

T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

HARUN AYAN

**DÖVİZ KURLARININ ÇEŞİTLİ BORSA ENDEKSLERİ
İLE İLİŞKİSİ: BİST ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN:

DR. ÖĞR. ÜYESİ SÜMEYRA GAZEL

Yozgat – 2020

T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

HARUN AYAN

**DÖVİZ KURLARININ ÇEŞİTLİ BORSA ENDEKSLERİ
İLE İLİŞKİSİ: BİST ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN:

DR. ÖĞR. ÜYESİ SÜMEYRA GAZEL

Yozgat – 2020



YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ

TEZ ONAY FORMU

T.C.
YOZGAT BOZOK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

Enstitümüzün İşletme Anabilim Dalı Tezli Yüksek Lisans 80110116004 numaralı öğrencisi Harun AYAN'ın hazırladığı "Döviz Kurlarının Çeşitli Borsa Endeksleri İle İlişkisi: Bist Üzerine Bir Uygulama" başlıklı tezi ile ilgili tez savunma sınavı, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri gereğince 30/01/2020 Perşembe günü saat 15:00'da yapılmış, tezin onayına oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Faruk DAYI

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra GAZEL

(Danışman)

Jüri Üyesi : Doç.Dr.Tansel HACIHASANOĞLU

ONAY:

Bu tezin kabulü, Enstitü Yönetim Kurulu'nun ...03/03.../2020 tarih ve 08. sayılı Enstitü Yönetim Kurulu Kararı ile onaylanmıştır.

..03/03.../2020

Prof. Dr. Yunus ÖZGER
Müdür

Yemin Metni

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Döviz Kurlarının Çeşitli Borsa Endeksleri İle İlişkisi: BİST Üzerine Bir Uygulama” adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere uygun yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bu eserlere metin içerisinde uygun şekilde atıf yapıldığını beyan ederim.

Harun AYAN

30/01/2020

İÇİNDEKİLER

ÖZET	X
ABSTRACT	XII
TABLOLAR LİSTESİ.....	XIV
ŞEKİLLER LİSTESİ	XV
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XVI
ÖNSÖZ.....	XVII
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

MENKUL KIYMET BORSALARI VE HİSSE SENEDİ

1.1 Finansal Piyasalar	3
1.2.Menkul Kıymetler Borsası Tanımı ve Genel İşleyişi	5
1.2.1 Menkul Kıymet Borsaları.....	6
1.2.1.1 Menkul Kıymet Borsalarının Önemi ve İşlevi	6
1.3. Borsa İstanbul (BiST) Tarihi ve Endeksleri.....	9
1.3.1 Piyasalar	11
1.3.1.1 Pay Piyasası	11
1.3.1.2 Borçlanma Araçları Piyasası	13
1.3.1.3 Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası (VIOP)	13
1.3.1.4 Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasası.....	14
1.3.2 Borsa İstanbul Endeksleri.....	14
1.4. Hisse Senedi Piyasası ve İşleyişi	16
1.4.1 Hisse Senedi Tanımı.....	16
1.4.2 Hisse Senedi Türleri	18
1.4.2.1 Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri	18

1.4.2.2	Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri	18
1.4.2.3	Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri	19
1.4.2.4	Primli ve Primsiz Hisse Senetleri	20
1.4.2.5	Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri.....	20
1.4.2.6	Oydan Yoksun Hisse Senetleri	20
1.4.3	Hisse Senedi Sahiplerinin Hakları ve Yükümlülükleri	21
1.4.3.1	Kar Payı Alma Hakkı	21
1.4.3.2	Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı)	21
1.4.3.3	Tasfiyeden Pay Alma Hakkı.....	22
1.4.3.4	Şirket Yönetimine Katılma Hakkı	22
1.4.3.5	Oy Kullanma Hakkı.....	22
1.4.3.6	Şirket Faaliyetleri Hakkında Bilgi Alma Hakkı	22
1.4.3.7	Genel Kurula Katılma Hakkı.....	23
1.4.3.8	Sır Saklama Borcu	23
1.4.3.9	Sermaye Borcu	23
1.4.4	Hisse Senedi Fiyat/Değer Tanımlamaları	23
1.4.4.1	Nominal (İtibari) Fiyat.....	24
1.4.4.2	İhraç(Emisyon) Fiyatı.....	24
1.4.4.3	Piyasa/Borsa Fiyatı	24
1.4.4.4	Defter Değeri	24
1.4.4.5	Tasfiye Değeri (Likidasyon Değeri).....	25
1.4.4.6	İşleyen Teşebbüs Değeri.....	25
1.4.4.7	Net Aktif Değeri	25
1.4.4.8	Alternatif Gelir Değeri.....	25
1.4.4.9	Gerçek Değeri.....	26
1.5.	Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makro Değişkenler	26

1.5.1 Döviz Kuru.....	27
1.5.2 Faiz Oranı.....	27
1.5.3 Para Arzı.....	28
1.5.4 Altın Fiyatları	28
1.5.5 Enflasyon.....	29
1.5.6 Petrol Fiyatları.....	30
1.5.7 Diğer Değişkenler	30

İKİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ PİYASASI VE İŞLEYİŞİ

2.1. Döviz Piyasası.....	32
2.1.1 Döviz Piyasalarının Temel Fonksiyonları.....	32
2.1.1.1 Satın Alma Gücü Transferi.....	32
2.1.1.2 Kredi Sağlama	32
2.1.1.3 Riskten Korunma.....	33
2.1.2 Döviz Piyasalarının Özellikleri	33
2.1.3 Döviz Arbitraji	34
2.1.4 Döviz Spekülasyonu.....	34
2.2. Döviz Kuru.....	35
2.2.1 Döviz Kuru Tanımı	35
2.2.2 Döviz Kuru Dengesi.....	35
2.2.2.1 Döviz Talebi	35
2.2.2.2 Döviz Arzı	36
2.2.2.3 Denge Döviz Kuru.....	36
2.3 Döviz Kuru Çeşitleri.....	37
2.3.1 Nominal Döviz Kuru.....	37
2.3.2 Nominal Efektif Döviz Kuru (NEK).....	38

2.3.3 Reel Döviz Kuru.....	38
2.3.4 Reel Efektif Döviz Kuru (REK).....	39
2.3.5 Çapraz Kur	39
2.4 Döviz Kuru Sistemleri	39
2.4.1 Sabit Döviz Kuru Sistemi.....	40
2.4.2 Esnek Döviz Kuru Sistemi	40
2.4.3 Karma Döviz Kuru Sistemi	41
2.5 Döviz Kurunun Belirlenmesine İlişkin Yaklaşımlar.....	41
2.5.1 Geleneksel Yaklaşımlar.....	41
2.5.1.1 Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı	42
2.5.1.2 Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı(SAGP/PPP)	42
2.5.2 Döviz Kurunu Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar	43
2.5.2.1 Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı.....	44
2.5.2.2Parasalıcı Yaklaşım	44
2.5.2.3 Portföy Dengesi Yaklaşımı.....	44
2.5.3 Döviz Kurunu Açıklamaya Yönelik Modern Yaklaşımlar	45
2.5.3.1 Temel Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (FEER).....	45
2.5.3.2 Davranışsal Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (BEER).....	45
2.5.3.3 Kalıcı Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (PEER)	46
2.5.3.4 Doğal Reel Döviz Kuru Yaklaşımı (NATREX).....	46
2.6 Literatür İncelemesi	46

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE DÖVİZ KURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİYE YÖNELİK AMPİRİK BİR UYGULAMA

3.1 Veri Seti ve Yöntem.....	54
3.2 Analiz ve Bulgular	57

3.2.1 Değişkenlerin Grafikleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri	57
3.2.2 Birim Kök Testleri	60
3.2.3FourierEşbütünleşme Testi.....	63
SONUÇ.....	67
KAYNAKÇA.....	69
ÖZGEÇMİŞ.....	79



ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Döviz Kurlarının Çeşitli Borsa Endeksleri İle İlişkisi: BİST Üzerine Bir Uygulama

Harun AYAN

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra GAZEL

2020-Sayfa: 79+XVI

Jüri: Dr. Öğr. Üyesi Faruk DAYI

Doç. Dr. Tansel HACIHASANOĞLU

Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra GAZEL

Döviz kurları, yoğun uluslararası ticaret yapan şirketler başta olmak üzere bütün şirketlerin kararlarında etkili olan ön önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmanın amacı, farklı borsa endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Çalışmada, Borsa İstanbul ana endeksi olan BİST 100 ve yanı sıra Gıda, Metal, Kimya, Sanayi, Teknoloji, Tekstil ve Turizm Endeksi olmak üzere farklı sektörlerden seçilmiş yedi alt endeks bağımlı değişken olarak analize dahil edilmiştir. Bağımsız değişken olarak ise ülkemizde uluslararası ticarete en sık kullanılan Dolar/TL ve Euro/TL döviz kurları seçilmiş ve 2008 yılı Ocak ayı ile 2018 yılı Aralık ayı arasındaki döneme ait aylık veriler analiz edilmiştir. Döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürde birçok çalışma bulunmakla beraber ilişkinin varlığı ve boyutlarıyla ilgili fikir birliğine varılamamıştır. Bu çalışmada ise daha önce yapılan çalışmalarda nadiren kullanılan Fourier Eşbütünleşme yöntemiyle değişkenler arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın sonucunda seçilen döviz kurları ile BİST 100 ve diğer sektör endeksleri arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığına dair hipotez kabul edilmiştir. Katsayılara bakıldığında ise Dolar/TL döviz kuru ile metal, kimya,

sanayi, teknoloji, tekstil ve turizm endeksi arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu BİST 100 ve gıda endeksi arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu görülmüştür. Ayrıca katsayılara göre Euro/TL döviz kuru ile yalnızca turizm endeksi arasındaki ilişki anlamlı bulunurken, diğer endeksler arasındaki ilişki anlamlı çıkmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Hisse Senedi Piyasası, BİST 100 Endeksi, Döviz Kuru, Fourier Eşbütünleşme Testi.



ABSTRACT

Master Thesis

Relation of Exchange Rates to Various Stock Exchange Indices: An Application on BIST

Harun AYAN

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Sümeyra GAZEL

2020-Page: 79+XVI

Jury: Assist. Prof. Dr. Faruk DAYI

Assoc. Prof. Dr. Tansel HACIHASANOĞLU

Assist. Prof. Dr. Sümeyra GAZEL

Exchange rates are one of the preliminary factors that affect the decisions of all companies, especially companies engaged in international trade. The purpose of this study is to reveal the relationship between different stock market indices and exchange rates. In the study, BIST 100, the main index of Borsa Istanbul, as well as seven sub-indices selected from different sectors, including Food, Metal, Chemistry, Industry, Technology, Textile and Tourism Index, were included in the analysis as dependent variables. As an independent variable, the most frequently used dollar / TL and Euro / TL exchange rates in international trade in our country were selected and monthly data for the period between January 2008 and December 2018 were analyzed. Although there are many studies in the literature examining the relationship between exchange rates and stock prices, there is no consensus regarding the existence and dimensions of the relationship. In this study, the relationship between variables was tried to be revealed with the Fourier Cointegration method, which is rarely used in previous studies.

As a result of the study, the hypothesis of the existence of a long-term cointegration relationship between the exchange rates selected and BIST 100 and other sector indices was accepted. When the coefficients are analyzed, it is seen that

the relationship between BIST 100 and food index is meaningless, where the relationship between the dollar / TL exchange rate and the metal, chemistry, industry, technology, textile and tourism index is significant. In addition, according to the coefficients, the relationship between the Euro / TL exchange rate and the tourism index was found only significant, while the relationship between the other indices was not significant.

Keywords: Stock Market, BIST 100 Index, Exchange Rate, Fourier Cointegration Test.



TABLolar LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1: Hisse Senedi Piyasasında Pazarlara Göre Şirket/Fon Sayıları.....	12
Tablo 3.1: Analizde Kullanılan Veriler.....	54
Tablo 2.2: Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri.....	58
Tablo 3.3: Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	59
Tablo 3.4: ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları (Düzeyde).....	61
Tablo 3.5: ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Fark Alınmış).....	62
Tablo 3.6: Eşbütünleşme Test Sonuçları.....	63
Tablo 3.7: Uzun Dönem Katsayıların Tahminleri.....	64

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1.1 Finansal Sistem Unsurları	4
Şekil 2.1: Döviz Kuru Dengesi	37



KISALTMALAR LİSTESİ

ADF	:	Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi
BİST	:	Borsa İstanbul
GSMH	:	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	:	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
İMKB	:	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
NEK	:	Nominal Efektif Döviz Kuru
PP	:	Philips-Perron Birim Kök Testi
REK	:	Reel Efektif Döviz Kuru
SAGP	:	Satın Alma Gücü Paritesi
SPK	:	Sermaye Piyasası Kurulu
TTK	:	Türk Ticaret Kanunu
TÜFE	:	Tüketicici Fiyat Endeksi
FE	:	Üretici Fiyat Endeksi
VİOP	:	Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası

ÖNSÖZ

Tez konusunun seçilmesiyle başlayan süreçten bu aşamaya gelene kadar, engin bilgi ve deneyimleriyle bana yol gösteren, büyük bir ilgi ve sabır ile her türlü desteğini benden esirgemeyen danışmanım, çok değerli hocam Dr. Öğr. Üyesi Sümeyra GAZEL'e, çalışmam boyunca öneri ve katkılarıyla bana destek olan Dr.Öğr. Üyesi Nazmi Ekin VURAL hocama, üzerimde emeği olan bütün hocalarıma ve kıymetli arkadaşım Güney HAYTA'ya sonsuz teşekkür ediyorum. Ayrıca büyük bir özveri ve sabır ile bu süreçte bana en büyük desteği veren eşim Ayşe AYAN'a, eğitim hayatım boyunca üzerimden dualarını eksik etmeyen aileme, anlayış ve fedakârlıklarından ötürü mesai arkadaşlarıma sonsuz sevgi ve teşekkürlerimi sunuyorum.

Harun AYAN

Yozgat-2020

GİRİŞ

Finansal liberalizasyon sonucu ülkeler arası sermaye hareketlerinin artması döviz kurları ile hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkinin önemini daha da artırmıştır. Hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki bu ilişki özellikle ekonomik yapısı sermaye hareketlerine fazlaca duyarlı olan Türkiye gibi ülkelerde oldukça önemlidir. Bu çalışmada son yıllarda yerli ve yabancı yatırımcıların ilgisini çeken Türkiye finansal piyasalarında sektör bazlı hisse senedi fiyatlarıyla, en çok kullanılan döviz kurlarından ABD Doları ve Euro arasındaki ilişki ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Literatürde hisse senedi fiyatlarıyla döviz kurları arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelik birçok çalışma yapılmasına rağmen, çalışmaların sonuçlarına göre bir görüş birliğine varılamamış olması konunun güncelliğini korumasına ve yapılacak yeni çalışmalarda ilgi odağı olmasına neden olmuştur. Hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişki genel olarak iki farklı teori ile açıklanmaktadır. Bunlardan ilki olan geleneksel yaklaşıma göre döviz kurlarının değişmesi, uluslar arası rekabeti ve ticaret dengesini etkileyerek, ülkelerin gelir düzeylerinde ve hisse senedi fiyatlarında etkili olmaktadır. Döviz kurunun artması ülke içinde üretilen malların diğer ülke vatandaşları açısından ucuzlamasına, sonuç olarak hisse senedi fiyatlarının artmasına yol açmaktadır. Bir diğer yaklaşım olan Portföy Teorisi yaklaşımında ise hisse senedi fiyatlarının artması yatırım iştahını kabartıp, ulusal paraya olan talebi artıracak, bunun sonucunda döviz kuru azalarak negatif bir ilişki söz konusu olacaktır.

