, piyasayı bir bütün olarak etkileyen sistematiik riskin aksine, sistematiik olmayan risk, toplam riskin bir işletmeye veya sektöre özgü olan

kısımdır. Bu risk türü bir şirkete veya belirli bir sektöre özgü olduğu için, o sektörün dışındaki şirketleri veya bir bütün olarak piyasayı etkileyen risk faktörlerini içermemektedir. Dolayısıyla, her bir şirketin hisselerinin ve her bir finansal varlığın sistematik olmayan riski, diğer sektörleri ve sermaye piyasalarını etkileyen risk faktörlerinden bağımsızdır (Akgüç, 1998: 867).

Sistematik olmayan risklerin toplam riske oranı işletmeden işletmeye değişmektedir. Coca-Cola gibi bazı şirketler, toplam riskin yüzdesi olarak çok büyük oranlarda sistematik olmayan riske sahiptir. Genel olarak, sistematik riski düşük olan işletmeler dayanıksız tüketim malları üreten işletmelerdir.



Şekil 7: Portföye Katılan Varlık Sayısıyla Sistematik Olmayan Riskin İlişkisi

Şekil 7, portföye eklenen varlık sayısı arttıkça sistematik olmayan riskin nasıl azaldığını göstermektedir. Bu ilişki, yatırımcıların portföylerini çeşitlendirerek riski azaltabileceklerini ifade etmektedir.

Sistematik olmayan risk kaynakları şu şekilde sıralanabilir:

- Finansal Risk
- Endüstri ve İş Risk
- Yönetim Riski

Finansal risk, bir işletmenin borçlarını geri ödeyemeyeceği anlamına gelmektedir. Buradaki risk, işletmenin faaliyetlerini kendi sermayesi ile mi yoksa yabancı kaynaklarla mı finanse ettiğine bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Bir işletmenin çevresel koşullardaki

(özellikle ekonomik ve çevresel koşullar) belirli veya genel değişikliklere cevap verememesi nedeniyle borçlanması sonucu gelirinin sürdürülememesi, faiz ve temettü ödemelerinin gerçekleştirilebilecek gelir düzeyinin altına düşmesi riskidir (Usta, 2005, 233).

Endüstri ve iş riski, bir veya daha fazla işletme işleten bir şirketin kârındaki değişikliklerin, söz konusu şirketin hisse fiyatında önemli dalgalanmalara neden olabildiğini ifade etmektedir. Bu tür hisselerle yatırım yapan yatırımcılar, sermaye ve gelir kaybına uğrayabilirler (Frederick, 1989: 28).

Yönetim riski, iyi veya kötü şirket yönetiminden kaynaklanan bir risk türüdür. Bir şirketin başarısı, büyük ölçüde yönetim ekibinin yetkinliğine bağlıdır. Araştırmalar, şirket başarısızlıklarının yönetim ekibinin başarısızlığından kaynaklandığını göstermektedir. Yönetim başarısızlığı, hisselerin değerini belirleyen değişkenler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Yönetim başarısızlıkları sonucunda bir şirketin satışları ve kârı azalmakta, riskleri artmaktadır. Bu gelişmeler kuşkusuz hisse fiyatında düşüşe yol açmaktadır (Akgüç, 1998: 867-868).

9. BİST HİSSE SENEDİ PİYASASININ İŞLEVİ

Borsa İstanbul (BIST), Türkiye'nin tek yetkili menkul kıymetler borsasıdır. 1985 yılında kurulmuştur ve İstanbul'da faaliyet göstermektedir (BİST, 2024). BIST, halka açık şirketlerin hisse senetleri, tahviller, fonlar ve diğer menkul kıymetlerin alım satımının yapıldığı bir platformdur.

Finansal piyasalar, ekonomik kalkınma ve istikrarın önemli bir aracıdır. Finansal sistem tasarrufları kolaylaştırmakta, çeşitli yatırım ürünleri aracılığıyla riskleri, mülkiyeti dağıtmakta ve tasarrufların ihtiyacı olan sektör ve bölgelere dağıtılmasını sağlamaktadır. Ayrıca, sistemin devamlılığı ve gelişiminin en önemli unsuru olan menkul kıymetler piyasası aracılığıyla arz ve talebe göre fiyat oluşumunu garanti altına almakta ve hızlı bir veri akışı ile finansal piyasa katılımcılarının bilgi sorunlarını çözmektedir (Güler & Alövsat, (2003: 3).

Finansal sistemin önemli bir parçası olan borsalar, tasarruf sahiplerinin tasarruflarını kanun çerçevesinde ve denetleyici bir otoritenin denetimi altında faaliyet gösteren organize piyasalarda değerlendirmelerine olanak sağlamaktadır.

Borsalar, ekonomik birimlerin ihtiyaç duyduğu fonları sağlayarak ekonomik kalkınmaya katkıda bulunmaktadır. Borsalar, yatırımları ekonomik değer yaratan sektörlere tahsis etmek için kullanılır. Ayrıca etkin kullanım açısından da önemlidirler (Kar & Hüseyin, 2006: 15). Borsaların işlevleri arasında ekonomik büyümeye katkıda bulunmak, ekonominin barometresini sağlamak, likidite, işlem güvenliği, fiyatlandırma, yatırım ve tasarruf alışkanlıklarını teşvik etmek, mülkiyeti tabana yaymak ve asimetrik bilgiyi paylaşmak yer almaktadır. Söz konusu çerçevede BİST'in bu işlevleri yerine getirdiği görülmektedir.

10. BİST Endeksleri

BİST, çeşitli sektörleri ve piyasa segmentlerini takip eden farklı endekslere sahiptir. En önemli endeksler şunlardır (BİST, 2024)

BİST 100 Endeksi: Türkiye'nin en büyük 100 şirketinin hisse senetlerinin performansını takip eden endekstir.

XU100 Endeksi: BİST 100 Endeksi'nin dolar cinsinden değerini takip eden endekstir.

BİST 30 Endeksi: Türkiye'nin en likid 30 şirketinin hisse senetlerinin performansını takip eden endekstir.

BİST Bankacılık Endeksi: Bankacılık sektöründeki şirketlerin hisse senetlerinin performansını takip eden endekstir.

BİST Gayrimenkul Endeksi: Gayrimenkul sektöründeki şirketlerin hisse senetlerinin performansını takip eden endekstir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK YÖNTEM, UYGULAMA VE VERİ SETİ

Bu bölümde istatistiksel tekniklerden durağanlık ve birim kök testlerinin yanı sıra çalışmada araştırma yöntemi olarak kullanılan ARDL modeli üzerinde durulacaktır. Söz konusu çerçevede öncelikle mevcut literatüre yer verilmekte olup, daha sonrasında kullanılan yöntem anlatılmaktadır. Son olarak bölüm analiz ve elde edilen bulguların değerlendirilmesi ile sonuçlandırılmaktadır.

1. LİTERATÜR

Literatürde makroekonomik değişkenlerin borsa endeksi üzerindeki etkisini inceleyen çok sayıda çalışma görülmektedir. Bu kısımda, farklı yöntemler kullanılarak yapılan çalışmalara yer verilmektedir.

Gençtürk (2009) tarafından yapılan çalışmada, İMKB-100 endeks şirketlerinin hisse senedi fiyatlarının TÜFE, SÜE, TL/ABD, altın fiyatı, para arzı ve devlet tahvili faiz oranları ile ilişkisini incelemek için çoklu regresyon yöntemleri kullanılmıştır. Çalışma, TÜFE ve para arzı değişkenlerinin finansal kriz sırasında hisse senedi fiyatlarını etkilediği sonucuna varmaktadır. Hisse senedi fiyatları ile TÜFE arasında negatif bir ilişki bulunmaktadır. Kriz olmayan zamanlarda döviz kurları, faiz oranları, SÜE (IPI – Industrial Production Index), devlet tahvili ve borsa endeksi arasında negatif bir ilişki; borsa endeksi, tüketici fiyat endeksi ve para arzı arasında ise pozitif bir ilişki vardır (Gençtürk, 2009).

2009 yılında yapılan bir çalışmada Humpe ve Macmillan, SÜE, TÜFE, para arzı ve uzun vadeli faiz oranı değişkenlerinin ABD ve Japon borsalarındaki hisse senedi fiyatlarını etkileyip etkilemediğini araştırmıştır. Hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını belirlemek için Johansen eşbütünleşme testini kullanmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, ABD verilerinde eş bütünleşme elde edilmiştir. Ayrıca, ABD hisse senedi fiyatlarının SÜE ile pozitif, TÜFE ve uzun faiz oranları ile ise negatif ilişkili olduğu bulunmuştur. Bir diğer sonuç ise ABD hisse senedi fiyatları ile para arzı arasında istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki olduğudur. Japonya için iki kovaryans denklemi bulunmuştur: Birincisi SUE'nin hisse

senedi fiyatlarını olumlu, para arzını ise olumsuz etkilediğini göstermektedir. İkincisi, TÜFE ve faiz oranlarının SUE üzerinde olumsuz etkisi olduğunu göstermektedir (Humpe & Macmillan, 2009).

Ocak 1996'dan Aralık 2009'a kadar olan aylık verileri kullanarak İMKB-100 endeksi ile dış ticaret dengesi, altın fiyatı, tüketici fiyatları endeksi, para arzı, döviz kuru, faiz oranı ve SUE değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. Granger nedensellik testi, Johansen-Juselius eş bütünleşme testi ve VEC (Vector Error Correction) modeli kullanılan çalışmada, borsa endeksi ile çeşitli makroekonomik değişkenler arasında uzun vadeli bir ilişki bulmuştur (Özer, Kaya, & Özer, 2011).

Asaolu ve Ogunmuyiwa, 2011 yılında yaptıkları bir çalışmada SUE enflasyon, cari açık, yabancı sermaye akışı, yatırım, dış borç ve döviz kurları gibi makroekonomik faktörlerin borsa endeksi, hisse Senedi Fiyatı Endeksi (SP) üzerindeki etkisini analiz etmiştir. Çalışmada 1986-2007 dönemi verileri kullanılmış; Johansen eşbütünleşme testi, Granger nedensellik testi ve hata düzeltme modelleri kullanılarak, analiz yapılmıştır. Araştırmacılar, Nijerya Menkul Kıymetler Borsası'nın hisse Senedi Fiyatı Endeksi (SP) ile makroekonomik değişkenler arasında çok zayıf bir ilişki elde etmiştir. Ayrıca SP endeksinin Nijerya'da önemli bir makroekonomik gösterge olamayacağını da bulmuşlardır. SP ile makroekonomik değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Asaolu & Ogunmuyiwa, 2011).

Aktaş ve Akdağ (2013), BIST-100 endeksinde işlem gören hisse fiyatları ile seçilmiş bazı makroekonomik değişkenler arasında bir ilişki olup olmadığını 2008-2012 yılları arasındaki aylık verileri kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada çoklu regresyon yöntemleri ve Granger nedensellik testleri kullanılmıştır. Analiz sonucunda BIST-100 endeksi ile kullanım endeksi arasında etkileşim olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca dolar kuru, mevduat faizi, kapasite kullanım oranı, tüketici fiyat endeksi ve tüketici güven endeksi değişkenlerinin de BIST-100 endeksi üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu görülmüştür. Aynı yıl yapılan benzer bir çalışmada, (Kaya, Fışkın, & Nas, 2013). İMKB-100 endeksi ile tüketici güven endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Bu çalışmada çoklu regresyon modelleri ve en küçük kareler tahmin yöntemleri kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasında negatif, para arzı ile ise pozitif bir ilişki bulunmaktadır (Aktaş & Akdağ, 2013).

2014 yılında Alam ve Rashid, Karachi Borsası 100 endeksi ile enflasyon oranı, IPI, para arzı, döviz kuru ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi Johnson eşbütünleşme testi ile analiz etmiştir. Çalışmada, ayrıca GARCH modeli kullanılmıştır. Bulgular, Karachi 100 endeksi ile makroekonomik değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu; GARCH modeli endeks, TÜFE, para arzı, döviz kuru ve faiz oranının piyasa performansı ile negatif bir ilişkiye sahip olduğunu, SÜE ile endeks performansı arasında ise pozitif bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. Son olarak enflasyon ve endeks getirileri dışındaki tüm değişkenler arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Alam & Rashid, 2014).

Coşkun ve Ümit (2016), Ocak 2000 ile Temmuz 2014 arasındaki aylık verileri kullanarak BIST-100 endeksi getirisi ile mevduat faizi, döviz kuru, altın fiyatı ve reel konut fiyatı endeksi arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmıştır. Eşbütünleşme testi ve Maki'nin çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi sonuçlarına göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki gözlemlenmemiştir. Ancak Johansen eşbütünleşme testine göre değişkenler arasında tek bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir (Coşkun & Ümit, 2016).

Jareño ve Negrut (2016), 2008 ve 2014 yıllarına ait verileri kullanarak New York Borsası Endeksi (NYSE-New York Stock Exchange) ile işsizlik, uzun vadeli faiz oranları, GSYH, TÜFE ve IPI değişkenleri arasında bir etkileşim olup olmadığını araştırmaktadır. Çalışma, borsa endeksinin tüketici fiyat endeksi dışındaki diğer tüm makroekonomik değişkenlerle istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur (Jareño & Negrut, 2016).

Kuzu (2017)'nin araştırması, Türkiye'deki Borsa İstanbul'da işlem gören çeşitli endeksler ile petrol fiyatları ve diğer makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışma, 2005-2015 dönemini kapsamaktadır ve BİST 100, BİST 30, BİST Elektrik, BİST Kimya, BİST Sanayi, BİST Teknoloji ve BİST Ulaştırma endeksleri üzerinde yapılmıştır. Bulgular, petrol fiyatlarının endeks puanları üzerinde sınırlı bir etkiye sahip olduğunu, ancak faiz oranları ve döviz kuru gibi diğer makroekonomik değişkenlerin daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, araştırma 2008 krizinden sonra endekslerde yapısal kırılmaların meydana geldiğini ortaya koymaktadır (Kuzu, 2017).

Duy ve Hau (2017), Vietnam borsa endeksi ile piyasa fiyat endeksi, enflasyon, para arzı ve döviz kuru değişkenleri arasındaki ilişkileri Ocak 2006'dan Aralık 2015'e kadar olan verileri kullanarak araştırmaktadır. Araştırma metodolojisi olarak VEC Modeli kullanılmıştır. Analiz sonucunda piyasa fiyat endeksi ve para arzındaki artışın hisse senedi fiyatlarını artırdığı, enflasyon ve döviz kuru değişkenlerindeki artışın ise hisse senedi fiyatlarını düşürdüğü sonucuna varılmıştır (Duy & Hau, 2017).

Koyuncu, 2018 yılında yaptığı bir çalışmada 1988'den 2016'ya kadar olan DF-GLS verilerini kullanarak BIST-100 endeksi ile faiz oranları, reel ekonomik büyüme, enflasyon ve SÜE değişkenleri arasındaki ilişkiyi belirlemeye çalışmıştır. İlk kök testi, eşbütünlük testi, FMOLS ve DOLS regresyonu analizler kullanıldı. Araştırmanın sonuçları değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu göstermiştir. SÜE ve enflasyon BIST-100 endeksini olumlu etkilerken, reel ekonomik büyüme ve faiz oranları BIST-100 endeksini olumsuz etkilemektedir (Koyuncu, 2018)

2. UYGULAMA

Bu çalışmanın amacı, seçilmiş makroekonomik değişkenler ile BIST-100 endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmaktır. Kullanılan makroekonomik göstergeler enflasyon oranı (TÜFE), sanayi üretim endeksi (SUE), döviz kuru (USD) ve faiz oranı değişkenleridir. Bu doğrultuda ARDL Sınır testi analizi kullanılmaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin veriler, TCMB'nin elektronik veri dağıtım sistemi aracılığıyla elde edilmiştir ve Ocak 2011'den Ekim 2023'e kadar olan aylık döneme aittir.

ARDL analizi uygulanmadan önce verilerin durağanlığının belirlenmesi gerekmektedir. Söz konusu çerçevede bu bölümde öncelikle birim kök testleri ve yöntemle ilgili bilgi verilmekte, daha sonra ise analiz sonuçlarına değinilmektedir.

2.1 Birim Kök Testleri

Zaman serileri ile analizler gerçekleştirilmeden önce değişkenlerin kontrol edilmesi gereken önemli ön testlerden biri de birim kök testleridir. Değişkenlere ilişkin durağanlık durumu söz konusu olmadığında, sahte regresyona yol açabilecektir. Kuşkusuz sadece serilerin durağanlığının sahte regresyona yol açtığı söylenemez. Ancak sahte regresyona yol açabilecek gerekçelerden biri de değişkenlerin durağan dışı yapıya

sahip değişkenler ile çalışılması olarak gösterilebilir. Burada sözü edilen durağanlık ise zaman içerisinde verilerin ortalamasının ve varyansının sabit kalmasıdır. Bu durum rassal yürüyüş süreci veya birim kökün olmaması olarak isimlendirilmektedir. Birim kök varlığının araştırılması için önerilen testlerden Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testi, çalışmada kullanılan testlerden biri olması nedeni ile bu başlık altında kısaca testin spesifikasyonlarına değinilmiştir. ADF birim kök testinin en genel yapısı Eşitlik 1’de gösterilmiştir.

$$\Delta y_t = \mu + \beta t + \delta y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \alpha_j \Delta y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bu eşitlikte dikkat edilirse, hata terimindeki otokorelasyonun ortadan kaldırılabilmesi amacıyla bağımlı değişkenin k adet gecikmeli değerleri modele dahil edilerek model otoregresif bir yapıya sahip olmuştur. Literatüre (Phillips & Perron, 1988, s. 335-346). alışmasında birim kök testinde hata teriminin temiz dizi olmadığını varsayarak, Dickey-Fuller testlerine düzeltme faktörü ekleyerek Eşitlik 2’yi önermiştir.