Bu çalışmada amaç; Türkiye'nin hızla büyüyen sermaye piyasalarında, farklı borsa endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkinin varlığının tespit edilmesidir. Bu açıklamalar doğrultusunda birinci bölümde hisse senedi piyasalarının genel yapısı, Borsa İstanbul'un işleyişi ve faaliyetlerinden bahsedilerek, hisse senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik değişkenler üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde döviz piyasasının işleyişi, temel fonksiyonları, döviz kurlarının oluşumu, çeşitleri, döviz kuru sistemleri ve döviz kurlarını açıklamaya yönelik yaklaşımlardan bahsedildikten sonra, hisse senedi fiyatları ile makroekonomik faktörler ve özellikle döviz kurları arasındaki ilişkiyi analiz eden literatürdeki diğer çalışmalar

anlatılmıştır. Üçüncü bölümde ise hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişki, farklı borsa endeksleri seçilerek Dolar ve Euro üzerinden açıklanmıştır. Bu ilişki Fourier eşbütünleşme testi kullanılarak analiz edilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

MENKUL KIYMET BORSALARI VE HİSSE SENEDİ PİYASASI

1.1 Finansal Piyasalar

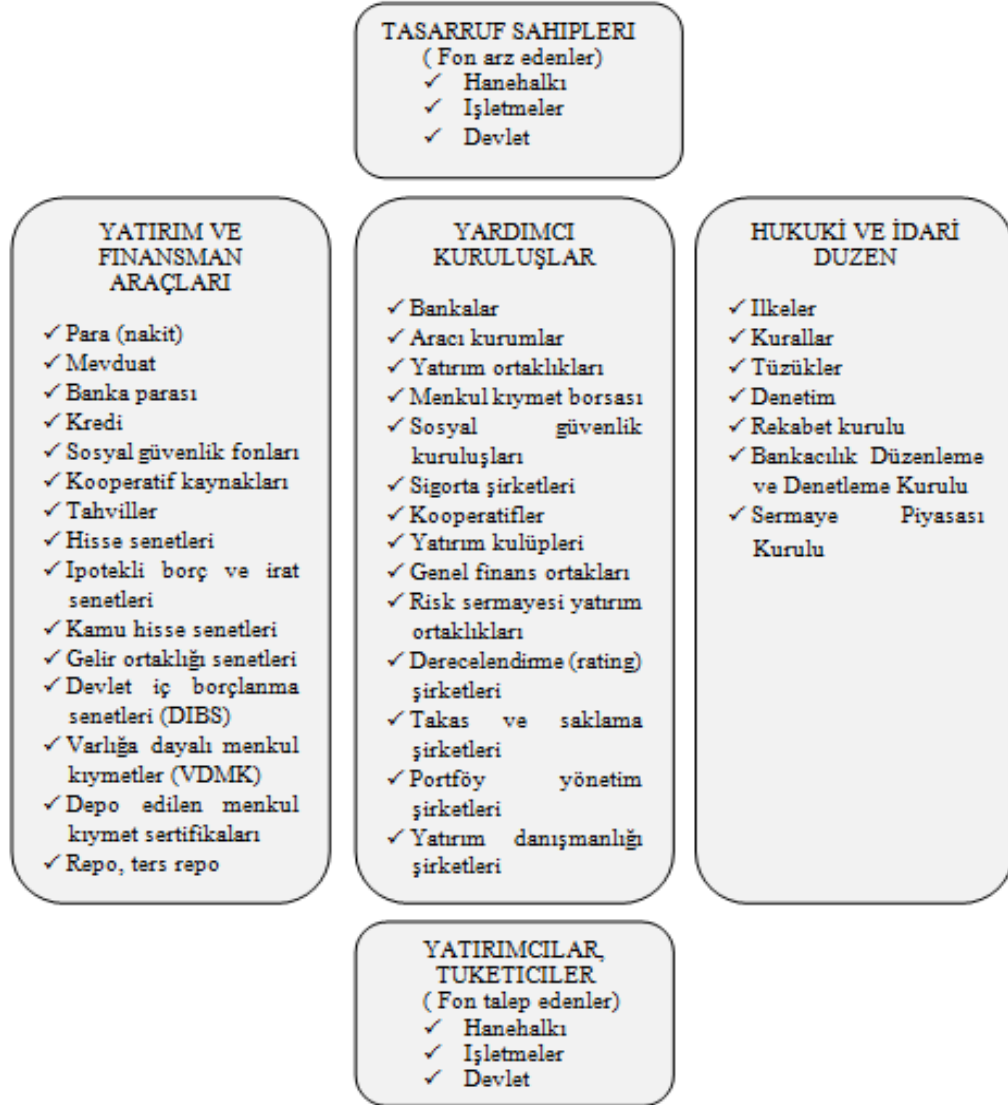
Temel olarak piyasa, arz ve talebin karşılaştığı yerdir. Piyasalar reel piyasalar ve finansal piyasalar olmak üzere iki grupta incelenir. Reel piyasalar üretilmiş mal ve hizmetler ile bu mal ve hizmetlerin üretiminde kullanılan üretim faktörlerinin karşılaştıkları piyasalardır. Otomobil piyasası, tekstil piyasası reel piyasalar için örnek gösterilebilir. Finansal piyasalar ise fon arz edenler (fon fazlası verenler) ile fon talep edenlerin (fon açığı verenlerin) fon transferini gerçekleştirdiği piyasalardır. Ekonominin gelişimi, refah düzeyinin artırılması için tasarruf sahiplerinin varlıkları yatırım yapacak birimlere sağlıklı bir şekilde aktarılması gerekir. Bu noktada finansal piyasalar devreye girer ve dağınık halde duran küçük tasarruflar bir araya getirerek güvenli bir ortamda yatırım yapacak birimlere aktarımını sağlar (Aydın, Başar ve Çoşkun, 2014, s. 4).

Finansal piyasaları bir sistem içerisinde düşünürsek, bu finansal sistemi oluşturan temel unsurlar vardır. Bunlar;

- Tasarruf sahipleri (fon arz edenler),
- Yatırımcılar (fon talep edenler),
- Yatırım ve finansman araçları,
- Yardımcı kuruluşlar,
- Yasal ve idari düzenlemelerdir.

Finansal piyasaların kaynakları, hanehalkı ve işletmelerin yapmış olduğu tasarruflardır. Tasarrufların ihtiyaç sahiplerine belli bir getiri beklentisiyle ulaşmasını sağlayan araçlar vardır. Sermaye piyasası araçları olarak adlandırılan bu araçlara hisse (pay) senetleri, borsa yatırım fonları, devlet tahvilleri, özel sektör tahvilleri, özel sektör bonoları, kira sertifikaları, varlığa dayalı menkul kıymetler ve opsiyonlar örnek gösterilebilir. Şekil 1.1’de görüldüğü üzere finansal piyasalarda aynı aktörler hem fon arz eden hem fon talep eden olarak yer almaktadır. Burada işletmeler

finansal kurumlar dahil tüm işletmeleri, hane halkı ekonomideki tüm bireyleri ve devlet ise tüm kamu kurum ve kuruluşlarını kapsamaktadır (Aydın, 2018, s. 4-5).



Şekil 1.1 Finansal Sistem Unsurları

Sermaye piyasası araçlarından en önemlileri hisse senedi ve tahvildir. Temel olarak hisse senedi sahiplerine ortaklık hakkı verir. Tahvil ise alacak hakkı verir. Hisse senedi mülkiyet senedi iken tahviller borçlanma senedir. Şirket açısından düşüdüğümüzde ise hisse senedi şirkete özsermaye sağlarken, tahvil yabancı kaynak sağlamış olur. Bunun karşılığı olarak ortaklık hakkı ya da belirli bir faiz ödemeyi taahhüt etmiş olurlar. Hisse senedi ve tahvil gibi en çok kullanılan menkul

kıymetlerin dolaşıma çıkma durumlarına göre işlem gördüğü piyasalar ikiye ayrılmaktadır. Bunlar birincil ve ikincil piyasalardır.

Finansal varlıkların ilk defa alım satımının yapıldığı pazarlara **birincil piyasalar** denir. Böyle piyasalarda finansal varlıkları arz etmekte olan işletmelere kaynak girişi sağlanır (Sarıkamış, 2000, s. 67).Şirketlerin borsada satış yöntemiyle halka arz işlemleri birincil piyasada yapılan işlemlere örnek gösterilebilir. Birincil piyasalar herkes tarafından tanınmaz, çünkü finansal varlıkların ilk satışı genelde kapalı kapılar ardında gerçekleşir (Parasız, 2000, s. 80).

İkincil piyasalar, birincil pazarlar vasıtasıyla sermaye piyasalarına sunulmuş, tedavülde bulunan finansal varlıkların el değiştirdiği piyasalardır. Bu pazarlarda yeni finansal varlıklar sunulmaz, mevcut finansal varlıkların dolaşımı söz konusudur. Borsada ve organize olmamış sermaye piyasasında alınıp satılan finansal varlıklar ikincil piyasalara örnek verilebilir (Korkmaz ve Ceylan, 2017, s. 59-60).

Birincil ve ikincil sermaye piyasalarının dışında, organize olmamış sermaye piyasalarına benzeyen, borsaya kayıtlı finansal varlıkların borsa dışında alınıp satılmasıyla oluşan **üçüncül piyasalar** ve aracılara komisyon ödemedi finansal varlıkların doğrudan alınıp satıldığı ve kayıtların tutulmadığı özel bir piyasa olan **dördüncül piyasalardan** söz edilebilir (Aksoy ve Tanrıöven, 2007, s. 59).

1.2.Menkul Kıymetler Borsası Tanımı ve Genel İşleyişi

Tasarruf sahipleri ile yatırım hevesi olanların farklı bireyler olduğu bir ekonomide transferi sağlayacak olan finansal piyasalar, yatırım araçları ve aracı kurumlar vardır. Finansal piyasalardan sermaye piyasalarında, finansal varlıkların fon arzı ve fon talebi taraflar arasında doğrudan doğruya yapılabileceği gibi arz ve talebin bir takım aracılar vasıtasıyla karşı karşıya gelmesi de mümkündür. Sermaye piyasalarında yapılan işlemlerin önemli kısmı bu aracılar ile yapılmaktadır (Sarıkamış, 2000, s. 4).

Birincil piyasalarda ilk defa ihracı gerçekleşen finansal varlıkların akışkanlığının sağlanabilmesi, nakit ihtiyacı olduğunda satılabilmesi amacıyla ikincil piyasalar oluşmuştur. İkincil piyasaların en önemli ve etkin kurumu da borsalardır. Belirli esaslar ve kurallar doğrultusunda sağlıklı, şeffaf ve güvenilir bir alışveriş

ortamında oluşan fiyatların ve diğer bilgilerin kamuya aktarımını sağlayan kurumlara borsa denir. Borsa, en geniş anlamda, fon arz ve talebinin toplandığı kamuya açık piyasalardır. Borsalar işlem gören finansal araçlara göre emtia, menkul kıymetler, döviz ve türev ürünler olarak dört ana başlığa ayrılır (Şakar, 1997, s. 133).

1.2.1 Menkul Kıymet Borsaları

Kote ettirilmiş tahvil ve hisse senetlerinin alım ve satımının yapıldığı kapalı pazar yerlerine menkul kıymetler borsaları denir. Tanımdaki kapalı pazar yeri kavramından anlaşılacağı üzere menkul kıymetler borsalarında sadece bu borsalara kayıtlı finansal varlıklar alınıp satılabilir (Sarıkamış, 2000, s. 90). Menkul kıymet borsaları tüzel kişiliğe sahip bir kamu kuruluşudur. Bu borsalar Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) gözetim ve denetiminde faaliyet gösterirler. Ayrıca bu borsaların kurulması için SPK'nın önerisiyle ilgili bakanlığın onayı gereklidir (Coşkun, 2010, s. 178).

1.2.1.1 Menkul Kıymet Borsalarının Önemi ve İşlevi

Kendilerine has kuralları ve denetim mekanizmaları olan borsaların ekonomiye sağladığı katkıları alt başlıklar halinde şöyle sıralayabiliriz;

1.2.1.1.1 Likidite Sağlamak

Borsalar menkul kıymetler için daimi pazar oluştururlar. Buradaki maksat her menkul kıymeti her an alıp satmak mümkün olduğundan menkul kıymetin likiditesi sağlanmış olur. Sürekli bir pazar olması için menkul kıymet;

- Sık sık el değiştirebilmeli,
- Arz ve talep fiyatları arasındaki fark çok az olmalı,
- Alım ve satım çok hızlı bir şekilde sonuçlanmalı ve
- İşlemler arasındaki fiyat farkları çok küçük olmalıdır.

Menkul kıymet borsaları sürekli bir pazar oluşturarak yatırımcıya, fon sunan firmalara ve sermaye piyasalarına önemli bir hizmet vermiş olur (Sarıkamış, 2000, s. 90).

1.2.1.1.2 Ekonominin Göstergesi Olmak

Her gün oldukça fazla sayıda işlem yapılan borsalarda fiyatlar anlık oluşmakta, bir başka deyişle de fon arz eden kesimin kararları yatırımcılar tarafından sürekli olarak değerlendirmeye tabi tutulmaktadır. Eğer finansal varlık ihraç eden şirketler başarılı kararlar alıp, doğru politikalar izlerlerse fonlarına olan talep ve doğal olarak fon fiyatları artacaktır. Dolayısıyla borsada oluşan fiyatlar ekonomik aktörler için çok önemli bir gösterge olmaktadır. Buradan hareketle ülkelerin genel ekonomik durumlarının ve alınan siyasi kararların ekonomi üzerindeki etkilerinin en iyi izlendiği kanallardan birisi borsadır (Karşlı, 1989, s. 155).

Dünya ekonomilerinin hayati organlarından olan borsalar ekonominin etkilerini ölçen bir barometre görevi üstlenirler. Ekonomilerin gelişip derinleşmesi gittikçe karmaşık yapıya bürünmelerine neden olmuştur. Bunun sonucu olarak incelenmeleri ve kontrol edilmelerinde güçlükler yaşanmaktadır. Bu noktada borsalar devreye girerek ekonomideki gelişmeler ve etkilerinin kolaylıkla ölçülmesini sağlarlar. Ekonominin daralma ve genişleme dönemlerinde bir nevi basıncı ölçen barometreler gibi işlev görürler. Borsaların düzgün işleyen yapıları bu işlevleri yerine getirirken büyük önem taşır (Ovalı, Kocabıyık ve Geyikçi, 2019, s. 87).