$$Z_\tau = (\sum_{t=2}^T y_{t-1}^2)^{\frac{1}{2}} \frac{(\hat{\phi}_1 - 1)}{s_{T\ell}} - (1/2) \frac{(s_{T\ell}^2 - s_{\varepsilon}^2)}{[s_{T\ell}^2 (T^{-2} \sum_{t=2}^T y_{t-1}^2)^{1/2}]} \quad (2)$$

Eşitlik 2’de ℓ ile gösterilen gecikme parametresinin tutarlılığı için $\ell \rightarrow \infty$ iken $\ell = (T^{1/3})$ olması gerektiği varsayılmaktadır. Her iki birim kök testi için hipotezler ise şu şekilde oluşturulmaktadır:

$H_0 = \delta_i = 1$ (Değişken birim kök içermektedir)

$H_1 = \delta_i < 1$ (Değişken durağandır)

Bir diğer önemli birim kök testi ise KPSS’dir (Kwiatkowski, Phillips, & Schmidt, 1992: 159-178) Bu test ADF ve PP birim kök testlerinden en önemli farkı ise hipotezlerin ters şekilde oluşturulmasıdır. Başka bir anlatımla yokluk hipotezi, serinin birim köke sahip olmadığı şeklindedir. Bu test için tahmin edilen modeller Eşitlik 3 ve Eşitlik 4’te gösterilmiştir.

$$y_t = \beta t + w_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$w_t = w_{t-1} + u_t \quad (4)$$

Eşitliklerdeki w_t rassal yürüyüş süreci, t deterministik trendi, ε_t durağan hatalar ve u_t ise $iid(0, \sigma_\varepsilon^2)$ ’ı göstermektedir. Bu testin ilk aşamasında y_t serisinin sabit ve trend üzerine regresyonun hatalarından elde edilerek LM testi ile hesaplanmaktadır. Buna göre;

$$LM = \sum_{t=1}^T \frac{s_t^2}{s^2(\ell)} \quad (5)$$

Eşitlik 5'te $s^2(\ell) = T^{-1} \sum_{t=1}^T e_t^2 + 2T^{-1} \sum_{s=1}^{\ell} w(s, \ell) \sum_{t=s+1}^T e_t e_{t-s}$ olarak tanımlanmaktadır.

Çalışmada kullanılan bir diğer birim kök testi ise (Ng & Perron, 2001: 1519-1554) 'dir. Bu test, Phillips-Perron Z_{α} testinin modifiyesi, Bhargava istatistiğinin modifiyesi, Phillips-Perron Z_t testi ve ERS Point Optimal testleri olmak üzere dört test içermektedir. Bu testler Ng-Perron tarafından öne sürülen M testleri olarak bilinmektedirler.

$$MZ_{\alpha} = Z_{\alpha} + (T/2)(\hat{\varphi}_1 - 1)^2 \quad (6)$$

$$MSB = \left(T^{-2} \sum_{t=1}^T \frac{y_{t-1}^2}{s^2} \right)^{1/2} \quad (7)$$

$$MZ_t = Z_t + \left(\frac{1}{2} \right) \left(\sum_{t=1}^T \frac{y_{t-1}^2}{s^2} \right)^{1/2} (\hat{\varphi}_1 - 1)^2 \quad (8)$$

Bu birim kök testinde kullanılan son test ise MPT olarak bilinen testtir. Bu test ERS Point Optimal istatistiğinin modifiye edilmiş halidir. Sabit ile sabit ve trend içeren model olmak üzere iki farklı spesifikasyonu bulunmaktadır. Bu spesifikasyonlara ilişkin sabit varsa Eşitlik 9, sabit ve trend varsa Eşitlik 10'da önerilmektedir.

$$MPT = [\bar{c}T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 - \bar{c}T^{-1} \tilde{y}_T^2] / s_{AR}^2 \quad (9)$$

$$MPT = \left[\frac{\bar{c}T^{-2} \sum_{t=1}^T \tilde{y}_{t-1}^2 + (1-\bar{c})T^{-1} \tilde{y}_T^2}{s_{AR}^2} \right] \quad (10)$$

Bu birim kök testinde ise Eşitlik 6 ve Eşitlik 8 testlerinde yokluk hipotezi birim kök varlığını gösterirken, alternatif hipotez ise test edilen değişkende durağanlığın olduğunu göstermektedir. Ancak Eşitlik 7 ve MPT birim kök testleri ise KPSS birim kök testinde olduğu gibi hipotezler farklılık göstermektedir. Buna göre MSB ve MPT birim kök testlerinde sıfır hipotezi değişkenlerin birim kök içermediğini, değişkenlerin durağan olduğunu gösterirken; alternatif hipotez ise birim kökün varlığını göstermektedir.

2.2 Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Model

Değişkenlerin aralarındaki uzun dönem ilişkisi ekonometri terminolojisinde eşbütünleşme (koentegrasyon) testleri ile ortaya konulmaktadır. Literatürde eşbütünleşme testlerine yönelik geliştirilen ilk test (Engle & Granger 1987: 251-276) tarafından öne sürülmüştür. Daha sonra bu test (Johansen 1988: 231-254) geliştirilmiştir.

Ancak bu her iki testin gerçekleştirilebilmesinde ön koşullardan biri de değişkenlerin benzer derece (mertebeden) bütünleşik olmalarıdır. Kuşkusuz çoğu makroekonomik değişkenlerin bazılarının düzeyde bazılarının ise birinci farklarında durağan olmaları nedeniyle yukarıda sözü edilen eşbütünleşme testleri ile çalışılamamaktadır. (Pesaran, Shin, & Smith 2001: 289-326) bu sorunun üstesinden gelebilmek amacıyla literatüre kazandırmış oldukları gecikmesi dağıtılmış otoregresif (ARDL) model ile farklı bütünleşme derecelerine sahip değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini sınır (bound) testi aracılığı ile gerçekleştirilebileceğini öne sürmüşlerdir. ARDL modeli, kısıtsız hata düzeltme modelini kullanması nedeniyle klasik eşbütünleşme testlerine göre, istatistiksel olarak daha dirençli (robust) sonuçlar vermektedir. Bu tez çalışmasının uygulama modelini ARDL modeli oluşturduğu için bu bölümde beş farklı model içerisinden Model 3 (Case 3- unrestricted intercepts; no trends) spesifikasyonundan söz edilmiştir. Bu eşitlikte,

$$c_0 \neq 0 \text{ ve } c_1 = 0$$

$c_0 = -(\pi_{yy}, \pi_{yx.x})\mu$ kesme terimi kısıtlaması göz ardı edilmekte ve ECM şu eşitlikle ifade edilmektedir:

$$\Delta y_t = c_0 + \pi_{yy}y_{t-1} + \pi_{yx.x}x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \psi'_i \Delta z_{t-i} + \omega' \Delta x_t + u_t \quad (11)$$

Eşitlik 11 iki kısımdan oluşmaktadır. Bunlardan ilki $c_0 + \pi_{yy}y_{t-1} + \pi_{yx.x}x_{t-1}$ olandır ve bu kısım stokastik süreci temsil ederken, diğer kısım olan $\sum_{i=1}^{p-1} \psi'_i \Delta z_{t-i} + \omega' \Delta x_t$ ise deterministik süreci barındırmaktadır. Pesaran, Shin, & Smith (2001) sınır testi ise ilk kısım ile incelenirken ikinci kısım ise kısa dönem bilgilerini içermektedir. Büyük örneklem boyutu için geliştirilen bu testte uzun dönemli bir ilişkinin varlığı F istatistiği ile karşılaştırılmaktadır. Ancak örneklem boyutu küçüldüğünde ise Narayan & Narayan (2005) tarafından önerilen t istatistiği kullanılmaktadır. Her iki örneklem boyutuna göre ARDL modeli için aşağıdaki hipotezler incelenmektedir. Buna göre,

$$H_0: \pi_1 = \pi_2 = \pi_3 = 0 \text{ (Eşbütünleşme bulunmamaktadır)}$$

$$H_1: \pi_1 \neq \pi_2 \neq \pi_3 \neq 0 \text{ (Eşbütünleşme bulunmaktadır)}$$

Elde edilen F istatistiği veya t istatistiği önerilen kritik değerler ile karşılaştırılmaktadır. Bu istatistiğin I(0) alt değer ve I(1) üst değerleri ile

karşılaştırılmaktadır. Üç farklı durum söz konusudur. Bunlardan ilki farklı anlamlılık düzeylerine göre eğer elde edilen F istatistiği veya t istatistiği $I(0)$ 'ın altında bir değer ise yokluk hipotezi reddedilememektedir. Başka bir deyişle değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur anlamını taşımaktadır. Bir diğer durum ise elde edilen test istatistikleri $I(0)$ ile $I(1)$ arasında bir değer olduğunda ise kararsız bölge olarak nitelendirilebilir. Son durum ise hesaplanan test istatistiği, $I(1)$ üst değerinden büyük olduğu durumdur. Test istatistiği, $I(1)$ değerinin üzerinde bir değere sahipse değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkisinden söz edilebilmektedir. Aynı anlama gelmek üzere sıfır hipotezi reddedilmektedir.