1.2.1.1.3 Sermaye Mülkiyetini Geniş Bir Topluma Yaymak

Borsalar küçük tasarrufların ekonomiye dahil edilmesine olanak sağlayan bu sayede de halkın büyük şirketlerin ortağı olmasına imkan veren finansal araçlardır. Ayrıca borsalar şirketler açısından halka açılmayı kolaylaştıran ve bu hisse senetlerinin kolayca pazarlanabilmesini sağlayan aracı kurumlardır (<http://www.belgeci.com>, 2019).

1.2.1.1.4 Ekonomiye Kaynak Yaratma İşlevi

Küçük miktartlı tasarrufların bir araya gelmesi büyük ölçekli fon kullanımına olanak sağlamakta ve böylece pazarda hareketlilik ve canlılık kazandırmaktadır. Borsalar menkul kıymet arz ve talebinin karşılaştığı piyasalardır. Şirketler ihraç edeceği menkul kıymetleri en iyi borsada pazarlayabilirler. Yatırım yapacak bir işletmenin fon sağlaması için ya kredi kullanması ya da hisse senetlerini ihraç etmesi

gerekmektedir. İşletme kredi kullanımı sonucunda anapara ve faiz ödemeleri yapması gerekirken, halka arz veya bedelli sermaye artırımını yoluyla finansman ihtiyacını karşıladığı takdirde faiz ve anaparanın geri ödenmesi yükünden kurtulmuş olacaktır. Bu sayede borsalar ekonomiye kaynak yaratmış olurlar (Turhan, 2018, s. 53).

1.2.1.1.5 Menkul Kıymetlerle İlgili Bilgilere Kolay Ulaşma İşlevi

Kendine has kuralları olan menkul kıymet borsaları bünyesinde işlem gören işletmelere bazı yükümlülükler getirir. Bunlardan bir tanesi de bu şirketlerin tüm faaliyetleri hakkında kamuyu bilgilendirme zorunluluğudur. Bunun sonucunda şirketler açısından hesap verilebilirlik ve şeffaflık artar. Yatırımcı açısından bakıldığında ise yatırımcı, piyasa ve işlem gören hisse senetleri ile ilgili bütün verilere hızlı ve en az maliyetle ulaşabilerek etkin bir şekilde karar alabilir. Borsa bu işlevini borsa bülteni veya diğer basın yayın organları vasıtasıyla gerçekleştirir(Aydın vd., 2014, s. 57).

1.2.1.1.6 Güvence İşlevi

Tasarruf sahipleri portföylerini oluştururken piyasada doğru fiyatların oluştuğunu bilmesi, kendini güvende hissetmesi ve sermaye piyasalarına güvenle bakabilmesi gerekir. Bu noktada borsalar yatırımcıyı korumak adına menkul kıymetleri borsada işlem gören işletmelere belli kurallar getirerek, onları sürekli bir gözetim ve denetim altında tutar(Zügül ve Gezer, 2007, s. 5).

1.2.1.1.7 Ekonomide Yapısal Değişikliği Kolaylaştırma İşlevi

Şirketlerin finansal durumunu borsadaki hisse fiyatları yansıtır. Özellikle mali açıdan sıkıntılar yaşayan şirketlerin hisselerini sektördeki diğer firmalar satın alarak şirketler arasında ortaklık, birleşme ve devralmalar ortaya çıkar. Firmalara ait bilgilere ulaşmak kolay ve maliyetsiz olduğundan ortaklık vb. şirket ilişkilerinde öncelikli olarak borsada işlem gören işletmeler tercih edilir. Burada borsa, şirketlerin tanınırlılığını arttırarak tüm ilgililere gerekli bilgiyi sağlar. Bunun sonucunda da mali

çöküntüler yaşanmadan hem yatırımcı hem de sektör risklerden korunmuş olur(<http://www.belgeci.com>, 2019).

1.3. Borsa İstanbul (BIST) Tarihi ve Endeksleri

Borsa İstanbul'un vizyonu Türkiye ve bölgenin finansal varlıkları için uzun dönemli sermaye piyasalarında, global bir pazar alanı oluşturmaktır. Misyonu ise bütün yatırımcılara güvenli, saydam, dinamik, adaletli, yeniliğe açık, yarışçı ve devam ettirilebilir bir faaliyet zemini sağlamaktır. Temel amacı ve iş konusu; *"Kanun hükümleri ve ilgili mevzuat çerçevesinde, sermaye piyasası araçlarının, kambiyo ve kıymetli madenler ile kıymetli taşların ve Sermaye Piyasası Kurulunca uygun görülen diğer sözleşmelerin, belgelerin ve kıymetlerin serbest rekabet şartları altında kolay ve güvenli bir şekilde, şeffaf, etkin rekabetçi, dürüst ve istikrarlı bir ortamda alınıp satılabilmesini sağlamak, bunlara ilişkin alım satım emirlerini sonuçlandırarak şekilde bir araya getirmek veya bu emirlerin bir araya gelmesini kolaylaştırmak ve oluşan fiyatları tespit ve ilan etmek üzere piyasalar, pazarlar, platformlar ve sistemler ile teşkilatlanmış diğer pazar yerleri oluşturmak, kurmak ve geliştirmek, bunları ve başka borsaları veyahut borsaların piyasalarını yönetmek ve/veya işletmek ve ana sözleşmesinde yazılı olan diğer işlerdir"* (<https://www.borsaistanbul.com>.2019).

Borsa İstanbul'un ve genel olarak borsaların tarihine bakacak olursak; ilk borsacılık faaliyetleri kıymetli madenlerin alım satımı ile başlamış zamanla genişleyerek kredi belgeleri ve ticari senetlerinde alış verişinin yapıldığı bir piyasaya dönüşmüştür. İlk borsa sayılabilecek yapı 1487 senesinde Hollanda'da, "Anvers" şehrinde ortaya çıkmıştır. 16. yüzyılda bu borsanın yerini "Amsterdam Borsası" almıştır. Londra'da ilk borsacılık faaliyetleri 17. yüzyılda bir kahvehaneye "The Stock Exchange" levhası asılarak başlamıştır. Modern anlamda ilk borsa ise 3 Mart 1801 tarihinde kurulmuştur. Bu borsada ücrete tabi üyelik sistemi geçerli olmuştur (Turhan, 2018, s. 53).

Ülkemizdeki ilk borsacılık hareketleri 1854 Kırım Savaşı'na dayanır. Bu savaş sonrasında Osmanlının borçları sebebiyle çıkarılan tahvillerin İstanbul'da alım satımı başlamıştır. 1866 yılında kendi aralarında örgütlenmiş Galata Bankerleri

adında bir grup tarafından, Osmanlının borçlu olduğu devletlerin de desteğiyle ilk borsa kurulmuştur. “Dersaadet Tahvilat Borsası” adını alan bu borsa Cumhuriyete kadar varlığını devam ettirmiştir. 1929 yılında “Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsaları Kanunu” çıkarılmıştır. Bu kanunla birlikte sermaye piyasaları “İstanbul Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsası” adı altında toplanmıştır (Aydın vd., 2014, s. 54-55).

Borsa açıldıktan kısa süre sonra gelişme kaydederek yurt içi yatırımcıların fon ihtiyaçlarını karşılamaya başlamıştır. Fakat 1929’un kriz yılı olması, arkasından 2. Dünya Savaşı’nın başlamasıyla olumsuz etkilenmiş olsa bile, başlangıca göre epey yol alarak 1980’li yıllara gelebilmiştir. 1980’li yıllarda Türk sermaye piyasalarında olağanüstü gelişmeler yaşanmıştır. İlk olarak 1981 yılında “Sermaye Piyasası Kanunu” çıkarılmıştır. Hemen arkasından 1982 yılında ise sermaye piyasalarının denetimini ve gerekli düzenlemeleri yapmak üzere Ankara’da “Sermaye Piyasası Kurulu” kurulmuştur. 1985 yılına gelindiğinde ise “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)” resmi olarak kurulmuştur. 3 Ocak 1986’da ise işlem yapmaya başlamıştır (Coşkun, 2010, s. 179).

İMKB faaliyete başladığı 1986 yılından 2012 yılına gelinceye kadar büyük gelişmeler göstermiştir. 2001 ekonomik krizi ile birlikte halka açık şirket sayılarında düşüş yaşanmış olsa da işlem hacmi, borsadaki şirket sayısı ve aracı kurumların sayısı sürekli artmıştır (Korkmaz ve Ceylan, 2017, s. 200).

30 Aralık 2012 tarihinde 6362 sayılı “Sermaye Piyasası Kanunu” Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Kanun’un 138. maddesi uyarınca Borsa İstanbul A.Ş., borsacılık faaliyetleri yapmak üzere Kanun’un yürürlüğe girdiği tarihte kurulmuştur. Sermaye piyasamızda borsaları tek çatı altında toplayan Borsa İstanbul, esas sözleşmesinin Sermaye Piyasası Kurulu’nca hazırlanıp ilgili Bakanın onayı sonrasında 3 Nisan 2013 tarihinde doğrudan tescil ve ilan edilmesiyle faaliyet izni almıştır (<https://www.borsaistanbul.com>, 2019).

1.3.1 Piyasalar

Borsa İstanbul piyasaları 4 başlıkta gruplanmıştır. Bunlar pay piyasası, borçlanma araçları piyasası, vadeli işlem ve opsiyon piyasası ve kıymetli madenler ve taşlar piyasasıdır.

1.3.1.1 Pay Piyasası

Değişik iş kollarından halka açık firmaların işlem yaptığı, yatırımcılara yönelik güvenilir alışverişin gerçekleştiği piyasadır. İkincil piyasalardan hisse senedi piyasalarını ayrı olarak düşünürsek, bu piyasa da kendi içerisinde farklı pazarlara ayrılmıştır. Bu pazarlar; yıldız pazar, ana pazar, gelişen işletmeler pazarı, yakın izleme pazarı, yapılandırılmış ürünler ve fon pazarı, nitelikli yatırımcı işlem pazarı ve piyasa öncesi işlem platformu şeklindedir. “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası”nın Borsa İstanbul’a dönüşümü sonrasında hisse senedi pazarları değişime uğrayarak yukarıda sayılan şekline almıştır. Pay piyasasında bulunan bu pazarlar ihtiyaç durumuna göre sürekli güncellenmekte olup isim ve içerik değişimleri olmaktadır. 2019 yılının Aralık ayı bilgilerine göre bu pazarlar aşağıda açıklanmaya çalışılmıştır (<https://www.borsaistanbul.com>, 2019).

Yıldız Pazar: Bu pazar kendi arasında ikiye ayrılır. Firmaların borsaya girişlerinde halka sunulan hisselerin değeri 150 milyon TL’nin üzerindeki 1 milyar TL’nin de üzerinde olanlar “Yıldız Pazar Grup 1”e, altında olanlar “Yıldız Pazar Grup 2”ye dahil edilir. BİST dönüşümünden önce ulusal pazar olarak bilinen pazardır. Bu pazarda bulunan firmalar periyodik olarak tekrardan tespit ve ilan edilir. Kriterlere uymadıkları tespit edilenler bu pazardan çıkartılır.

Ana Pazar: İki gruptan meydana gelmektedir. Firmaların borsaya girişlerinde halka sunulan hisselerin değeri 30 milyon TL’nin üzerindeki “Ana Pazar Grup 1” de yer alır. “Ana Pazar Grup 1” ölçütlerinin dışında kalan hisseler “Grup 2”de yer alır. Eski yapıda ikinci ulusal Pazar olarak bilinir.

Gelişen İşletmeler Pazarı (GİP): Gelişme ve büyüme potansiyeline sahip fakat halka açık kısmının piyasa değeri “Ana Pazar” kriterlerinin altında kalan şirketlerin paylarının kota alındığı pazardır. Borsa İstanbul hükümlerine göre “Payları GİP’te 2 yıl süreyle işlem gören şirketler Kotasyon Yönergesinde belirtilen şartları

sağlamaları halinde payların Yıldız Pazar'a veya Ana Pazar'a geçişi için başvuru yapabilirler.”

Yakın İzleme Pazarı (YİP): Çeşitli kriterleri karşılamayan ve diğer pazar yerlerinden çıkarılmak durumunda kalan şirket hisseleri bu pazarda işlem görmektedir. BİST dönüşümünden önce gözaltı pazarı olarak adı geçmektedir.

Yapılandırılmış Ürünler Ve Fon Pazarı (YÜFP): “Borsa yatırım fonu katılma belgeleri, varantlar, sertifikalar, sahipliğe dayalı kira sertifikaları, gayrimenkul sertifikaları, gayrimenkul yatırım fonları ve girişim sermayesi yatırım fonlarının işlem görebildiği pazardır.”Eski adı kurumsal ürünler pazarıdır.

Nitelikli Yatırımcı İşlem Pazarı (NYİP): “Halka arz edilmeksizin nitelikli yatırımcılara satılmak üzere ihraç edilen ortaklık paylarının ve Yönetim Kurulu'na uygun görülen diğer sermaye piyasası araçlarının yalnızca nitelikli yatırımcılar arasında işlem görebilmesini sağlamak amacıyla oluşturulmuştur. Nitelikli yatırımcı statüsünde olmayanlar bu pazarda işlem yapamaz.”

Piyasa Öncesi İşlem Platformu (PÖİP): “Halka açık statüde olup, payları Borsada işlem görmeyen şirketlerden, Borsa tarafından bu Platformda işlem görmesine karar verilenlerin payları piyasa öncesi işlem platformunda işlem görebilecektir.”İMKB'de serbest işlem platformu olarak geçmektedir.

2019 yılı Aralık ayı itibariyle Borsa İstanbul bünyesinde, hisse senedi piyasasında pazarlara göre şirket/fon sayıları Tablo 1.1'de gösterilmiştir.

Tablo3.1: Hisse Senedi Piyasasında Pazarlara Göre Şirket/Fon Sayıları

Hisse Senedi Piyasası Pazarları		Şirket/Fon Sayısı
Yıldız Pazar	Grup 1	37
	Grup 2	58
Ana Pazar	Grup 1	173
	Grup 2	85
Gelişen İşletmeler Pazarı		17
Yakın İzleme Pazarı		26
Yapılandırılmış Ürünler Ve Fon Pazarı		7
Nitelikli Yatırımcı İşlem Pazarı		6
Piyasa Öncesi İşlem Platformu		14

1.3.1.2 Borçlanma Araçları Piyasası

Temel olarak kesin alım-satım işlemleri ile repo-ters repo işlemlerinin yapıldığı piyasadır. Bu piyasada işlemler elektronik ortamda çok fiyat - sürekli müzayede sistemine göre yapılmaktadır. Bu piyasada bankalar, Merkez Bankası ve Sermaye Piyasası Kurulu'ndan yetki belgesi alarak işlem yapabilirler. Kendi içerisinde aşağıda isimleri yazılı farklı pazarlara ayrılmıştır(<https://www.borsaistanbul.com>, 2019).

- Kesin Alım Satım Pazarı
- Repo-Ters Repo Pazarı
- Nitelikli Yatırımcıya İhraç Pazarı
- Menkul Kıymet Tercihli Repo Pazarı
- Pay Senedi Repo Pazarı
- Gözaltı Pazarı
- Taahhütlü İşlemler Pazarı
- Uluslararası Tahvil Pazarı

1.3.1.3 Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası (VİOP)

VİOP, fiyatların farklılaşması riskinden korunmak, spekülasyondan ve arbitrajdan kazanç sağlamak için kullanılır. Kaldıraç sayesinde ufak yatırımlardan yüksek kazançlar sağlanabilmektedir. Bu piyasada yapılan sözleşmeler, belirli bir miktar varlığı, ilerleyen bir zamanda, bugün mutabık kalınan fiyat üzerinden alım/satım yükümlülüğünü kapsar. Türkiye'de ilk olarak 2002'de İzmir'de "Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası" kurulmuştur. 2005 yılında faaliyete başlayan bu borsa, 5 Ağustos 2013 tarihinden itibaren "Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası" çatısı altında birleşmişlerdir. VİOP sözleşme türlerine ve yapılan işlemlere göre aşağıda belirtilen pazarlara ayrılmaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2017, s. 211-212; <https://www.borsaistanbul.com>,2019).

- Döviz Türev Pazarı
- Elektrik Türev Pazarı
- Emtia Türev Pazarı
- Endeks Türev Pazarı

- Kıymetli Madenler Türev Pazarı
- Pay Türev Pazarı
- Yabancı Endeksler Türev Pazarı
- Metal Türev Pazarı
- Faiz Türev Pazarı

1.3.1.4 Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasası

Altın, gümüş, paladyum ve platin değerli madenler olarak, elmas ve safir gibi taşlarda kıymetli taşlar olarak örnek sayılabilir. Bunlar arasında özellikle altın eski çağlarda para yerine kullanılmış, birçok kez ticarete konu olarak günümüze kadar önemini koruyarak gelmiştir. Bu kadar rağbet gören bu metal, ticaret, yatırım veya spekülatif kazanç sağlamak amacıyla piyasada elden elde dolaşır. Bu noktada altın borsaları kurularak alım satım işlemlerinin şeffaf, güvenli, likiditesi yüksek ve organize bir piyasada yapılmasını sağlamıştır. Faaliyet ve işleyişi diğer borsalarla aynı olan altın borsalarının Türkiye’de ilk örneği 26 Temmuz 1995 yılında faaliyete başlayan “İstanbul Altın Borsası”dır. Altın piyasasına şeffaflık ve uluslararası standartlar getiren bu borsa 2013 yılında “Borsa İstanbul A.Ş.” bünyesine geçmiştir. Alt piyasaları ise aşağıda belirtildiği gibidir(Korkmaz ve Ceylan, 2017, s. 213-215);

- Kıymetli Madenler Piyasası
- Kıymetli madenler Ödünç Piyasası
- Elmas ve Kıymetli Taş Piyasası

1.3.2 Borsa İstanbul Endeksleri

Endeks bir ya da birden fazla değişkenin hareketlerini yansıtan, oransal olarak değişimi ölçen bir göstergedir. Endeks sayesinde karmaşık olaylar tek bir göstergeye indirgenebilir, bu olayların sonuçları hakkında yaklaşık olarak bilgi sahibi olunabilir. Endeksin;

- Piyasayı bütünüyle aktarabilmesi,
- Devamlılık arzemesi,
- Karşılaştırmaya imkân sağlaması,
- Hesaplama yönteminin doğru şekilde seçilmesi gerekir (Şakar, 1997, s. 211).

Hisse Senedi Piyasası endeksleri, borsada işlem gören pay senetlerinin fiyat ve kazançlarının bir bütün olarak veya sektörel bazda performansını ölçmeyi amaçlar (Canbaş ve Doğukanlı, 2001, s. 277). Genellikle piyasanın anlık durumunu gösterir.

Piyasa endekslerinin bazı kullanım alanlarını şöyle sıralayabiliriz (Dağlı, 2000, s. 191);

- Endeksler, hisse senetlerinin fiyatlarında geçmişten günümüze oluşan değişimleri gösterirler.
- Sahip olunan portföyün gösterdiği performansı aynı dönem için piyasanın genel performansıyla karşılaştırma olanağı sağlarlar.
- Alternatif getirilerin karşılaştırılmasında da endekslerden yararlanır.

Borsa İstanbul'da yatırımcıların piyasa verilerini takip edebilmeleri amacıyla 2019 yılı Aralık ayı itibariyle, 59 anlık endeks hesaplanmaktadır. Bunun yanı sıra, 295 adet seans sonunda toplam 354 endeks hesaplanmaktadır. Hisse senedi endeksleri fiyat ve getiri endeksi olmak üzere iki türlü hesaplanır. Fiyat endeksleri, yalnızca fiyattaki farklılaşmayı ortaya koyar. Getiri endeksleri ise kar payı ödemelerini yansıtır (<https://www.borsaistanbul.com>, 2019).

BIST Pay Endeksleri, Borsa İstanbul'da işlem gören hisselerin gruplar halinde fiyat ve getiri performanslarının ölçülmesi amacıyla oluşturulmuştur. Endeksler TL, ABD Doları ve Euro para birimlerinde hesaplanır. Yeni bir endeksin hesaplanmaya başlanabilmesi için hesaplama yapılacak endekse dahil olan şirket sayısının en az 5 olması gerekir. Daha önce hesaplaması yapılan bir endeksin kapsamındaki şirket sayısı 2'nin altına düşerse duyuru yapılarak endeksin hesaplanmasından vazgeçilir. Endeksler periyodik olarak gözden geçirilerek kapsamlarında dönemsel değişiklikler yapılır. Yapılan bu değişiklikler ilgili endeks dönemi başından en az 10 gün önce ilan edilir. BIST 30, BIST 100, BIST Banka ve BIST Sınai gibi temel endeksler seans süresince her 1 saniyede hesaplanırken, diğer fiyat endeksleri her 10 saniyede hesaplanarak kamuoyuna duyurulur. Bununla beraber getiri endeksleri ile yabancı para cinsinden hesaplanan endeksler ise seans sonunda bir kez hesaplanır ve yayımlanır (BIST Pay Endeksleri Temel Kuralları, 2020, s. 1-5).

Temel Endeksler: Hisse senedi piyasasının temel göstergesi olan **BİST 100 endeksidir (XU100)**. Borsa İstanbul'da işlem gören işlem hacmi ve piyasa değeri bakımından en yüksek 100 hisse senedinin performansını gösteren endekstir. Yıldız pazarda yer alan şirketlerin payları arasından seçilir. Aynı şekilde en yüksek 30 hisse **BIST 30 (XU030)** ve en yüksek 50 hisse **BIST 50 (XU050)** endekslerini oluşturur.

Endeks Hesaplama Yöntemi: Endeksler, kapsamlarında bulunan payların fiili dolaşımında bulunan kısmının piyasa değerleri ile ağırlıklı olarak hesaplanır.

$$E_t = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{it} / D_t) * N_{it} * H_{it} * K_{it}}{B_t}$$

- Et = Endeksin t zamandaki değeri
n = Endekse dahil olan pay (şirket) sayısı
Fit = "i" nci payın t zamandaki fiyatı
Nit = "i" nci payın t zamandaki toplam sayısı
Hit = "i" nci payın t zamandaki endeks hesaplamasında kullanılan fiili dolaşımında bulunan kısmının toplam pay sayısına oranı
Kit = "i" nci payın t zamandaki katsayısı
Dt = Endeksin döviz kurunun t zamandaki değeri
Bt = Endeksin t zamandaki bölen değeri

1.4. Hisse Senedi Piyasası ve İşleyişi

1.4.1 Hisse Senedi Tanımı

Hisse senedi en geniş anlamıyla şirket üzerinde sahip olunan payları temsil eden, yasal şekil şartlarına göre düzenlenmiş kıymetli evraktır. Hisse senedinin yaygın kullanılan bir diğer adı pay senedi olmakla birlikte esham ve aksiyon olarak da adlandırılır. Tanımdaki şirket kavramını genişletecek olursak; Sermaye Piyasası Kanununa göre her şirket hisse senedi çıkaramaz. Buna göre yalnızca;

- Anonim şirketler,

- Sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler,
- Özel kanunla kurulmuş kurumlar (T.C. Merkez Bankası, Kamu İktisadi Teşekkülleri, Sigorta Şirketleri, Bağlı Ortaklıklar) hisse senedi çıkarabilirler.

Bununla birlikte hisse senedi çıkarılabilmesi için Sermaye Piyasası Kurulu izni gerekmektedir. “Sermayesi Paylara Bölünmüş Komandit Şirketler” çıkardıkları hisse senetlerini halka arz yoluyla satamazlar.

Hisse senedi bir ticari müessesenin maddi ve manevi bütün unsurlarının belirli bir kısmını temsil eden bir mülkiyet senedir. Bir ticari işletmenin pay senedine sahip olan kimse o işletmenin aktif ve pasifindeki bütün değerlere ortak olur (Bakkal, Bakkal ve Öztürk, 2012, s. 15).

Hisse senedi sahip olanla ihraç eden arasında ortaklık ilişkisi oluşturur. Sahip olana kardan pay alma, ihraç edene de fonları değerlendirme hakkı sağlar (Canbaş ve Doğukanlı, 2001, s. 24).

Şirket açısından bakıldığında ise pay senetleri şirketlere özsermaye niteliğinde finansman sağlarlar. Hisse senedini elinde bulunduran veya senet üzerinde adı yazılı kişi ilgili kuruluşun özkaynaklarında hisse senedinin üzerinde yazan tutar kadar sahiplik hakkı vardır (Sarıkamış, 2000, s. 31).

Genel olarak hisse senetlerinin yasal ve ekonomik özellik, nitelik ve işlevlerini şöyle sıralayabiliriz(Bakkal vd., 2012, s. 18-19; Karşlı, 1989, s. 346);

- Hisse senetleri sıkı şekil şartlarına tabidir.
- Hisse senetleri şirket sermayesinin belirli bir kısmını temsil ettiğinden, hisse senedi sahipleri her türlü ortaklık hakkından yararlanırlar.
- Hisse senetleri çok sayıda küçük tasarrufu ortaklık içinde bir araya getirerek kalkınma için büyük önem taşıyan sermaye birikimini sağlar.
- Hisse senetlerinin toplum açısından bir diğer yararı ise; pay sahiplerinin şirketlerle ortaklık ilişkisi kurarak sermaye ve üretim araçlarının sahipliğini geniş halk kitlelerine yayılması ve toplumda daha dengeli bir gelir dağılımının sağlanmasıdır.
- Aynı zamanda hisse senetleri halkı ekonomik kararlar almada az da olsa söz sahibi yapar.

1.4.2 Hisse Senedi Türleri

Hisse senetleri Türk Ticaret Kanununa göre ikiye ayrılmaktadır: hamiline ve nama yazılı hisse senetleri. Ancak literatürde hisse senetleri; dolaşım yeteneğine göre “nama ve hamiline yazılı”, elinde bulundurana sağladığı çıkar açısından “adi ve imtiyazlı”, sermaye artışları açısından “bedelli ve bedelsiz”, ihraç değerine göre “primli ve primsiz hisse senetleri”, “kurucu ve intifa hisse senetleri” ve “oydan yoksun hisse senetleri” olarak çeşitlendirilir.

1.4.2.1 Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri

Hisse senetleri dolaşım kabiliyetlerine göre “nama yazılı” ve “hamiline yazılı hisse senedi” olarak ikiye ayrılır. Hisse senetlerinin ihracını gerçekleştiren şirket bu iki tür hisse senedinden hangisinin kullanılacağını ana sözleşme hükümleriyle belirler. Nama yazılı payların devredilmesi ancak ciro ve devir ile gerçekleşir. Oysaki hamiline yazılı payların devri karşılıklı anlaşma ve teslim ile kolayca gerçekleşebilir. Dolayısıyla hamiline (taşıyana) yazılı hisse senetlerinin dolaşım hızı nama yazılı hisse senetlerine göre çok fazladır (Parasız, 2000, s. 238).

Nama yazılı paylar, şirket pay defterinde kayıtlı kişiler adına düzenlenir. Mülkiyetinin devrinde ise satın alana teslim ve şirket pay defterine kaydedilmesi şarttır. Paylar kural olarak nama yazılı olmak zorundadır. Fakat bu durum ana sözleşme hükümleriyle değiştirilebilir. BİST’de işlem yapılırken payın nama yazılı olması önemli değildir. Alım satım ile devir gerçekleşmektedir. Devir sonrası şirketlerin pay defteri kayıtları yerine Merkezi Kayıt Kuruluşu’nun kayıtları esas alınır. Hamiline yazılı paylar da ise mülkiyet devri yalnızca teslim ile gerçekleşir (Korkmaz ve Ceylan, 2017, s. 249-250).

TTK’ya göre “*Bedelleri tamamen ödenmemiş olan paylar için hamiline yazılı pay senetleri çıkarılamaz.*” Esas sözleşmelerinde tersi hüküm olmadıkça anonim ortaklıkların pay senetlerinin nama (ada) yazılı olması esastır.

1.4.2.2 Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri

Adi hisse senedi sahiplerine Genel Kurul’da eşit oy hakkı, kar payı alma hakkı ve tasfiye durumunda eşit pay alma hakkı verir. İmtiyazlı hisse senedi

sahiplerine ise yukarıda sayılan bütün hakların dışında özel haklar ve farklı öncelikler tanınır. Bazı durumlarda “imtiyazlı hisse senedi” sahipleri kar payı ödemelerini almadan “adi hisse senedi” sahiplerine kar payı dağıtılmaz (Canbaş ve Doğukanlı, 2001, s. 34).

İmtiyazlı hisse senetleri de kendi içinde farklı türlere ayrılır. Bunlar;

- Geri ödemeli hisse senetleri,
- Değiştirilebilir hisse senetleri,
- Asgari kar garantili hisse senetleri,
- Kar payı biriken hisse senetleri,
- Temettü bakiyesine iştirakli hisse senetleri,
- Oydan yoksun hisse senetleridir.

Halka açılması planlanan ya da halka açık olarak kurulan anonim ortaklıklar imtiyazlı hisse senetlerinden olabildiğince kaçınmaktadır. Fakat daha az sayıda ortak tarafından veya genellikle aile şirketi olarak kurulmuş köklü geçmişi olan şirketler başlangıçta emeği geçen ortakları korumak için imtiyazlı hisse senetlerini kullanırlar (Bakkal vd., 2012, s. 30).

1.4.2.3 Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri

Temel olarak nakit sermaye artırımını yoluyla ihraç edilen paylara “bedelli hisse senedi” denir. Şirket özvarlıklarından sermaye artırımını yoluyla ihraç edilen paylara ise “bedelsiz hisse senedi” denir.

Bedelli hisse senetleri ortaklığın ilk kuruluşunda ya da daha sonra yapılacak sermaye artışlarında, halka arz yoluyla yeni ortaklar tarafından ve ya rüçhan hakkını kullanan mevcut ortaklar tarafından satın alınırlar. Bu işlem sonucunda şirket kasasına nakit girişi sağlanmış olur. Bedelsiz hisse senetlerinde ise herhangi bir fon girişi sağlanmamış olup mevcut ortakların hisse senetlerinin değerleri yükseltilmektedir. Dolayısıyla ortak sayısında değişiklik yaşanmamaktadır. Bedelsiz hisse senetlerinde sermaye artırımına gerekçe olarak dağıtılmayan karlar, yeniden değerlendirme artış fonu, taşınmazların satış karları ve iştiraklerdeki değer artışları gösterilebilir (Sevil, 2018, s. 111).