3. ANALİZ SONUÇLARI

ARDL Sınır testi analizi uygulanmadan önce değişkenlerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda, çalışmada ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testleri uygulanmıştır. Tablo 1' de değişkenler ve açıklamaları, Test sonuçları ise Tablo 2 'de verilmektedir. Çalışmadaki değişkenlerden Bist100 endeksi ve sanayi üretim endeksine logaritmik değişim uygulanmıştır.

Tablo 1: Veriler ve Açıklaması

Değişkenler	Açıklama
BİST-100	Borsa istanbul Yüz Endeksi Aylık Veri (Logaritmik değişim uygulanmıştır).
SÜE	Sanayi Üretim Endeksi - Mevsim ve Takvim Etkisinden Arındırılmış (Logaritmik değişim uygulanmıştır).
FAİZ	Bankalarca Açılan Mevduatlara Uygulanan Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları (Aylık-Stok)
ENF	Enflasyon TÜFE (Aylık % Değişim)
USD	ABD Doları (Döviz Alış)

3.1. Birim Kök Testi

Çalışmada öncelikle değişkenlerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesi amacı ile birim kök testleri uygulanmıştır.

Tablo 2’de, çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin birim kök test sonuçları gösterilmektedir. Elde edilen bulgulara göre, BIST100, Enflasyon, Sanayi üretim endeksi ile Faiz değişkenleri düzey değerlerinde durağan dışı yapı sergilemesinden dolayı değişkenlerin birinci farklarında durağan oldukları tespit edilmiştir. Çalışmadaki bir diğer değişken olan USD değişkeni ADF, PP ve NG-Perron birim kök testlerinin birinci farkında durağan yapı gösterirken KPSS birim kök testi sonucuna göre birim kökün varlığının devam ettiği görülmektedir.

Tablo 2: ADF, PP, KPSS ve Ng-Perron birim kök testleri

Değişken	ADF	PP	KPSS	NG-PERRON				Karar
				MZa	MZt	MSB	MPT	
LBİST	Düzye 2.938033 a 2.579052* 1.942768** 1.615423***	Düzye 2.854378a 2.579052* 1.942768** 1.615423***	Düzye 1.217360a 0.739000* 0.463000** 0.347000***	Düzye 4.63605(0)a 13.8000*	Düzye 3.56108(0)a 2.58000*	Düzye 0.76813(0)a 0.17400*	Düzye 73.9332(0)a 1.78000*	I(1)
	1.Fark 11.11089(1) c 2.579139* 1.942781** 1.615416***	1.Fark 11.56661 c 3.470427* 2.879045** 2.576182***	1.Fark 0.630158c 0.739000*	1.Fark 77.5300 b 23.8000*	1.Fark 6.16435 b 3.42000*	1.Fark 0.0795 b 0.14300*	1.Fark 1.43682 b 4.03000*	
Enflasyon	Düzye 1.998643 a 2.579052* 1.942768** 1.615423***	Düzye 2.854378c 2.579052* 1.942768** 1.615423***	Düzye 0.856560 c 0.739000* 0.463000** 0.347000***	Düzye 4.63605(0) d 13.8000*	Düzye 3.56108(0) d 2.58000*	Düzye 0.76813(0) d 0.17400*	Düzye 73.9332(0) d 1.78000*	I(1)
	1.Fark 11.11089(1) 2.579139* 1.942781** 1.615416***	1.Fark -11.56661c 3.470427* 2.879045** 2.576182***	1.Fark 0.120295 C 0.739000*	1.Fark 77.5300 b 23.8000*	1.Fark 6.16435 b 3.42000*	1.Fark 0.0795 b 0.14300*	1.Fark 1.43682 b 4.03000*	
Log Sanayi Fiziksel	Düzye 3.079881 a 2.580164* 1.942924** 1.615325***	Düzye 2.774909a 2.579052* 1.942768** 1.615423***	Düzye 1.547599a 0.739000* 0.463000** 0.347000***	Düzye 1.33658 d 13.8000*	Düzye 3.19246 d 2.58000*	Düzye 2.38854 d 0.17400*	Düzye 392.620 d 1.78000*	I(1)

	1.Fark 5.789929(1)c 3.473382* 2.880336** 2.576871***	Düzyey 9.891680b 4.014635* 3.437289** 3.142837***	1.Fark 0.231547C 0.739000* 0.463000** 0.347000***	1.Fark 3.07529 b 13.8000*	1. Fark 1.24000 b 2.58000*	1.Fark 0.40321 b 0.17400	1. Fark 7.96670 b 1.78000*	
Usd	Düzyey 5.871760 a 2.579226* 1.942793** 1.615408***	Düzyey 7.915810 a 2.579052* 1.942768** 1.615423***	Düzyey 1.187961 a 0.739000* 0.463000** 0.347000***	Düzyey 7.47275 d 13.8000*	Düzyey 8.02409 d 2.58000*	Düzyey 1.07378 d 0.17400*	Düzyey 183.354 d 1.78000*	I(1)
	1. Fark 4.994887 c 3.470934* 2.879267** 2.576301***	1.Fark 7.122781 c 3.470427* 2.879045** 2.576182***	1. Fark 0.249469 c 0.216000* 0.146000** 0.119000***	1. Fark 57.0570 b 23.8000*	1. Fark 5.32654 b 3.42000*	1. Fark 0.09335 b 0.14300*	1.Fark 1.66735 b 4.03000*	
Faiz	Düzyey 0.686211 a 2.579315* 1.942805** 1.615400***	Düzyey 1.171826 a 2.579052* 1.942768** 1.615423***	Düzyey 1.167451 a 0.739000* 0.463000** 0.347000***	Düzyey 6.20479 d 13.8000*	Düzyey 1.07245 d 2.58000*	Düzyey 0.17284 d 0.17400*	Düzyey 5.84220 d 1.78000*	I(1)
	1.Fark 4.265767 c 4.015700* 3.437801** 3.143138***	1. Fark 7.425656 c 4.014986* 3.437458** 3.142936***	1. Fark 0.077086 b 0.216000* 0.146000** 0.119000***	1. Fark 17.9992 b 23.8000*	1.Fark 2.73458 b 3.42000* 2.91000**	1. Fark 0.15193 b 0.14300*	1. Fark 6.64351 b 4.03000* 5.48000**	

Not: Parantez içindeki "(.)" rakamlar Akaike'nın ADF testinde belirlediği gecikme uzunluklarıdır. Bartlett Kernell PP ve NG'de tahmin yöntemi kullanılmıştır. Perron testlerde bant genişliği Newey olarak belirlenmiştir. **a:** regresyonun gerçekleştiğini belirtir sabit terim veya trend içermez; **b:** regresyonun hem sabit terim hem de trend içerdiğini belirtir; **c:** regresyonun sabit terim (intercept) içerdiğini gösterir. *, **, ***, %1, %5 ve %10 önem seviyelerini göstermektedir.

Çalışmadaki değişkenlerin farklı mertebeden bütünleşik olmaları nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi Johansen (1988) eşbütünleşme testi yerine (Pesaran, Shin, & Smith, 2001) tarafından önerilen ARDL modeli uygulanmıştır.

3.2. Değişkenler Arasındaki Uzun Dönem İlişkinin Araştırılması: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Model

Çalışmadaki değişkenlerin bütünleşme düzeylerinin farklılık göstermesi nedeniyle değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi ARDL modeli ile incelenmiştir. Akaike bilgi kriteri (AIC) dikkate alınarak gerçekleştirilmiştir. Gecikme uzunluğu ise 12 gecikmeye kadar dikkate alınmıştır. Uygun ARDL model seçimi için 342732 adet model içerisinde ARDL (10, 4, 7, 6, 12) en uygun model olarak belirlenmiştir.