1.4.2.4 Primli ve Primsiz Hisse Senetleri

Üzerinde yazılı değer (nominal değer) ile ihraç edilen hisse senetlerine “primsiz hisse senedi” denir. Üzerinde yazılı değerden daha yüksek bir bedelle ihraç edilen hisse senetlerine ise “primli hisse senetleri” denir. TTK’na göre nominal değerın daha altında bir değerle pay senedi çıkarılamaz. Ayrıca şirketler nominal değerden daha yüksek değerde pay senedi ihraç edebilmeleri için esas sözleşmelerinde hüküm bulunmalı veya genel kurul kararı alınmalıdır (Coşkun, 2010, s. 271).

1.4.2.5 Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri

Kurucu hisse senetleri, şirketin ana sözleşme hükümlerine dayanarak, şirket kurucularına veya şirket için önem taşıyan kişilere verilen senetlerdir. Bu senetler genellikle bedelsiz olarak verilir (Sayılğan, 2017, s. 91).

İntifa hisse senetleri ise kuruluştan sonraki herhangi bir zamanda genel kurul kararıyla bazı kimselere çeşitli hizmetler ve alacak karşılığı olarak verilen hisse senetleridir. Kurucu ve intifa senetleri sahiplerine şirket yönetimine katılma hakkını vermediği gibi belli bir sermaye payını da temsil etmezler (Şakar, 1997, s. 110-111).

1.4.2.6 Oydan Yoksun Hisse Senetleri

Özellikle ortak sayısının fazla olduğu halka açık şirketlerde genel kurulda oy kullanma yetkisi verilmeden fakat bunun karşılığında diğer hisse senetlerinden belli bir oranda daha fazla kar payı verilerek hisse senedi ihraç edilir. Böylece oydan yoksun olan hisse senedi sahipleri kardan daha fazla pay alarak tatmin edilirken, şirket yönetimi daha profesyonel bir ekiple daha etkin çalışabilmektedir (Bakkal vd., 2012, s. 28).

TTK hükümlerine göre her hisse senedi sahibi en az bir oy hakkına sahiptir. Bundan dolayı ülkemizde oydan yoksun hisse senetlerinin uygulaması yapılamamaktadır.

1.4.3 Hisse Senedi Sahiplerinin Hakları ve Yükümlülükleri

Hisse senetleri ortaklığın sermayesinin eşit miktarlarda bölünmüş her bir parçasını temsil eder. Hisse senetleri sahiplerine ortak olmanın verdiği haklardan yararlanma imkanı verir. Bu haklar şunlardır;

- Kar payı alma hakkı,
- Yeni pay alma hakkı (rüçhan hakkı),
- Tasfiyeden pay alma hakkı,
- Şirket yönetimine katılma hakkı,
- Oy kullanma hakkı,
- Şirket faaliyetleri hakkında bilgi alma hakkı,
- Genel kurula katılma hakkı

Hisse senetleri sahiplerine sağladığı bu hakların yanı sıra bazı borçlar da yüklemektedir. Hisse senedi sahiplerinin yükümlülükleri şunlardır;

- Sır saklama borcu,
- Sermaye borcu.

1.4.3.1 Kar Payı Alma Hakkı

Kar payı alma hakkı hisse senedi sahiplerinin en önemli haklarından biridir. Şirketler elde ettikleri karın bir kısmını şirket bünyesinde tutarak kendi finansmanını oluştururken, bir kısmını da hisse sahiplerine (ortaklar) dağıtırlar (Canbaş ve Doğukanlı, 2001, s. 26).

“Türk Ticaret Kanunu” kar payı dağıtımına bazı düzenlemeler getirmiştir. Buna göre “*Kâr payı, sadece net dönem kârından ve bunun için ayrılmış yedek akçelerden dağıtılabilir. Kâr payı dağıtımına ancak, kanun ve şirket sözleşmesi uyarınca ayrılması gereken kanuni yedek akçelerle, şirket sözleşmesinde öngörülmiş yedek akçeler ayrıldığı takdirde karar verilebilir*”.

1.4.3.2 Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı)

Şirketin sermaye artırımını yoluyla ihraç edeceği yeni hisse senetlerini öncelikli olarak satın alma hakkıdır. Bu amaçla mevcut hisse senedi sahipleri sahip

olduğu hisse senedi oranında yeni çıkarılacak hisse senetlerini daha uygun bir fiyattan satın alabilirler. Eski hisse senedi sahipleri bu haklarını kullanabilir, satabilir veya hiç kullanmayabilirler (Canbaş ve Doğukanlı, 2001, s. 28). Rüçhan hakkının kullanımı, esas sermayede genel kurul, kayıtlı sermayede yönetim kurulu kararlarıyla kısıtlanabilir ya da yasaklanabilir (Coşkun, 2010, s. 269).

1.4.3.3 Tasfiyeden Pay Alma Hakkı

Tasfiye durumundaki bir şirkette hisse senedi sahipleri, eğer esas sözleşmede malvarlığının akıbeti hakkında aksine bir hüküm yoksa tasfiye sonuca kalan tutarı sahip oldukları oy oranında paylaşırlar (TTK, Madde 507).

1.4.3.4 şirket Yönetimine Katılma Hakkı

şirket yönetimine katılma hakkı, şirket yönetim kurulunu seçmek, dahası yönetim kuruluna seçilebilmek anlamına gelir. şirket esas yürütme organı olan genel kurulun basit çoğunlukla yani sermayenin yarısından fazlasına sahip kişilerin seçtiği yönetim kurulu kararlarıyla yönetilir. TTK'nın sağladığı bazı haklar ve şirket ana sözleşmesine konulacak özel hükümlerle azınlık durumunda olan hisse senedi sahiplerinin yönetimde etkinliği artmaktadır (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Klavuzu, 2000, s. 147).

1.4.3.5 Oy Kullanma Hakkı

Türk Ticaret Kanununa göre hisse senedi sahipleri paylarının toplam itibari değerleriyle orantılı olarak oy kullanırlar. Yalnızca bir paya sahip olsa dahi en az bir oy hakkına sahiptir. Bununla beraber birden fazla paya sahip olanların oylarının sayısı esas sözleşme hükümlerine göre sınırlandırılabilir. Hisse senedi sahipleri oylarını genel kurul toplantılarında kullanır. şirketlerin yönetim ve denetim kurulu yeleri genel kurulda ortakların oyları ile seçilir. Böylece ortaklar kendi temsilcilerini seçerek şirket yönetimine dolaylı olarak katılmış olurlar.

1.4.3.6 şirket Faaliyetleri Hakkında Bilgi Alma Hakkı

Hisse senedi sahipleri yönetim ve denetim kurulunun düzenleyeceği raporların yanı sıra bilanço, gelir tablosu ve kr dağıtım tablosunu inceleme hakkına,

genel kurulda soru sorma hakkına ve denetçilere şikayet etme hakkı gibi şirket faaliyetlerini ilgilendiren her türlü konuda bilgi talep etme, açıklama isteme ve gerektiğinde denetçilerin dikkatini çekme hakkına sahiptir. Bilgi alma hakkı esas sözleşme hükümleri veya yönetim kurulu kararlarıyla engellenemez (TTK, Madde 437).

1.4.3.7 Genel Kurula Katılma Hakkı

Hisse senedi sahipleri paylarından doğan haklarını kullanmak için, genel kurula bizzat katılabilirler. Ayrıca pay sahibi olsun veya olmasın bir kişiyi de temsilci olarak genel kurula yollayabilir. Temsilcinin pay sahibi olmasını öngören esas sözleşme hükmü geçersizdir (TTK, Madde 425).

1.4.3.8 Sır Saklama Borcu

Hisse senedi sahipleri sonradan ortaklıktan ayrılmış olsalar dahi şirkete ait sır niteliğindeki bilgileri saklama mecburiyetindedir (Coşkun, 2010, s. 269).

1.4.3.9 Sermaye Borcu

Sermaye borcu hisse senedi sahibinin en önemli yükümlülüklerindedir. Pay sahipleri taahhüt ettikleri pay bedellerini ödeme çağrısı yapıldıktan sonra ödemek zorundadır. Zamanında ödenmeyen borçlar için temerrüt faizi talep edilir hatta bu ortaklar şirketten çıkarılabilir ve hisseleri üzerindeki haklarını kaybedebilirler (Coşkun, 2010, s. 269).

1.4.4 Hisse Senedi Fiyat/Değer Tanımlamaları

Hisse senetlerinin fiyat tanımlamaları olarak; nominal fiyat, ihraç fiyatı, piyasa fiyatı ve borsa fiyatı sayılabilir. Diğer taraftan defter değeri, tasfiye değeri, işleyen teşebbüs değeri, net aktif değeri, alternatif gelir değeri ve gerçek değeri hisse senetlerinin değer tanımlamalarındandır.

1.4.4.1 Nominal (İtibari) Fiyat

Bir işletmenin toplam sermayeyi belirleyebilmek ve muhasebe kayıtlarını oluşturabilmek amacıyla hisse senetlerini ilk defa çıkarırken üzerinde yazdığı fiyata nominal fiyat denir. TTK'ya göre nominal fiyat en az bir kuruş olabilir ve en az birer kuruş halinde artırılabilir. Fakat uygulamada bazı istisnalar dışında, borsada işlem gören payların nominal değeri 1 TL'dir (Korkmaz ve Ceylan, 2017, s. 246).

1.4.4.2 İhraç(Emisyon) Fiyatı

Hisse senetlerinin satışa sunulduğundaki fiyatına ihraç fiyatı denir. Nominal fiyat ile piyasaya çıkması beklenen hisse senetlerinin borsa değeri yüksekse genelde nominal fiyattan daha yüksek bir fiyatla piyasaya sunulur. Genellikle sermaye artırımında rüçhan hakkından geriye kalan payların halka arzında emisyon fiyatı nominal fiyatın üzerinde belirlenir (Şakar, 1997, s. 106).

İhraç fiyatı ile nominal fiyat arasındaki fark sermaye hesabı yerine emisyon primleri hesabına kaydedilir. Ülkemizde ihraç fiyatının nominal fiyattan daha düşük olması mümkün değildir.

1.4.4.3 Piyasa/Borsa Fiyatı

Hisse senedi sahibinin daha sık değiştiği ikincil piyasalarda menkul kıymetin arz ve talebe göre belirlenen değişim fiyatına piyasa fiyatı denir. Piyasa koşullarındaki değişime bağlı olarak hisse senetlerinin piyasa fiyatları ortaklıktan bağımsız olarak sürekli değişebilir. Borsada işlem gören paylar için fiyatlarda anlık değişimler yaşanabilir. Açılış fiyatı, kapanış fiyatı vb. çeşitlere ayrılabilir (Coşkun, 2010, s. 273).

1.4.4.4 Defter Değeri

Bir ortaklığın son bilançosundaki öz sermayesinin hisse senedi sayısına bölünmesiyle defter değeri bulunur (Canbaş & Doğukanlı, 2001, s. 32). Defter değeri geçmişte ortaklardan sağlanan sermaye miktarını gösterir. Ortaklığın özsermayesi ödenmiş sermayesinden yüksekse defter değeri nominal değerden yüksek, düşükse defter değeri nominal değerden düşük çıkacaktır(Korkmaz ve Ceylan, 2017, s. 246).

1.4.4.5 Tasfiye Değeri (Likidasyon Değeri)

Ortaklığa ait tüm varlıkların o gün itibariyle zorunlu olarak satışından elde edilen gelirden tüm borçlar çıktıktan sonra kalan miktarın hisse senedi sayısına bölünmesiyle tasfiye değeri bulunur. Tasfiye değeri ortaklık pay senetlerinin piyasa değeri için en alt sınırı oluşturur. Piyasa değeri tasfiye değerinin altına düşerse ortaklığı tasfiye ederek likidite etmek en makul çözüm olacaktır. Tasfiye değeri, bir ortaklığın toptan satın alınmak istenmesi durumunda önemli olacaktır. Hisse senedine yatırım yapma amacında olan özellikle küçük miktarlı fon sahipleri için tasfiye değeri fazla bir anlam ifade etmez (Uğur, 2009, s. 17).

1.4.4.6 İşleyen Teşebbüs Değeri

İşletmenin bir bütün halinde çalışır durumda devredilmesi durumunda alacağı değeri işleyen teşebbüs değeri denir. Tasfiye değeri hisse senetlerinin piyasa değeri için en alt sınırını oluştururken işleyen teşebbüs değeri de piyasa değeri için en üst sınırı oluşturur (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Klavuzu, 2000, s. 151).

1.4.4.7 Net Aktif Değeri

Genellikle bir yıl olarak kabul edilen belirli bir faaliyet dönemi sonunda bir işletmenin piyasa koşullarında satılmaları durumunda elde edilecek nakit tutar net aktif değer olarak tanımlanır (Sayılğan, 2017, s. 89).

1.4.4.8 Alternatif Gelir Değeri

şirket ortaklarının sermaye oluşturmak için ortaya koydukları tutarın farklı bir yatırım aracında değerlendirilseydi elde edilecek gelirin hisse senedi sayısına bölünmesiyle alternatif gelir değeri bulunur. Burada kastedilen alternatif gelir genellikle banka faizi ya da devlet tahvili faizi ile belirlenmektedir (Sayılğan, 2017, s. 89).

1.4.4.9 Gerçek Değeri

Bir hisse senedinin ait olduğu işletmenin varlıkları, karlılık durumu, dağıtılan kar payları, sermaye yapısı gibi değişkenler tarafından belirlenen değerine gerçek değeri denir (Canbaş ve Doğukanlı, 2001, s. 33).

1.5. Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makro Değişkenler

Hisse senedi piyasalarının sermayeyi geniş halk kitlelerine yaymak, firmaların finansman gereksinimlerini karşılamak, mevcut kaynaklarını değerlendirmek isteyenler için yatırım risklerini azaltarak güvenli bir ortam oluşturmak ve yatırımcılara tam bilgi sunmak gibi önemli işlevleri vardır. Bu piyasalar özellikle 1990'lı yıllarda liberal ekonomi politikalarının da etkisiyle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için oldukça önemli bir hale gelmiştir. Gelişmekte olan ülkeler hisse senedi piyasaları vasıtasıyla yatırımları üzerine çekip döviz elde ederken, gelişmiş ülkeler ise yine bu piyasalar marifetiyle önemli getiriler elde ederler (Dizdarlar ve Derindere, 2008, s. 114).

Yatırımcıların tercihlerinin belirlenmesinde en önemli etkenlerden biri hisse senedi fiyatlarıdır. Hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörlerin iyi analiz edilmesi yatırımcı kararlarının sağlığı açısından önemlidir (Albeni ve Demir, 2005, s. 2).

1990'lı yıllardan itibaren pek çok ülkede görülen hisse senedi fiyatlarındaki beklenmedik dalgalanmalar, araştırmacıların ilgisini çekerek özellikle makroekonomik değişkenler üzerinde durulmuştur. Yapılan çalışmalarda elde edilen çelişkili sonuçlar bir dönem araştırmaların odağını makro ekonomik faktörden spekülatif hareketlere doğru evirse de kesin bir sonuca varılamaması konunun finans literatüründe sürekli gündemde olmasını sağlamıştır (zer, Kaya ve zer, 2011, s. 164).

Bu bölümde hisse senedi fiyatlarını etkileyen makro değişkenler alt başlıklar halinde incelenecektir.

1.5.1 Döviz Kuru

Döviz kurunun hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi hakkında literatürde kesin bir görüş birliği yoktur. İki değişken arasında negatif bir ilişki olduğu yönündeki çalışmalara göre finansal piyasalarda yaşanan dalgalanmalar yatırımcıların kararlarında önemli bir rol oynar. Hisse senedi fiyatlarındaki artışta ellerinde döviz bulunan yatırımcıları hisse senedi piyasasına yönlendirerek daha çok getiri elde etme olanağı sunar. Dövizin ulusal paraya çevrilmesiyle ulusal paranın değeri artarak, döviz kuru düşmeye başlar. Ayrıca ulusal paraya olan talep yalnızca yurtiçi yatırımcılardan kaynaklanmayıp aynı şekilde yurtdışından ulusal hisse senetlerine yatırım yapmak isteyenler ülkeye döviz girişi sağlayarak döviz kurlarının düşmesini sağlarlar. Böylece hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişki negatif belirlenmiş olur (Ayvaz, 2006, s. 3).

Hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalara göre döviz kurundaki değişim firmanın rekabet gücünü, sahip olduğu varlıklarının ve ödeyeceği borçlarının kısaca firmanın değerini değiştirecektir. Ayrıca döviz kurundaki değişiklik firmanın karlılığını da etkilemektedir. Geleneksel yaklaşım olarak ifade edilen bu görüş etrafında yapılan çalışmalara göre hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişki pozitif yönlüdür (İşcan, 2011, s. 240).

Hisse senedi fiyatlarıyla döviz kuru arasındaki ilişkiyi ortaya koyan çalışmalara ve sonuçlarına “Literatür İncelemesi” başlıklı bölümde daha çok yer verilmiştir.

1.5.2 Faiz Oranı

Literatürde yapılan çalışmalar faiz oranlarının hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisinin olduğu ortaya çıkarmıştır. Faiz oranları tahvil getirilerini de etkilediğinden dolayı olarak tahvil üzerinden yatırımcıların hisse senedine olan talebini de etkiler. Faiz oranları hisse senedi fiyatlarını, firmaların nakit akımlarını kapitalize etmek için kullandıkları oranı etkilemesiyle ve firmaların gelecekteki nakit akım beklentilerini değiştirmesiyle etkilemektedir (Yılmaz, Güngör ve Kaya, 2005, s. 4)

Faiz oranlarının yükselmesi yatırımcıları tahvilden daha fazla getiri elde edecekleri düşüncesine iter ve ellerindeki hisse senetlerini satarak tahvile yönelirler. Bunun sonucunda da hisse senedi fiyatları düşme eğilimine girer. Tahvil sahibine önceden belirlenmiş bir faiz oranı üzerinden getiri sağlarken hisse senedinde böyle bir garanti söz konusu değildir. Faiz oranlarının yükselmesi yatırımcıları getirisi artan ve daha risksiz olan tahvile yönlendirirken, elde edeceği getiri faiz oranından daha düşük olabileceği için hisse senedinden uzaklaştırır (Sayılğan ve Süslü, 2011, s. 77-78).

1.5.3 Para Arzı

Para arzındaki artış, kredi olarak borç verilebilecek para miktarındaki fazlalıktan dolayı faiz oranlarını düşüreceklerdir. Ayrıca yine para arzındaki bir artış firmaların üretimlerinde de bir artışa neden olarak ekonominin büyümesine katkı sağlayacaktır. Bunların sonucu olarak hisse senedi fiyatları yükselecektir. Bununla beraber para arzının artması enflasyona neden olacak ve faiz oranlarını artıracaktır. Dolayısıyla başta söylenen nedenlerle para arzındaki artışa bağlı olarak yükselen hisse senetleri fiyatları, enflasyonla mücadelede uygulanacak politikalar ile törpülenecektir (Balı, Cinel ve Günday, 2014, s. 47).

1.5.4 Altın Fiyatları

Finansta geçerli olan yüksek risk karşılığında yüksek getiri elde etme tezi altın piyasası için geçerli değildir. Altın yatırımcısına çoğu zaman düşük riskle yüksek getiri elde etme imkânı sunduğu ve kredi riski içermediği için özellikle belirsizlik ve kriz dönemlerinde güvenli liman konumundadır. Altın fiyatları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki negatif yönlüdür. Hisse senedi fiyatlarındaki aşağı yönlü ivmelenme yatırımcıları harekete geçirerek yatırımlarını hisse senedinden altına doğru kaydırırlar. Bunun sonucu olarak altının fiyatı yükselir. Yatırımcıların buradaki amacı risklerini azaltmak ve piyasalardaki belirsizliğe karşı kendilerini güvence altına almaktır. Piyasaların normale döndüğü zaman yatırımcıların yönü altın piyasasından tekrar hisse senedi piyasasına doğru olmaktadır (Yıldız, 2014, s. 40).

1.5.5 Enflasyon

Hisse senedi fiyatlarını etkileyen makroekonomik değişkenlerden bir tanesi de enflasyondur. Özellikle enflasyonun yüksek olduğu gelişmekte olan ülkelerde enflasyonun hisse senedi fiyatlarına etkisi oldukça önemlidir. Bu iki değişkenin aralarındaki ilişki birçok kez araştırma konusu yapılmıştır. Varılan sonuçlarda kimi zaman negatif yönlü bir ilişki tespit edilirken, kimi zamanda ilişkinin yönü pozitif olarak belirlenmiştir. Hatta bu iki değişkenin birbirinden etkilenmediği sonucuna varılan çalışmalar da vardır.

Enflasyon ile hisse senedi fiyatları arasındaki negatif ilişkiyi ilk olarak ortaya koyan Fama (1981), bu ilişkinin enflasyon ve gelecekteki üretim büyümesi arasındaki negatif ilişkiye bağlı olarak ortaya çıktığını savunmuştur. Enflasyon oranındaki artış sonucu ekonomide oluşan belirsizlik hisse senedi fiyatlarını düşürecektir. Hisse senedi fiyatları, hisse senedini ihraç eden firmaların gelecekte elde edeceği kazançlara göre belirlendiğinden, enflasyonist bir ortamda hisse senedi fiyatlarının düşmesi kaçınılmaz olacaktır.

Fama'nın görüşünü destekleyen birçok araştırmanın yanı sıra hisse senedi fiyatları ile enflasyon arasındaki negatif korelasyonu farklı şekilde açıklayan çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda yüksek enflasyon dönemlerinde yatırımcılar yönlerini daha çok faiz getiren diğer varlıklara çevirdiklerinden hisse senedi fiyatlarının düştüğü savunulmaktadır (Yılmaz vd., 2005, s. 3-4).

Enflasyon ile hisse senetleri fiyatlarında arasında pozitif korelasyonun olduğunu ortaya koyan çalışmalar da vardır. Enflasyon dönemlerinde hisse senedi firmalara borcun getirdiği kadar yükümlülük oluşturmaması nedeniyle tercih sebebi olmaktadır. Bu şekilde ilişkinin yönü pozitif kabul edilmektedir. Fakat burada kısa dönem ve uzun dönem etkilerinin farklı olduğundan bahsetmek gerekir. Kısa dönemde enflasyonun artması faiz oranlarını ve ekonomideki belirsizliği artırarak hisse senedi fiyatlarında düşüşe sebep olurken, uzun dönemde firmalar enflasyonist ortama ayak uydurarak pozitif reel getiri sağlayacak ve ilişkinin yönünü pozitif çevirecektir (Durukan, 1999, s. 25-26).

1.5.6 Petrol Fiyatları

Petrol fiyatlarındaki değişim ve volatilitenin ülke ekonomileri ve hisse senedi piyasaları üzerindeki etkileri oldukça fazladır. Olumlu ve olumsuz olarak nitelendirilen bu etkiler ülkelerin petrol ihraç ya da ithal eden ülke olmalarına göre değişir. Petrol birçok sektör için ikame edilmesi güç bir girdidir. Maliyetlerdeki payı yüksek olan petrol ithal eden ülkelerde, petrol fiyatlarındaki artış dış ticaret dengesini değiştirerek ihraç edilen ülkeye doğru önemli kaynak akıőına sebep olmaktadır. Petrol ithal eden ülkelerde petrol fiyatlarının artması sonucu maliyetler yükselerek genel fiyat düzeyinin de yükselmesine ve maliyet enflasyonuna neden olacaktır. Bunun sonucunda da satın alma gücü giderek zayıflayacak ve toplam talep azalarak yatırımları olumsuz etkileyecektir. Para otoriteleri bu enflasyonist ortamı bastırmak için genellikle faiz artırımını yoluna gidecektir. Faiz oranlarındaki artış yatırımcıyı diğer yatırım araçlarına sevk edeceğinden, hisse senedine olan talep azalarak fiyatlarının da düşmesine neden olacaktır. Ayrıca petrolnde alternatif bir yatırım aracı olduğu düőünülürse, artan petrol fiyatları yatırımcının iştahını kabartacak ve böylece petrol fiyatındaki artışın hisse senedi fiyatları üzerindeki olumsuz etkisi bu yönüyle daha da artmış olacaktır (Abdioğlu ve Değirmenci, 2014, s. 3).

1.5.7 Diğer Değişkenler

Hisse senedi fiyatları ile arasında iliőkli olup olmadığı araőtırılan değişkenlerden bir tanesi de sanayi üretim endeksidir. Sanayi retim endeksinin ekonomide yaőanabilecek bir geliőtmenin göstergesi olduğu kabul edilerek, endekste yaşanacak bir artış ekonominin büyümesine ve hisse senedi fiyatlarının artmasına neden olacaktır. Özetle hisse senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi arasındaki iliőkli pozitif yönlüdür (zer vd., 2011, s. 166-167).

Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve Gayri Safi Milli Hasıla'da (GSMH) meydana gelecek değişim hisse senetleri fiyatlarına etki eder. Bu değişkenlerde bir artış olduğunda çarpan etkisiyle reel geliri artırmaktadır. Reel gelir arttııka kullanılabilir gelir de artacağından, bireylerin mal ve hizmetlere olan yönelimleri de artacaktır. Toplam talepte yaşanacak bu artış firmaların kazançlarına yansıyacaktır.

Sonuç olarak GSYİH ve GSMH’da hisse senetleri fiyatları arasında aynı yönlü bir değişim vardır (Albeni ve Demir, 2005, s. 6; Balı, Cinel ve Günday, 2014, s. 47-48).

Hisse senedi fiyatlarına etki eden bir diğer faktör kamu harcamalarıdır. Kamu harcamalarının artması piyasanın hareketlenmesine neden olacak ve firmalar gelirlerinde artış yaşayacaktır. Bu artış çoğaltan faktörüyle tüm ekonomiye yayılacak ve firma karlarının daha da yükselmesine dolayısıyla dağıtılacak kar payı miktarının da artmasına sonuç olarak hisse senedi fiyatlarının artmasına neden olacaktır (Boztosun, 2010, s. 41).

Hisse senedi fiyatlarına bütün bu değişkenlerin yanı sıra etki eden başka faktörler de vardır. Bunlardan bazıları; alternatif yatırım araçlarının getirileri, diğer ülkelerde yaşanan ekonomik durumlar, politik ve sosyal olaylar, ülke dışındaki yatırımcıların riske karşı tutumları, hisse senedine ilişkin bilgiler ve manipülasyondur (Arslan, Erdem ve Erdem, 2006, s. 126).

İKİNCİ BÖLÜM

DÖVİZ PİYASASI VE İŞLEYİŞİ

2.1. Döviz Piyasası

Ülkeler siyasal egemenliklerinin sonucu genel olarak kendilerine ait para birimine sahip olmak ister. Geçmişten günümüze kadar birçok ülke ulusal para birimlerini farklı isimlerde tanımlamışlardır. Buradan yola çıkarak geniş anlamda bir tanım yaparsak; ulusal para birimi dışındaki diğer ülkelerin paralarına bağlı, nakite dönüşümü yüksek olan ödeme araçlarına döviz denir. Döviz piyasaları ise ulusal paranın yabancı bir paraya dönüşümünün gerçekleştiği ya da iki yabancı paranın birbiriyle dönüşümünün gerçekleştiği ortamlardır (Seyidoğlu, 2007, s. 343).

2.1.1 Döviz Piyasalarının Temel Fonksiyonları

2.1.1.1 Satın Alma Gücü Transferi

Bir ülkedeki kişiler, firmalar yada kurumlar kendi ülkeleri dışında bir başka ülkeden mal, hizmet veya finansal varlık almak, o ülkeye yatırım yapmak yada o ülkeye ziyarette bulunmak için o ülkenin parasına yada o ülkede kullanabileceği başka bir yabancı paraya ihtiyaç duyarlar. Yabancı ülkelerin paralarının dönüşüme uğradığı bu döviz piyasalarının uluslar arası ticaret ve turizmin gelişmesine, sermaye hareketlerinin basitleşmesine ve global ekonomiye pozitif katkıları vardır (Pınar ve Erdal, 2008, s. 266).

2.1.1.2 Kredi Sağlama

Uluslararası ticarete malların ülkeler arası taşınması mesafeye ve taşıma yöntemine göre uzun sürelerde gerçekleşebilir. Dolayısıyla ödeme yapılması da uzun sürebilir. Bu durumda devreye döviz piyasası araçları girerek, akreditif ve banka kabulü gibi uygulamalarla yapılan bu ticaretin finansman yükünü ilk planda ihracatçı veya ithalatçının üzerinden alarak daha güvenli bir ortamda ticaretin tamamlanmasına imkan tanır. Örneğin akreditif ile ödeme yönteminde ihracatçı malların sevk formlarını kendi ülkesindeki bankaya sunduğunda kendisine ödeme

yapılırken, ithalatçı ise kendi ülkesindeki bankaya giderek ödeme yaptıktan sonra malları teslim alabilir. Böylelikle malların taşınması sırasındaki işlemlerin finansmanı döviz piyasalarındaki bankalar aracılığıyla karşılanmaktadır (Seyidoğlu, 2007, s. 375).

2.1.1.3 Riskten Korunma

Döviz kurlarındaki oynaklıklar sonucu oluşabilecek risklere karşı uluslar arası ticaretle uğraşan yada uluslar arası piyasalarda yatırım yapmak isteyen kişi, firma ve kurumlar korunma mekanizmaları geliştirmişlerdir. Hedging olarak adlandırılan bu araçlardan bazıları vadeli ve gelecek döviz sözleşmeleri, döviz swapları ve döviz opsiyonlarıdır (Pinar ve Erdal, 2008, s. 266).