Tablo 3: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif (ARDL) Model Bulguları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistik	Olasılık*
$LBIST_{t-1}$	0.930145*	0.092725	10.0312	0.0000
$LBIST_{t-2}$	-0.148389	0.121885	-1.21745	0.2260
$LBIST_{t-3}$	-0.05745	0.116718	-0.492212	0.6236
$LBIST_{t-4}$	-0.198726**	0.114578	-1.734415	0.0856
$LBIST_{t-5}$	0.383935*	0.118741	3.233386	0.0016
$LBIST_{t-6}$	0.006417	0.11854	0.054134	0.9569
$LBIST_{t-7}$	-0.13513	0.118296	-1.142303	0.2558
$LBIST_{t-8}$	-0.232039*	0.114094	-2.033758	0.0444
$LBIST_{t-9}$	0.27681*	0.11726	2.360647	0.0200
$LBIST_{t-10}$	-0.247626*	0.098764	-2.507243	0.0136
ENF	-0.016038*	0.004401	-3.644586	0.0004
ENF_{t-1}	0.016619*	0.004895	3.395033	0.0010
ENF_{t-2}	-0.008755**	0.005109	-1.713496	0.0894
ENF_{t-3}	3.54E-05	0.004953	0.007151	0.9943
ENF_{t-4}	0.006864*	0.003434	1.998983	0.0481
$FAIZ$	0.004505	0.006499	0.693173	0.4897
$FAIZ_{t-1}$	-0.023246**	0.011753	-1.977971	0.0504
$FAIZ_{t-2}$	0.029518*	0.013716	2.152166	0.0336
$FAIZ_{t-3}$	-0.018524	0.015491	-1.195839	0.2343
$FAIZ_{t-4}$	0.006991	0.017372	0.402435	0.6881
$FAIZ_{t-5}$	3.04E-05	0.021358	0.001425	0.9989
$FAIZ_{t-6}$	0.013199	0.020364	0.648168	0.5182
$FAIZ_{t-7}$	-0.016929	0.010347	-1.636168	0.1047
$LSUE$	0.029505	0.058672	0.502888	0.6160
$LSUE_{t-1}$	0.00061	0.05904	0.010334	0.9918
$LSUE_{t-2}$	0.169975*	0.060778	2.796669	0.0061
$LSUE_{t-3}$	0.013688	0.059623	0.22958	0.8188
$LSUE_{t-4}$	0.146862*	0.059899	2.451836	0.0158
$LSUE_{t-5}$	-0.080508	0.061606	-1.306828	0.1940
$LSUE_{t-6}$	0.106796**	0.060204	1.773889	0.0788
USD	0.070458*	0.019621	3.590903	0.0005
USD_{t-1}	0.041581	0.031146	1.335022	0.1846
USD_{t-2}	-0.087983*	0.035342	-2.489504	0.0143
USD_{t-3}	0.077244*	0.037067	2.083928	0.0395
USD_{t-4}	-0.009094	0.039079	-0.232705	0.8164
USD_{t-5}	0.012088	0.038267	0.315892	0.7527
USD_{t-6}	-0.116296*	0.037201	-3.126121	0.0023
USD_{t-7}	0.037164	0.037581	0.988912	0.3249
USD_{t-8}	0.038628	0.03661	1.055108	0.2937
USD_{t-9}	-0.051837	0.036414	-1.423554	0.1574
USD_{t-10}	-0.007555	0.035386	-0.213501	0.8313
USD_{t-11}	0.086967*	0.034294	2.535953	0.0126
USD_{t-12}	-0.071168*	0.030526	-2.331355	0.0216
C	1.027095*	0.377802	2.718604	0.0076

$R^2 = 0.993209$, Log likelihood= 241.1672,

F-istatistik= 374.1487, Olasılık(F-istatistik)=0.0000

Not: * ile gösterilen 0.05 anlamlılık düzeyini gösterirken ** ile gösterilen 0.10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 3’den elde edilen bulgulara göre BİST değişkeni bir (+), beş (+), sekiz (-), dokuz (+), on (-) gecikmeye kadar olan tüm katsayılar 0.05 anlamlılık düzeyinde; dört (-) gecikme ise 0.10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Benzer şekilde enflasyon değişkeninin bir (+) ve dört (+) gecikmeli değerleri 0.05 düzeyinde anlamlı iken iki (-) gecikmeli değeri ise 0.10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Faiz değişkeninin ise iki (+) gecikmeli değeri 0.05 düzeyinde anlamlı bulunurken bir gecikmeli değeri 0.10 anlamlılık düzeyinde ise negatif işaretli olarak hesaplanmıştır. Çalışmadaki bir diğer değişken olan sanayi üretim endeksine ilişkin bulgular ise sırası ile şu şekildedir, iki (+) ve dört (+) gecikmeli değerleri 0.05 düzeyinde anlamlı iken altı (+) gecikmeli değeri ise 0.10 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bir diğer değişken olan USD ise iki gecikme (-), üç (+) gecikme, altı (-) gecikme ve on iki (-) gecikme 0.05 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ayrıca modeldeki sabit terimin de 0.05 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

3.3. Diagnostik Bulgular

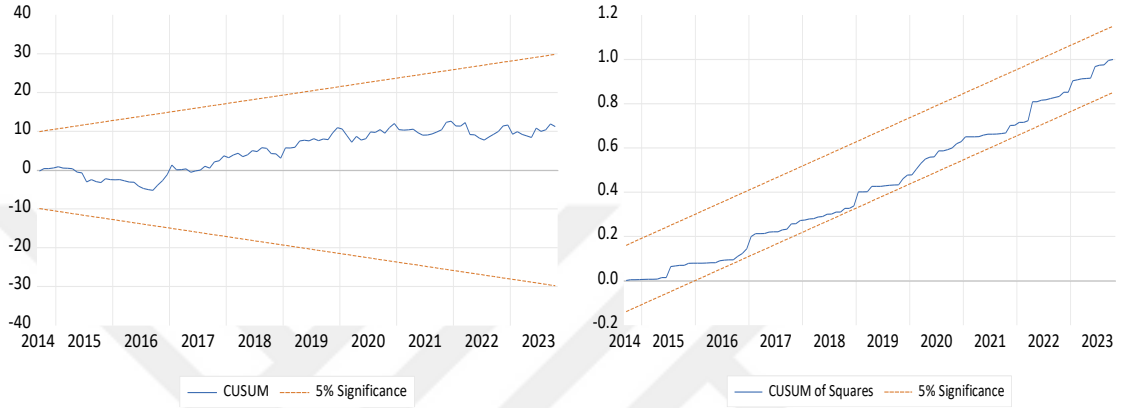
ARDL (10, 4, 7, 6, 12) modeline ilişkin diagnostik testlere ilişkin bulgular Tablo 4’te gösterilmiştir.

Tablo 4: Diagnostik Bulgular

Jarque-Bera (JB)	1.16149
Olasılık	(0.57231)
Breusch-Godfrey LM	F(12,98)= 0.530265
Olasılık	(0.8903)
Breusch-Pagan-Godfrey	F(43,110)= 1.369879
Olasılık	(0.0979)
Ramsey RESET	F(1,109)= 0.007429
Olasılık	(0.9315)

Tablo 4’ten elde edilen bulgulara göre JB istatistiğinin olasılık değeri 0.05 değerinden büyük bulunması nedeniyle ($p= 0.5723 > 0.05$) ARDL modelinin hatalarının normal dağılıma sahip olduğu, on iki gecikmeye kadar Breusch-Godfrey LM istatistiğinin olasılık değerinin 0.05 den büyük olması nedeniyle otokorelasyonun olmadığı görülmektedir. Breusch-Pagan-Godfrey değişen varyans test sonucuna göre ise olasılık değerinin 0.05 değerinden büyük olması hataların zamanla sabit kaldığını ifade ederken, Ramsey RESET testine göre ise oluşturulan ARDL (10, 4, 7, 6, 12) modelinde

spesifikasyon hatasının olmadığı gözlemlenmektedir. Şekil 8’de yer alan Cusum Grafiğinde kesik kesik kırmızı çizgiler ele alınan kritik değerin güven sınırlarını ifade ederken, mavi renkte olan düz çizgiler parametre tahminini ifade etmektedir. Cusum ve Cusumq grafikleri 0.05 anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içerisinde kaldığından, ARDL modeldeki katsayıların istikrarlı olduğu görülmektedir.



Şekil 8: CUSUM ve CUSUMQ Grafikleri

3.4. ARDL Uzun Dönem Sonuçları

Söz konusu ARDL modelinin uzun dönem ilişkisine ilişkin sonuçları Tablo 5’te gösterilmektedir.

Tablo 5: Uzun Dönem Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık
ENF	-0.00302	0.005085	-0.59409	0.5537
FAIZ	-0.01056	0.005812	-1.81655	0.0720
LSUE	0.916776	0.154813	5.921822	0.0000
USD	0.047857	0.014657	3.265178	0.0015
C	2.433569	0.666326	3.652221	0.0004

Tablo 5'ten elde edilen bulgulara göre, USD ve SUE değişkenleri BIST endeksini pozitif yönde etkilerken, faiz ise %10 anlamlılık düzeyinde ve ters yönde etkisi bulunmaktadır. Başka bir deyişle, USD değişkenindeki bir birimlik artış BIST endeksini

%0,048 oranında artırırken, SUE değişkenindeki bir birimlik artış BIST endeksini %0,917 oranında artırmaktadır. Bu durum, BIST ile USD ve SUE değişkenleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Elde edilen ARDL modeline ilişkin sınır testi bulguları Tablo 6’da verilmektedir.

Tablo 6: Sınır Testi Sonuçları

F-Sınır Testi		H 0 = Eşbütünleşme yok		
Test İstatistiği	Değer	Anlamlılık	I(0)	I(1)
Örnek Boyutu:	154		Gözlem: n=80	
(Narayan, 2005)	4.805675	10%	2.303	3.22
		5%	2.688	3.698
		1%	3.602	4.787

Tablo 6’da Pesaran, Shin, & Smith (2001) tarafından üretilen ve büyük gözlemler için oluşturulan alt ve üst sınırları, Narayan & Narayan (2005) tarafından güncellenen ve küçük örnek boyutları için kullanılan sınır değerleri gösterilmektedir. Tablo 6’da ki sonuçlara göre, hesaplanan test istatistiği (4.805675) değerinin tüm anlamlılık düzeyinde yokluk hipotezi reddedilmektedir. Başka bir anlatımla hesaplanan test istatistiği, ilgili kritik değerlerin üst sınır değerlerinin tamamından büyük bulunmuştur. Dolayısıyla çalışmadaki kullanılan bağımsız değişkenler ile BIST arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu elde edilmiştir. Modeldeki değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkinin varlığının tespiti ise Tablo 7’de gösterilmiştir.

Tablo 7 incelendiğinde, ECM katsayısının negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durum, kısa dönemdeki şokların uzun dönem dengesinde oluşabilecek sapmanın dengeye geri dönme eğiliminde olduğunu gösterir. Bu katsayının -0.422053 olması, kısa dönemde meydana gelen sapmaların veya dengeden uzaklaşmaların yaklaşık $1/(-0.422053) \sim 2.3$ ay sonra dengeye gelebileceğini göstermektedir. Bu da, BIST endeksi ve diğer değişkenler arasındaki ilişkinin istikrarlı olduğunu ve kısa dönemdeki dalgalanmaların zamanla ortadan kalkacağına işaret etmektedir.

Tablo 7: Hata Düzeltme Modeli (Kısa Dönem Sonuçları)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
$\Delta(LBIST_{t-1})$	0.352198*	0.101088	3.484070	0.0007
$\Delta(LBIST_{t-2})$	0.203809*	0.093477	2.180312	0.0314
$\Delta(LBIST_{t-3})$	0.146359	0.092900	1.575448	0.1180
$\Delta(LBIST_{t-4})$	-0.052367	0.091435	-0.572721	0.5680
$\Delta(LBIST_{t-5})$	0.331568*	0.097244	3.409643	0.0009
$\Delta(LBIST_{t-6})$	0.337985*	0.092278	3.662676	0.0004
$\Delta(LBIST_{t-7})$	0.202855*	0.090284	2.246845	0.0266
$\Delta(LBIST_{t-8})$	-0.029184	0.089412	-0.326397	0.7447
$\Delta(LBIST_{t-9})$	0.247626*	0.092131	2.687745	0.0083
ΔENF	-0.016038*	0.002948	-5.441025	0.0000
$\Delta(ENF_{t-1})$	0.001856	0.003135	0.591981	0.5551
$\Delta(ENF_{t-2})$	-0.006899*	0.003102	-2.224151	0.0282
$\Delta(ENF_{t-3})$	-0.006864*	0.003068	-2.237003	0.0273
$\Delta FAIZ$	0.004505	0.005873	0.767043	0.4447
$\Delta(FAIZ_{t-1})$	-0.014286*	0.006872	-2.078723	0.0400
$\Delta(FAIZ_{t-2})$	0.015232**	0.007921	1.923036	0.0571
$\Delta(FAIZ_{t-3})$	-0.003292	0.008605	-0.382542	0.7028
$\Delta(FAIZ_{t-4})$	0.003699	0.010664	0.346895	0.7293
$\Delta(FAIZ_{t-5})$	0.003730	0.012195	0.305852	0.7603
$\Delta(FAIZ_{t-6})$	0.016929**	0.009853	1.718140	0.0886
ΔSUE	0.029505	0.055723	0.529504	0.5975
$\Delta(SUE_{t-1})$	-0.356812*	0.086221	-4.138348	0.0001
$\Delta(SUE_{t-2})$	-0.186838*	0.079806	-2.341152	0.0210
$\Delta(SUE_{t-3})$	-0.173149*	0.077232	-2.241928	0.0270
$\Delta(SUE_{t-4})$	-0.026287	0.070256	-0.374166	0.7090
$\Delta(SUE_{t-5})$	-0.106796**	0.057159	-1.868402	0.0644
ΔUSD	0.070458*	0.016087	4.379957	0.0000
$\Delta(USD_{t-1})$	0.091841*	0.021387	4.294337	0.0000
$\Delta(USD_{t-2})$	0.003858	0.022829	0.168996	0.8661
$\Delta(USD_{t-3})$	0.081102*	0.023218	3.493081	0.0007
$\Delta(USD_{t-4})$	0.072009*	0.024721	2.912902	0.0043
$\Delta(USD_{t-5})$	0.084097*	0.023525	3.574721	0.0005
$\Delta(USD_{t-6})$	-0.032199	0.022323	-1.442405	0.1520
$\Delta(USD_{t-7})$	0.004965	0.022374	0.221921	0.8248
$\Delta(USD_{t-8})$	0.043593*	0.021064	2.069541	0.0408
$\Delta(USD_{t-9})$	-0.008244	0.020549	-0.401191	0.6891
$\Delta(USD_{t-10})$	-0.015799	0.020285	-0.778862	0.4377
$\Delta(USD_{t-11})$	0.071168*	0.018945	3.756641	0.0003
ECM_{t-1}^*	-0.422053*	0.076871	-5.490418	0.0000

Not: * ile gösterilenler 0.05, ** ise 0.10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Belirsizlik altında karar verme, yatırımcılar için en zor ve en önemli sorunlardan biridir. Yatırım kararları alınırken, bir yatırımın mevcut riski ve bu riske karşılık elde edilebilecek getiri biliniyorsa belirsizlik ortadan kalkar. Bir yatırımın riskini ve getirisini ölçmek portföy oluşturma teorisi ile mümkündür. Ancak spekülasyon davranışları ve beklenmedik piyasa dalgalanmaları risk ve getirinin ölçülmesini zorlaştırmaktadır.

Sermaye piyasalarında yatırımcılar yatırım yaparken çeşitli risklerle karşı karşıya kalmaktadır. Geçmişten günümüze riskin belirlenmesi ve minimize edilmesi için finansal araştırmalar yapılmış, teoriler ve modeller geliştirilmiş ve öneriler sunulmuştur. Risk ve getiri arasında önemli bir etkileşim vardır. Yatırımcılar bu riskleri minimize etmek ve getirileri maksimize etmek için portföy yönetimi teorisine güvenmektedirler. Makroekonomik göstergeler ve hisse senetleri arasındaki ilişki üzerine geniş bir literatür bulunmaktadır.

Yatırımcılar için risk altında karar vermek çok zordur. Borsadaki tüm yatırımcıların amacı düşük riskle yüksek getiri elde etmektir. Yatırımcılar portföylerini oluştururken farklı subjektif kriterler ortaya koyarlar. Yatırımcılar, yatırım yapmadan önce borsayı değerlendirirler. Borsalarda gelecek için en iyi portföyü belirlemek zordur. Çeşitli hesaplamalar ve analizlerle seçilen portföyler her zaman üstün getiri sağlamaz. Genel olarak, siyaset ve ülke ekonomilerindeki olumlu eğilimler borsayı olumlu etkilemektedir. Bir portföye hangi menkul kıymetlerin, ne zaman, ne kadar ve hangi risk düzeyinde dahil edileceğine karar vermek için daha uzmanlaşmış ve uzman personele ihtiyaç artmaktadır.

Bu çalışmada, Türkiye'nin döviz kuru, faiz oranları, sanayi üretim endeksi ve enflasyon oranı gibi ekonomik değişkenleriyle Borsa İstanbul endeksi arasındaki ilişki ARDL modeli kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada, Ocak 2010'dan Ekim 2023'e kadar olan döneme ait aylık veriler kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi ARDL modeli ile analiz edilmiş ve uygun model ARDL (10, 4, 7, 6, 12) olarak belirlenmiştir.

Sonuçların analizi, Türkiye ekonomisinin makroekonomik göstergeleri ile referans dönemdeki hisse senedi fiyatları arasında USD ve SUE değişkenleri BIST

endeksini pozitif yönde etkilerken, faiz ise %10 anlamlılık düzeyinde ve ters yönde etkisi bulunmaktadır. Başka bir deyişle, USD değişkenindeki bir birimlik artış BIST endeksini %0,048 oranında artırırken, SUE değişkenindeki bir birimlik artış BIST endeksini %0,917 oranında artırmaktadır. Bu durum, BIST ile USD ve SUE değişkenleri arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir.

Makroekonomik değişkenler ile Borsa İstanbul (BIST-100) arasındaki ilişki literatürde birçok çalışmaya konu olmuştur. Elde edilen bulgular, literatürdeki benzer çalışmalarla uyumlu bir şekilde, makroekonomik değişkenlerin borsa endeksleri üzerindeki etkisini desteklemektedir. Ayrıca, yapılan sınır testleri sonucunda da değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu ve kısa dönemde meydana gelen sapmaların zamanla dengeye geleceği tespit edilmiştir. Bu durum, Borsa İstanbul endeksi ile döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve faiz oranları arasındaki ilişkinin istikrarlı olduğunu ve piyasa dengesinin zaman içinde sağlanacağını göstermektedir. Bu çalışmanın sonuçları, Türkiye'nin finansal piyasalarının dinamiklerini anlamak ve gelecekteki piyasa hareketlerini tahmin etmek için önemli bir katkı sağlamaktadır. Gelecekte yapılacak çalışmalara farklı endekslerin de dahil edilmesi araştırma kapsamını genişletecektir. Ayrıca, hisse senetlerini etkileyen uluslararası endekslerin de araştırma modeline dahil edilmesi tavsiye edilebilir. Bunun yapılması yatırımcılara daha uygun portföy seçenekleri sunabilmekte ve diğer yatırım seçeneklerine kıyasla riski azaltabilmektedir.