2.1.2 Döviz Piyasalarının Özellikleri

Döviz piyasalarının temel özellikleri ve diğer piyasalardan farklılıkları şöyle sıralanabilir (Seyidoğlu, 2007, s. 375-377; Karluk, 2003, s. 358-359; Pinar ve Erdal, 2008, s. 266-267);

- Döviz piyasalarında alıcılar ve satıcılar doğrudan karşı karşıya gelmezler, işlemler aracı banka ve yetkili kuruluşlar tarafından yapılır.
- Döviz piyasaları örgütlenmemiş, tezgah üstü piyasalardır. İşlemler borsa gibi örgütsel yapıya sahip piyasalar yerine serbest piyasa koşullarında gerçekleşir.
- Döviz piyasaları evrensel nitelikte piyasalardır. Dünyadaki bütün döviz piyasaları gelişen teknoloji olanakları sayesinde birbirleriyle entegre bir şekilde çalışarak bir ulusal piyasada yaşanan değişim anında diğer tüm piyasaları etkilemektedir.
- Dünya genelinde döviz piyasaları sürekli faaliyet göstermektedir. Ülkeler arası saat dilimi farklarından dolayı döviz piyasalarının çalışma saatleri de farklılık göstermektedir. Buda 24 saatlik zaman dilimi içerisinde sürekli açık olan en az bir döviz piyasasının varlığı anlamına gelir. Açık olan yerel bir döviz piyasasındaki gelişme diğer piyasaları etkilediğinden, döviz kurları çalışma saatleri dışında da sürekli değişerek günlük kapanış değerlerinden farklı değerler almaktadır.

- Döviz kurlarının gelişmelerden hızlı bir şekilde etkilenmesi, katılımcıların yeterli bilgiye sahip olması, çok fazla sayıda katılımcının bulunması ve piyasaya giriş ve çıkışların serbest olması gibi faktörler döviz piyasalarının tam rekabet piyasalarına yaklaşmasını sağlar.

2.1.3 Döviz Arbitraji

Döviz arbitraji en sade tanımı ile bir dövizin düşük kurdan satın alınıp sonraki bir zamanda yüksek kurdan satılarak kar elde etme imkanıdır (Ardıç ve Yılmaz, 2004, s. 152). Arbitrajın amacı, var olan fiyat farklarından yararlanmak suretiyle risk alınmadan kazanç sağlamaktır. Bunun için alım ucuz piyasadan yapıldığı anda, aynı zamanlı olarak pahalı piyasada satılması gerekir. Bu süreç piyasalardaki fiyat farkı bitinceye, fiyatlar aynı seviyeye gelinceye kadar devam edecektir. Fiyat farklılıkları ise doğru işleyen arz talep koşulları sayesinde zamanla ortadan kalkmış olacaktır (Öztürk ve Bayraktar, 2010, s. 161-162).

2.1.4 Döviz Spekülasyonu

Spekülasyon bir mal, döviz ya da menkul kıymetin ilerleyen zamandaki oluşacak fiyatları hakkında yorumlama yapıp, tahminlere dayanarak, bu varlıkların şimdiden alınması ya da satılması işlemidir. Bu işlemi gerçekleştiren *spekülatör* adını alır. Gelecek dönemde kurlarda yükseliş olacağı tahmin ediliyorsa, şimdiki dönemde döviz alınır. Kurlar gerçekten yükseldiğinde ise satılarak kar elde edilir. Ters durumda yani gelecekte kurların düşeceği tahmin ediliyorsa, eldeki döviz satılır. İlerleyen dönemde kurların düşmesiyle tekrar döviz satın alınarak kar elde edilir. Arbitraj işleminin tersine döviz spekülasyonunda risk vardır. Bu risk, spekülatörlerin tahminlerinin doğru çıkmaması durumunda zarar etme riskidir (Bocutoğlu, Berber ve Çelik, 2006, s. 201).

Döviz spekülasyonu, anında teslim piyasalarında ya da geleceğe yönelik döviz piyasalarında yapılmaktadır. Spot piyasalar olarak adlandırılan anında teslim piyasalarında dövizin o anda nakit olarak alınıp satılması gerçekleşir. Oysa geleceğe yönelik piyasalarda sözleşme şimdiki dönemde yapılırken ödeme gelecekte belirlenen tarihte yapılır. Dolayısıyla tecrübeli spekülatörler, spekülasyon işlemini

geleceğe yönelik döviz piyasalarında yaparak sermayelerini uzun sürebilecek bir yatırım için bağlamamış olurlar (Seyidoğlu, 2007, s. 366,402,403).

2.2. Döviz Kuru

2.2.1 Döviz Kuru Tanımı

Uluslar arası ticaretin gerçekleşmesi için en az iki farklı ulusal paranın birbiri cinsinden değerinin bilinmesi gerekmektedir. Döviz kuru genel anlamda ulusal para ile yabancı para arasındaki değişim oranı olarak ifade edilir. Kambiyo kuru veya parite olarak da adlandırılan döviz kuru sayesinde ülkeler arasında fiyat ve maliyetlerin mukayesesi mümkün hale gelir (Karluk, 2003, s. 371-372).

Döviz kurları ifade edilme biçimlerine göre dolaylı kotasyon ve dolaysız kotasyon olarak tanımlanır. Bir birim yabancı ülke parasının ulusal para birimi cinsinden ifade edilmesi dolaysız kotasyon ya da Avrupa yöntemi olarak adlandırılırken, bu durumun tersi olarak bir birim ulusal paranın yabancı para cinsinden ifade edilmesi dolaysız kotasyon ya da Amerikan yöntemi olarak adlandırılır. Örneğin döviz kuru dolaysız kotasyonda 1 ABD doları = 5,80 Türk lirası olarak gösterilirken, dolaylı kotasyonda 1 Türk Lirası = $1/5,80 = 0,172$ ABD doları olarak ifade edilir. Ulusal paraları güçlü olan devletlerde döviz kurları dolaylı kotasyon şeklinde gösterilir, fakat uluslar arası piyasalarda genel olarak dolaysız kotasyon yöntemi kullanılır (Pınar ve Erdal, 2008, s. 260).

2.2.2 Döviz Kuru Dengesi

Döviz kurunun dengesinin daha kolay açıklanabilmesi için öncelikle döviz talebi ve döviz arzının açıklanması gerekmektedir.

2.2.2.1 Döviz Talebi

Bir ülkenin döviz talebi, yapacağı işlemlerde ihtiyaç duyduğu diğer ülke parasına olan talebidir. Diğer ülkelerle yapacağı işlemler ise; ithalat yoluyla mal ve

hizmet alımı, bu ülkelere yapılan borç ödemeleri ve yine bu ülkelere yapılacak yatırım harcamalarıdır. Bunlardan ithalatın artması döviz talebi de artıracaktır. İthalat ise o ülkedeki milli gelire, ithalata konu mal ve hizmetlerin yurtiçi ikamelerinin fiyatlarına ve tüketici tercihlerine bağlı olarak hareket eder. Döviz talebi döviz kuru ile ters yönlü hareket eder. Döviz kuru yükseldiğinde (düştüğünde), döviz talebi azalır (artar). Döviz talebinin döviz kuru ile zıt yönde hareket etmesinin en önemli nedeni ithalattır. Döviz kuru yükseldiğinde, ithal malların fiyatı da yükseleceğinden, yüksek fiyatlı ithal ürünlere olan talep azalacak ve dolayısıyla döviz talebi de azalacaktır (Dinler, 2013, s. 599). Bunun yanı sıra tasarruflarını enflasyon baskısından kurtarmak isteyen tasarruf sahipleri, sermayelerini yabancı ülke parasında değerlendirmek isteyebilir. Böylece döviz talebinin artmasına neden olurlar (Ertek, 2006, s. 413).

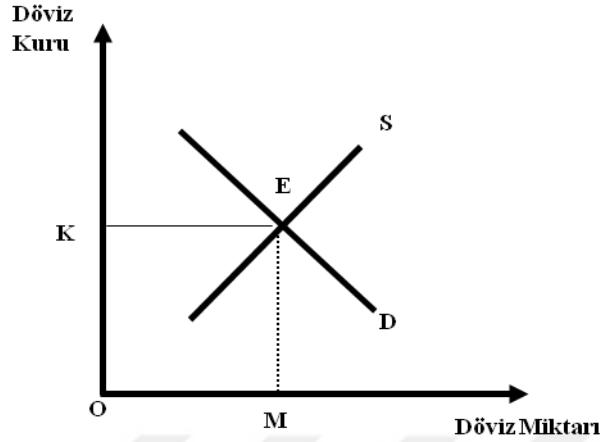
2.2.2.2 Döviz Arzı

Bir ülkenin döviz arzı, ihracatçıların elinde bulunan döviz miktarının, diğer ülke vatandaşlarının ülkeye yapacağı yatırımın ve diğer ülkelere sağlanan dış borçların toplamına eşittir. Döviz arzı bunlar arasında en çok diğer ülke vatandaşlarının ülkede üretilen mallara olan talebinden yani ihracattan etkilenir (Bocutoğlu, Berber ve Çelik, 2006, s. 196). Döviz kuru yükselmesi, ülkede üretilen malların diğer ülke vatandaşları için ucuz hale gelmesine neden olur. Dolayısıyla diğer ülke vatandaşlarının örnek ülkede üretilen mallara olan talepleri artarak, ihracatı artırır. Böylece ülkeye döviz girişi artarak, döviz arzını da artırmış olur. Döviz arzı, döviz talebinin tersine, döviz kurlarıyla aynı yönde hareket eder. Buna göre döviz kuru arttıkça (azaldıkça), arz edilen döviz miktarı da artacaktır (azalacaktır). Bununla beraber diğer ülke vatandaşlarının gelirleri arttıkça, örnek ülkede üretilen mallara ilgileri arttıkça ve kendi ülkelerinde üretilen ikame malların fiyatları arttıkça döviz arzı da artacaktır (Ünsal, 2005, s. 487-488).

2.2.2.3 Denge Döviz Kuru

Döviz kuru, hiçbir müdahalenin olmadığı bir durumda, döviz arz ve talebinin kesiştiği noktada oluşacaktır. Aşağıda denge döviz kuru gösterildiği Şekil 2’de dikey eksen döviz kuru, yatay eksen ise döviz miktarını göstermektedir.

Pozitif eğimli döviz arz eğrisi (S) ile negatif eğimli döviz talep eğrisinin (D) kesiştiği E noktası döviz kurunun belirlendiği noktadır.



Şekil 2.1: Döviz Kuru Dengesi

2.3 Döviz Kuru Çeşitleri

Döviz kuru, nominal döviz kuru, nominal efektif döviz kuru, reel döviz kuru, reel efektif döviz kuru ve çapraz kur olmak üzere beş başlık altında incelenebilir.

2.3.1 Nominal Döviz Kuru

Bir birim diğer ülke parasının yerli para cinsinden fiyatına iki taraflı nominal döviz kuru ya da kısaca nominal döviz kuru denir ve “e” sembolü ile gösterilir. Bir birim yabancı paranın kaç birim ulusal para ile değiştirileceğini ifade eden nominal döviz kuru, 1 ABD doları = 5,80 Türk lirası şeklinde gösterilebilir. Diğer taraftan bir birim ulusal paranın kaç birim yabancı parayla değiştirileceği şeklinde de ifade edilebilir. Bu durumda 1 Türk lirası = 0,172 ABD doları şeklinde gösterilir. Bir birim yabancı ülke parasının örneğin 1 ABD dolarının 5,80 TL’den 6 TL’ye çıkması nominal döviz kurunun yükselmesi anlamına gelir ve Türk Lirasının nominal değer kaybı olarak nitelendirilir. Nominal değer kaybı, üretimi yurtdışında yapılan mal ve hizmetlerin ülke vatandaşları açısından pahalı bir hale gelmesine yol açarken, ülke içerisinde üretilen mal ve hizmetlerin yabancı ülke vatandaşları için

ucuz bir hale gelmesine yol açar. Nominal değer kazancı diye nitelendirilen, nominal döviz kurunun düşmesi (örnek olarak 1 ABD dolarının 5,80 TL'den 5,40 TL'ye düşmesi) sonucunda ise yukarıdaki açıklamaların tersi bir durum meydana gelir. Yani üretimi yurtdışında yapılan mal ve hizmetlerin fiyatı ülke vatandaşları için ucuzlarken, üretimi yurt içinde yapılan mal ve hizmetlerin fiyatı yabancı ülke vatandaşları için pahalı hale gelmiş olur. (Ünsal, Makro İktisat, 2011, s. 140-141).

2.3.2 Nominal Efektif Döviz Kuru (NEK)

Nominal döviz kuru iki ülkenin paralarının birbirleri cinsinden ifade edilmesini gösterirken, bir ulusal paranın ticaret yaptığı ülkelerin paraları ile ya da tüm diğer tüm paralar karşısındaki durumu nominal efektif döviz kuru sayesinde belirlenir. Nominal efektif döviz kuru ya da diğer adıyla ticaret ağırlıklı döviz kuru ülkenin yoğun ticaret yaptığı yabancı ülke paralarının nominal döviz kurlarının ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanır ve özetle ulusal paranın diğer ülke paraları karşısında ortalama değişimini gösterir (Kılıç, 2013, s. 4-5).

2.3.3 Reel Döviz Kuru

Reel döviz kuru, iki ülke arasındaki nominal döviz kurunun nispi fiyat oranlarına ayarlanmış halidir. Yani ulusal paranın yabancı paralar cinsinden satın alma gücünü gösterir (Yay, 2012, s. 140). Reel döviz kuru, nominaldöviz kurunun iki ülkedeki fiyat seviyeleri dikkate alınarak düzenlenmesi sonucu bulunur. Nominal döviz kuru (e) ile yurtdışı fiyat düzeyi (P^*) çarpımının yurtiçi fiyat düzeyine (P) bölünmesiyle formüle edilir. Nominal döviz kuruna benzer şekilde, reel döviz kurundaki yükselme reel değer kaybı ile ilişkilendirilir. Reel değer kaybı nispi fiyat (eP^*/P) yükselmesi anlamına gelir ve üretimi yurtiçinde yapılan mallar üretimi yurtdışında yapılan mallara göre daha ucuz hale gelir. Bir başka deyişle de yurtdışında üretilen mallar ülke vatandaşları açısından daha pahalı hale gelir. Bu durumda yabancılar üretimi yurtiçinde yapılan mallardan daha fazla satın alarak ihracatı artırırken, ülke vatandaşları pahalı olan yabancı ülke mallarına rağbet göstermeyerek ithalatı azaltır. Dolayısıyla net ihracatta pozitif bir etki yaşanır. Bunun tersi olarak, reel döviz kurundaki düşüş, reel değer kazancı anlamına gelir. Böylece

nispi fiyatlar düşerek üretimi yurtiçinde yapılan mallar görece pahalılaşılarak yabancı ülke vatandaşları tarafından tercih edilmez ve ihracat azalır. Ülke vatandaşları açısından ise yabancı ülkede üretilen malların fiyatı ucuzlayacağından ithalat artar ve sonuç olarak net ihracat negatif yönde etkilenir (Ünsal, Makro İktisat, 2011, s. 142-143).