Ekonomik ve politik koşullardan ve piyasalardan kaynaklanan riskler tüm yatırımcıları ve tüm yatırım ürünlerini etkilemektedir ve çeşitlendirme yoluyla bu risk faktörünü ortadan kaldırmak mümkün değildir. Bu durumda yatırımcının yapması gereken, işin kendisinden kaynaklanan riskleri tespit etmek, sistematik olmayan riskleri çeşitlendirme yoluyla azaltmak ve risk ile getiriye belirlemektir.

KAYNAKLAR

- AKÇORAOĞLU, A. (2000). **Finansal sektör ve Ekonomik Büyüme : Bir Dışsalılık Analizi**. Gazi Üniversitesi.
- AKDI, Y. (2010). **Zaman Serileri Analizi Birim Kökler ve Kointegrasyon**, 3.Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- AKGÜÇ, Ö. (1998). **Finansal Yönetim**, (mart b.). İstanbul.
- AKTAŞ, M. ve S. AKDAĞ (2013). Türkiye’de ekonomik faktörlerin hisse senedi fiyatları ile ilişkilerinin araştırılması. **International Journal Social Science Research**.
- ALACAHAN, N. (2011). **Enflasyon Hedeflemesi Uygulayan Ülkelerde Enflasyon Döviz Kuru İlişkisi ve Türkiye Uygulaması**. İstanbul Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- ALAM, Z., & K. RASHID (2014). **Time Series Analysis of the Relationship between Macroeconomic Factors and the Stock Market Returns in Pakistan**. Journal of Yasar University.
- ALİYEVA, M. (2018). Eski ve Güncel Sermaye Piyasası Mevzuatı ve Meslek Kurallarının Karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- ALTINTAŞ, M., D. GÜVERCİN, & E. UĞURLU (2009). Geçiş Ekonomilerinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi. **Ekonomik Yaklaşım Dergisi**.
- APAK, S. (1995). **Sermaye Piyasaları ve BORSA**.
- ASAOĞLU, T., & M. OGUNMUYIWA (2011). **An Econometric Analysis of the Impact of Macroeconomic Variables on Stock Market Movement in Nigeria**. Asian Journal of Business Management.
- AYDIN, E. (2017). Temel Analiz Yöntemiyle Hisse Senedi Değerlemesi ve BİST’te İşlem Gören Kimya Sektöründeki Şirketler Üzerine Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- AYTAÇ, Z. (1988). **Sermaye Piyasası Hukuku ve Hisse Senetleri**. T.C İş Bankası Vakfı Yayınları.
- BEKTAŞ, T. (2013). Sermaye Piyasası Araçlarının Vergilendirilmesi ve Vergilerin Sermaye Piyasası Araçları Üzerindeki Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- BERK, N. (1999). Finansal Yönetim.
- BİST. (2024, 51). Tarihsel Gelişmeler: <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/27/tarihsel-gelistmeler> adresinden alındı
- BOLAK, M. (1991). **Sermaye Piyasası, Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi**. İstanbul.
- BOLAK, M. (2021, Mart). **Sermaye Piyasası, Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi**. Borsa İstanbul. (2024, mart). <https://borsaistanbul.com/tr/>. adresinden alındı
- BOZKURT, T. (2016). **Anonim Şirketlerde Pay Devrinin Sınırlandırılması**. İstanbul.

- BÜKER , S. ve R. AŞIKOĞLU (1997). **Finansal Yönetim**. Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- CANBAŞ, S. ve H. DOĞUKANLI (2001). **Finansal Pazarlar**.
- CEYLAN, A. ve T. KORKMAZ (2012). **Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi**. Ekin kitapevi.
- CEYLAN, A. ve K. TURHAN (2004, mart). **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**.
- COŞKUN, Y. ve A. ÜMİT (2016). **Türkiye’de Hisse Senedi ile Döviz, Mevduat, Altın, Konut Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme İlişkilerinin Analizi**.
- ÇETKİN, H. (2016). Menkul Kıymetler Borsasının Tarihsel Gelişimi ve Borsa İstanbul. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- ÇİLYAVUZ, N. (2014). **Finansal Ekonometri**.
- DAĞLI, H. (2004). **Sermaye Piyasası Portföy Analizi**.
- DEMİR, Y. (2001). Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve mali Sektör Üzerine İMKB’de Bir Uygulama. 6(2).
- DİCKEY, D., & W. FULLER (1979). **Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series With a Unit Root**.
- DONALD E, E., & J, F. (1975). **Security Analysis and Portfolio Management**.
- DUY, V., & L. HAU (2017). **Impact of Macroeconomic Factors on Share Price Index in Vietnam’s Stock Market**.
- EĞİLMEZ, M. (2012). Enflasyon Nedir, Nasıl Ölçülür? <https://www.mahfiegilmez.com/2012/02/enflasyon-nedir-nasl-olculur.html> adresinden alındı
- EĞİLMEZ, M. ve E. KUMCU (2007). **Ekonomi Politikası**. İstanbul: Om Yayınevi.
- EKER, A. (1997). **Kamu Maliyesi**. İzmir.
- ENGLE, R., & C. GRANGER (1987). **Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. journal of the Econometric Society**.
- ERDOĞAN, O. (2003-2006). İstanbul Bilgi Üniversitesi Gayrimenkul Değerleme Uzmanlığı Finansal Matematik Ders Notu. <http://sermaye.bilgi.edu.tr> adresinden alındı
- ERİMEZ, R. (1976). **Şirketlerde Kar Dağıtımı ve Yedek Akçeler**.
- FERTEKLİGİL, A. (1999). **Türkiye’de Borsanın Tarihçesi**. İMKB Yayınları.
- FREDERİCK, A. (1989). **Investments: An Introduction to Analysis and Management**, PrenticeHall, Inc. Englewood Cliffs.
- FULLER, W. (1976). **Introduction to Statistical Time Series**. John Wiley.
- GENÇTÜRK, M. (2009). Finansal Kriz Dönemlerinde Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi. **Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**.
- GUJARATİ, D. (1999). **Temel Ekonometri**. (Ü. ŞENESEN, & G. ŞENESEN, Çev.) İstanbul: Literatür Yayıncılık.

- GÜLER, A. ve M. ALÖVSAT (2003). **Sermaye Piyasalarının Gelişmesinde Kurumsal Yatırımcıların Rolü OECD Ülkeleri ve Türkiye Örneği.**
- GÜLTEKİN, K. (2009). **Para Piyasaları, Araçlar, Ürünler, İşlemler ve Excel/VBA Modelleri.**
- GÜNDÜZ, İ. (2003). Türkiye'de Sermaye Piyasası Araçlarının Vergilendirilmesi ve Ekonomiye Etkileri. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- HARRİS, L. (1986). A transactions data study of weekly and intraday patterns in stock returns. **Journal of Financial Economics.**
- HARRİS, R. (1995). **Using Cointegration Analysis in Econometric Modelling.** Londra: Printice Hall.
- HEPAKTAN, C. ve S. ÇINAR (2011). Türkiye'nin Dış Ticaretinin Bölgesel Profili. **Marmara Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi.**
- <https://www.investaz.com.tr/hisse-senetleri>. (2024, 05 01). Invest AZ. adresinden alındı
- HUMPE, A., & MACMILLAN, P. (2009). Can macroeconomic variables explain long-term stock market movements? A comparison of the US and Japan. *Applied Financial Economics*. <http://www.tandfonline.com/loi/rafe20> adresinden alındı
- İNAM, M. (2007). **Sermaye Piyasası.** Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- JACK CLARK, F. (1986). **Investments, Analysis and Management.**
- JACK CLARK, F. (1991). **Investments, Analysis and Management,** (5. Baskı b.).
- JAİN, P., & G. JOH (1988). **The dependence between hourly prices and trading volume. Journal of Financial and Quantitative Analysis.**
- JAREÑO, F., & L. NEGRUT (2016). **US Stock Market And Macroeconomic Factors.** The Journal of Applied Business Research.
- JOHANSEN, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. (Cilt 12). **Journal of economic dynamics and control.**
- KAR, M. ve A. HÜSEYİN (2006). Menkul Kıymet Piyasaları, Finansal Kalkınma Ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği (Cilt 56). **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası.**
- KARA, Ş. (1990). **Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu.** Eğitim Yayınları.
- KARACAN, A. (2002). **Mali Piyasalar Üzerine Denemeler.** İstanbul: Creative.
- KARAGÖZ, K. (2007). **Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırım Girişlerini Belirleyen Faktörler: 1970-2005,** (Cilt 2). Journal of Yaşar University.
- KARAN, M. (2004). **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi.** Ankara.
- KARSLI, M. (2004). **Sermaye Piyasası, Borsa Menkul Kıymetler.** İstanbul: Alfa Yayıncılık.
- KARSLI, M. (2004). **Sermaye Piyasası, Borsa, Menkul Kıymetler,** (5.Baskı b.). İstanbul.

- KAYA, A., R. FIŞKIN ve S. NAS (2013). “Safety Science” Dergisinde 2006-2010 Yılları arasında Yayınlanan Makalelerin İçerik Analizi”. **Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi**.
- KİLİAN, L., & M. TAYLOR (2000). **Why is it so difficult to beat the random walk forecast of exchange rates? Journal of International Economics**.
- KOÇ, S., A. BAĞCI ve K. IŞIK (2016). Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Performansları Açısından Değerlendirilmesi: Türkiye Ölçeği. **Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakülte Dergisi**.
- KOÇ, E., K. KAYA ve M. CAN (2016). **Türkiye’de Sanayi Sektörü ve Temel Sanayi Göstergeleri – Sanayi Üretim Endeksi Mühendis ve Makine**.
- KORKMAZ, T. ve C. ALİ (2007). **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**. Bursa: Ekin Yayınevi.
- KORKMAZ, T. ve A. CEYLAN (2012). **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**. Bursa: Ekin Yayınevi.
- KORUYAN, A. (2001). **Sermaye Piyasası (Taraflar-Kurumlar-İşletmeler)**. İzmir.
- KOYUNCU, T. (2018). Bist-100 Endeksinin Makroekonomik Değişkenler İle İlişkisi: Ampirik Bir Çalışma. **Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (FESA)**.
- KÖRS, M. (2011). **Şirket Tahvillerinin Çoklu Diskriminant Analizi, Sıralı Logit ve Sıralı Probit Modelleriyle Derecelendirilmesi**. Ankara: TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- KUZU, S. (2017). **Petrol Fiyatları ve Bazı Makro Ekonomik Değişkenlerin Borsa İstanbul’da Yer Alan Bir Takım Endeksler Üzerindeki Etkisinin Araştırılması**. Manisa Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F.
- KWIATKOWSKI, D., P. PHILLIPS & P. Schmidt (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? (Cilt 54). *Journal of Econometrics*. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-4076\(92\)90104-Y](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0304-4076(92)90104-Y) adresinden alındı
- LEBLEBİCİ Teker, D., M. AKÇAY ve G. AKÇAY (2008). **Reel Sektör Kur Riski Yönetiminde Forward Ve Opsiyonların Performans Değerlemesi: Ampirik Bir Uygulama**. 23(7).
- MADHAVAN, A., M. RICHARDSON & M. ROOMANS (1997). **Why Do Security Prices Change? A Transaction-Level Analysis Of Nyse Stocks. The Review Of Financial Studies**.
- MARSHALL, A. (1966). **Principles of Economics**. (M. Press, Dü.) Eighth Edition.
- MCINISH, T., & R. WOOD (1992). **An analysis of intraday patterns in bid/ask spread for NYSE Stocks. Journal of Finance**.
- MEB. (2011). **Muhasebe ve Finansman. Sermaye Piyasası Faaliyetleri**. Ankara.
- MILLER, E. (1989). **Explaining Intra-Day And Overnight Price Behavior. Journal Of Portfolio Management**.

- MÜNYAS, T. ve Ç. BEKTUR (2021). Korku endeksi (VIX) ile kredi temerrüt swap (CDS), dolar kuru, euro kuru, BİST 100 ve altın arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. **TESAM Akademi Dergisi**.
- NARAYAN, P., & S. NARAYAN (2005). **Estimating Income And Price Elasticities of Imports for Fiji in A Cointegration Framework**, (Cilt 22). Economic Modelling. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2004.06.004> adresinden alındı
- NG, S., & PERRON, P. (2001). **Lag length selection and the construction of unit root tests with good size and power**. (Cilt 69). Econometrica.
- NİLGÜN, Ç. (2014). **Finansal Ekonometri**.
- ONAL, O. (1988). **Menkul Kıymetler**. Ankara: İş Bankası Vakfı Yayınları.
- ÖZER, A., A. KAYA ve N. ÖZER (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**.
- PARASIZ, M. (2007). **Finansal Kurumlar ve Piyasalar**. Ezgi Kitapevi Yayınları.
- PAVLOVA, İ., & M. BOYRIE (2016). **Dynamic interdependence of sovereign credit default swaps in BRICS and MIST countries**.
- PEIL, J. (1999). **Adam Smith and Economic Science A Methodological Reinterpretation**. Edward Elgar Publishing Inc.
- PESARAN, M., Y. SHIN & R. SMITH (2001). **Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships**. *Journal of Applied Econometrics*, (Cilt 16). <https://doi.org/10.1002/jae.616> adresinden alındı
- PHILIPS, P., & P. C. B. (1988). **Testing for a Unit Root in Time Series Regression**. *Biometrika*.
- PHILIPS, P., & P. PERRON (1988). **Testing for a unit root in time series regression**. (Cilt 75). *biometrika*.
- ROSENBERG, N. (1960). **Some Institutional Aspects of the Wealth of Nations**, (Cilt 68). *Journal of Political Economy*.
- ROSENBOUM, E. (2000). **What is a Market? On the Methodology of a Contested Concept**. *Review Of Social Economy*.
- RÜZGAR, M. (2017). **Döviz Kuru ve Enflasyonun Temel Belirleyicileri: Türkiye İçin Zaman Serisi Örneği**. Çanakkale: Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- SAĞCAN, M. (1987). **Menkul Kıymetler ve Hisse Senetleri**. İzmir.
- SARIKAMIŞ, C. (1980). **Sermaye Pazarları**. İstanbul.
- SAVAŞ, V. (2010). **Piyasa Ekonomisi ve Devlet**. Liberte Yayını, s. 193.
- SAYILGAN, G. (2011). **Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı**. Ankara: Turhan Kitabevi.
- SEKMAN, Y. (2007). **Türkiye’de Enflasyon Ve Enflasyon Belirsizliğinin Nedensellik Analizi**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ekonometri Anabilim Dalı.

- SEYİDOĞLU, H. (2009). **Uluslararası İktisat, Teori Politika ve Uygulama** (17 b.). Güzem Can Yayınları.
- SÜRMELİ, o. (2014). **Merkez Bankası Faiz Kuralı Çerçevesince Taylor Kuralının**. Mersin.
- TANER, B. ve G. CENK AKKAYA (2009). **Sermaye Piyasası Faaliyet Alanı ve Menkul Kıymetler**. Ankara: Detay Yayıncılık.
- TARI, R. (2005). **Ekonometri**, Kocaeli Üniversitesi Yayınları. İzmit.
- TARI, R. ve H. BOZKURT (2006). Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin VAR Modelleri İle Analizi (1991:1-2004:3). **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**.
- TAŞAR, O. (2008). **Piyasa Ekonomilerinde 3 R, Rekabet, Regülasyon ve Reform**. Konya: Damla.
- TCMB. (2024). TÜFE (Yıllık % Değişim). Ankara. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Enflasyon+Verileri/Tuketici+Fiyatları> adresinden alındı
- TEKİNALP, Ünal, P. ve Ç. REHA (2017). **Ortaklıklar Hukuku-2**, (Yeniden Yazılmış 13. Baskı b.). İstanbul: Vedat Kitapçılık.
- TELÇEKEN, H. (2018). **Enflasyon ve Faiz Oranları arasındaki Uzun Dönemli İlişkinin Fisher Hipotezi Çerçevesinde Değerlendirilmesi: Türkiye Uygulaması**. Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- TELMAN, Ö. (1994). **Merkez Bankalarının Bağımsızlığı**. İstanbul: Güray Matbaası.
- USLU, S. (2017). **Türkiye Sermaye Piyasasında Promosyon Kampanyaları ve Analizi**. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- USTA, Ö. (2005). **İşletme Finansı ve Finansal Yönetim**, (2 b.). Ankara.
- UYANIK, A. (1997). **Finansal Ürünlerin Vergilendirilmesinin Yasal Düzenlemeler Açısından Değerlendirilmesi**. Ankara: SPK Yayınları.
- ÜNAL, M. (2011). Sermaye Piyasası Araçlarının Kaydileştirilmesi. **Selçuk Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi**.
- YANG, L., & S. HAMORI (2024, 4 29). Determinants of dependence structures of sovereign credit default swap spreads between G7 and BRICS countries. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2018.06.001> adresinden alındı
- YASİN, M. (2002). **Sermaye Piyasası Kurulu ve İşlemleri**. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- YÜKSELER, Z. ve E. TÜRKAN (2007). Türkiye’nin Üretim ve Dış Ticaret Yapısında Dönüşüm Küresel Yönelimler ve Yansımalar. **TÜSİAD-Koç Üniversitesi Ekonomik Araştırmalar Forumu Tartışma Tebliği Serisi**.