2.3.4 Reel Efektif Döviz Kuru (REK)

Nominal efektif döviz kuru (NEK), bir ülkenin yoğun ticaret yaptığı yabancı ülke paralarının nominal döviz kurlarının ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanırken, bu kurların ülkeler arasındaki görelî fiyat ve maliyet farklarının düzeltilmesiyle reel efektif döviz kuru (REK) hesaplanmış olur. Türkiye’de TCMB uygulamasına göre, nominal efektif döviz kuru üzerinden TÜFE, ÜFE ve birim işgücü maliyeti üzerinden düzeltme yapılarak üç farklı reel efektif döviz kuru hesaplanır. En çok kullanılan TÜFE üzerinden REK Türkiye’deki fiyat düzeyi ile en çok ticaret yapılan ülkelerin fiyat düzeyleri oranının yapılan ticaret hacmine göre ağırlıklı ortalaması bulunarak hesaplanır. Bu haliyle REK ülke ekonomilerinin rekabet güçlerini ortaya koyan önemli bir makroekonomik göstergedir (<http://www.mahfiegilmez.com>, 2019).

2.3.5 Çapraz Kur

İki ayrı ülke parasının birbirlerine oranının farklı bir ülke para birimi cinsinden ifade edilmesine çapraz kur denir. Çapraz kur sayesinde bütün ülke paralarının birbirine çevrilmesi mümkün olmaktadır. Bu noktada rezerv para olarak adlandırılan ve dünya ticaretinde yoğun şekilde kullanılan dolar, euro ve Japon yeni çapraz kur hesaplamalarında sık kullanılan paralardır. Çapraz kur ticaretini ulusal parası dışında yabancı paralarla yapan ülkeler için oldukça önemlidir (Altunbaş,<https://www.yatirimkredi.com>, 2019).

2.4 Döviz Kuru Sistemleri

Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerin tarihi incelendiğinde birçok finansal krizle karşı karşıya kaldıkları görülmektedir. Finansal krizlerin oluşmasında

ya da etkilerinin artmasında o ülkede kullanılan döviz kuru sistemi oldukça etkilidir. Bu nedenle de uygun döviz kuru sistemini ülke ekonomisinde uygulamak hayati önem taşır (Roubini, 2012, s. 8-9).

Literatürde birçok farklı sınıflandırma yapılmasına karşın genel olarak döviz kuru sistemleri üç ana başlıkta toplanmıştır. Bunlar; sabit döviz kuru sistemi, esnek döviz kuru sistemi ve karma döviz kuru sistemidir.

2.4.1 Sabit Döviz Kuru Sistemi

Sabit döviz kuru sisteminde döviz kuru devlet ya da merkez bankaları gibi para politikalarına yön veren otoriteler tarafından belirlenir. Döviz kurunun değeri otoriteler tarafından tekrar değiştirinceye kadar sabit kalmaktadır. Bu sistemde döviz kuru belirlenirken piyasadaki arz ve talep dikkate alınmadan, dış açık ve fazlayı dengede tutabilmek amacıyla merkez bankası kur ayarlaması yapar. Bununla beraber merkez bankası bu ayarlamaları yapabilmek için elindeki döviz rezervini güçlü tutmak zorundadır (Bağış, 2016, s. 373).

Sabit döviz kuru sisteminde yetkili otorite tarafından müdahale iki şekilde olmaktadır; devalüasyon ve revalüasyon. Ulusal paranın diğer ülke paraları karşısında belli bir amaç doğrultusunda düşürülmesine devalüasyon denir. Devalüasyon genel olarak istikrarın temini ve ihracatı desteklemek için yapılır (Altınok & Çetinkaya, 2003, s. 48-49). Parasal otoritenin elinde ihtiyaçtan fazla döviz rezervi varsa bununla birlikte ödemeler dengesi fazla veriyorsa ulusal paranın değeri yükseltilecek revalüasyon yapılmış olur. Fakat çok sık rastlanan bir durum değildir (Karluk, 2003, s. 416-417).

Sabit döviz kuru sistemi belirsizliği ortadan kaldırarak kur riskini en aza indirip büyük avantaj sağlar. Bununla birlikte krizlere karşı korumasız oluşu, cari işlemler açığı vermeye meyilli yapısı dezavantaj sağlar (Gök, 2006, s. 132-133).

2.4.2 Esnek Döviz Kuru Sistemi

Döviz piyasasına herhangi bir para otoritesi tarafından resmi bir müdahale olmadan, döviz kurunun kendi arz ve talebiyle dengeye gelerek belirlenmesine esnek

döviz kuru sistemi denir. Kurların değeri piyasa tarafından belirlendiğinden, döviz piyasasına yapılan bir müdahale döviz fiyatını belirlemek amacıyla değilde gereksiz dalgalanmayı önlemek ve döviz kuru geçişlerini yumuşatmak amacıyla yapılır (Korkmaz ve Çevik, 2013, s. 16-17).

Bu sistemde kurlar piyasada belirlendiği için olası şoklara ve diğer durumlara hızlı şekilde adapte olarak bir anlamda direnç gösterirler. Aynı zamanda bu sistemde kur istikrarını sağlamak mutlak amaç olmadığı için merkez bankası para politikalarını çok daha etkin bir şekilde yürütür (Kılavuz, Topcu ve Tülüce, 2011, s. 87).

Bununla beraber esnek döviz kuru sistemlerinin bazı dezavantajları vardır. Geleceğe yönelik bir belirsizlik ve risk unsuru taşıdığından ticaret ve yatırım üzerinde negatif bir etkisi vardır. Para politikasının bağımsız olması enflasyonun yükselmesine neden olabilir. Maliye ve para politikalarının bağımsızlığı mali disiplinden kopmaya neden olabilir. Ayrıca spekülasyonların istikrarı bozucu etkileri olabilir (Bağış, 2016, s. 379).

2.4.3 Karma Döviz Kuru Sistemi

Esnek döviz kuru sisteminde müdahale en aza indirilerek bağımsız para politikası uygulamasına olanak tanırken, yerel ve küresel şokları bertaraf eder, buna karşılık yüksek enflasyon ve kredibilite kaybı yaşanabilir. Sabit döviz kuru sisteminde ise disipline sadık kalınarak enflasyon düşük tutulabilecek fakat buna karşılık ekonomi bütün şoklara karşı savunmasız olacaktır. Bu iki uç sistem arasında farklı derecelerde esnekliğe ve kredibiliteye sahip karma sistemler mevcuttur (Özdemir ve Şahinbeyoğlu, 2000, s. 1).

2.5 Döviz Kurunun Belirlenmesine İlişkin Yaklaşımlar

2.5.1 Geleneksel Yaklaşımlar

Döviz kurlarını açıklamaya yönelik geleneksel yaklaşımlardan en önemlileri dış ticaret akımları yaklaşımı ve satın alma gücü paritesi yaklaşımıdır. Geleneksel

yaklaşımlar daha çok sabit döviz kuru üzerinde durmakta ve kurların nasıl oluştuğunu açıklamaktadır. Geleneksel yaklaşımlar sermaye hareketlerinin kısıtlı olduğu, dövizin yalnızca uluslar arası ticaret için kullanıldığı dönemlere yönelik yaklaşımlardır.

2.5.1.1 Dış Ticaret Akımları Yaklaşımı

Dış ticaret akımları yaklaşımına göre döviz kurlarının belirleyicisi ithalat ve ihracattır. Eğer ülkede dış ticaret fazla veriyorsa yani, ihracat rakamları ithalat rakamlarından fazla ise ulusal paranın değeri yükselerek döviz kuru düşer. Ters durumda ise ulusal paranın değeri azalarak döviz kurunun artmasına neden olur. Bu teoride döviz kurunu etkileyen faktörler aslında dış ticareti etkileyen faktörlerdir. Bunlar ise; iki ülke arasındaki göreceli fiyatlar, reel gelirdeki değişimler, tüketici tercihlerindeki değişimler, teknolojik ilerlemeler vb. faktörlerdir (Seyidoğlu, 2007, s. 418).

Dış ticaret akımları yaklaşımı dövizin sadece uluslar arası ticarete kullanıldığını varsayar. Oysa günümüz şartlarında döviz yatırım amaçlı da talep edilmektedir. Bununla beraber bu teori aynı şekilde faiz oranlarını da dikkate almamaktadır. Dolayısıyla finansal piyasalar bu yaklaşıma dahil değildir. Yine günümüz şartları düşünüldüğünde sermaye hareketleri, cari işlemlere göre oldukça gelişmiş bir seviyededir. Bu yaklaşımın sermaye hareketlerini dikkate almayarak yalnızca dış ticarete yönelmesi en büyük eksikliğini ortaya koyar (Öztürk ve Bayraktar, 2010, s. 161).

2.5.1.2 Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı(SAGP/PPP)

İsveçli ekonomist Gustav Cassel tarafından ortaya konulan satın alma gücü paritesi yaklaşımının temelinde tek fiyat kanunu bulunmaktadır. Kısaca tek fiyat kanunu; yalnızca iki ülkenin olduğu bir dünyada, ticarete konu olan malların aynı kalitede olduğu ve ticaret önünde herhangi bir maliyet artırıcı engelin bulunmadığı varsayımı altında malların bu ülkelerde aynı fiyattan satılacağını ifade eder. Burada fiyatların hızlı bir şekilde eşitlenmesi mal arbitrajı sayesinde olur (Güney ve Tunalı, 2015, s. 3-4).

Satın alma gücü paritesi yaklaşımı, mutlak satın alma gücü paritesi yaklaşımı ve nispi satın alma gücü paritesi yaklaşımı olarak iki başlıkta ele alınacaktır.

2.5.1.2.1 Mutlak Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı

Mutlak SGP yaklaşımına göre belirlenen bir ürün sepetinin fiyatı bütün ülkelerde aynı olmaktadır. Yani belirli bir ulusal parayla satın alınabilecek mal grubu dünyanın her yerinde aynıdır. Bu teoride uzun dönemde reel döviz kurları sabittir. Kısa dönemde ise döviz kurları dünyadaki fiyatları eşitlemeye yönelik hareket eder. Farklı ülkelerdeki fiyat endeksleri aynı mallardan oluşmayabilir. Dolayısıyla burada fiyatların benzerliği sorgulanabilir. Döviz kurları yalnızca iç ve dış fiyatlar tarafından belirlenen bu teori gerçeğe pek uyuşmamaktadır. Ulaşım maliyetleri, ticaret engelleri ve eksik rekabet koşulları gibi gerçek hayatta var olan durumlar döviz kurunun mutlak SGP yaklaşımına göre hesaplanan kurdan farklı olmasına neden olur (Akçay ve Erataş, 2015, s. 84).

2.5.1.2.2 Nispi Satın Alma Gücü Paritesi Yaklaşımı

Bu yaklaşıma göre döviz kurundaki değişim iki ülke arasındaki nispi fiyatlardaki değişime bağlıdır. Ulusal fiyatlar yükseldiğinde, ülke içerisinde satın alma gücü düşeceğinden ulusal paranın dış değeri de aynı oranda düşürülmelidir. Nispi SGP yaklaşımına göre döviz kuru iki ülkedeki mutlak fiyat düzeyleri yerine enflasyon oranları farkına göre düzenlenmelidir (Bilgin, 2018, s. 20).

2.5.2 Döviz Kurunu Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar

Bretton Woods sisteminin önemini kaybetmesi ülkelerin döviz kuru rejimlerinde değişikliklere sebep olmuştur. Sabit kur sistemi yerine esnek kur sistemlerine doğru bir yönelme yaşanmıştır. Bu gelişmelerle birlikte uluslararası sermaye akışkanlığının da artması, daha çok sabit kur rejimini açıklamaya yönelik olan geleneksel yaklaşımları yetersiz bırakmıştır (Polat, 2017, s. 8).

Çalışmanın bu bölümünde döviz kurunu açıklamaya yönelik yeni yaklaşımlardan bazıları ele alınacaktır.

2.5.2.1 Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı

SAGP yaklaşımı gibi faiz oranı paritesi yaklaşımının özünde de tek fiyat kanunu vardır. Bu teori aynı para birimiyle ifade edilmesi durumunda yerli ve yabancı aktiflerin getirilerinin de aynı olması esasına dayanır. Faiz oranı paritesi kendi içerisinde örtülü ve açık faiz oranı paritesi olarak ikiye ayrılır. Örtülü faiz oranına göre içerde ve dış ülkede faiz oranı farklılaşınca vadeli döviz kuru ile cari döviz kuru birbirlerinden aynı oranda farklılaşmalı ki faiz oranı farkı giderilebilsin. Buradaki vadeli döviz kuru yerine beklenen döviz kuru dahil edildiğinde ise açık faiz oranı paritesine ulaşılmış olur. Faiz oranı paritesi yaklaşımı uluslar arası sermaye piyasalarının derinleşmesiyle birlikte oldukça önem kazanmıştır (Yurdakul, 2016, s. 7-8).

2.5.2.2 Parasalci Yaklaşım

Bu yaklaşıma göre döviz kuru bahse konu iki ülke parasının arz ve talep koşullarında belirlenir. Döviz kuru bir varlık olduğundan fiyatının belirlenmesinde de diğer varlıkların fiyat belirlemedeki yöntemler kullanılır. Döviz kuru piyasada mevcut olan ulusal para miktarına göre belirlenir. Burada para arzı ve para talebi miktarı önem arz eder. Parasalci yaklaşım yalnızca mevcut para arz ve talebini dikkate alır. Dolayısıyla döviz kurlarını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Çünkü gelecek dönemde döviz kurundaki beklentiler cari dönem döviz kurunu da etkiler (Ay, 2001, s. 126-127).

2.5.2.3 Portföy Dengesi Yaklaşımı

Portföy dengesi yaklaşımda döviz kuruna yön veren etken yabancı varlıkların arz ve talebinde yaşanan değişimlerdir. Bu yaklaşımda yatırımcılar belli bir risk düzeyinde gelirlerini maksimum seviyeye ulaştıracak şekilde, varlıklar arasında çeşitlendirme yaparak portföylerini oluştururlar. Bu teoride döviz kuru riskinden dolayı yerli ve yabancı varlıklar arasındaki tam ikame varsayımı kabul edilmemektedir. Finansal ve parasal varlık piyasaları bir bütün olarak düşünülür.

Yurtiçi varlıkların riskini azaltıp, getirisini artıracak her gelişme beklenen döviz kurunun düşmesine neden olur. Aynı şekilde yurtdışı varlıkların riskini azaltıp, getirisini artıracak her gelişme de döviz kurunun yükselmesine, ulusal paranın değer kaybetmesine neden olur. Portföy dengesi yaklaşımına göre döviz kurları, bugün yaşanan olaylara ve yarın ki beklemeğe göre yapılan portföy çeşitlendirmesine göre açıklanmaktadır (Öztürk ve Bayraktar, 2010, s. 171-173).

2.5.3 Döviz Kurunu Açıklamaya Yönelik Modern Yaklaşımlar

Bu bölümde döviz kurunu açıklamaya yönelik modern yaklaşımlar açıklanmaya çalışılacaktır. Literatürde birçok modern yaklaşım bulunmakla beraber bu çalışmada “Temel Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (FEER)”, “Davranışsal Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (BEER)”, “Kalıcı Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (PEER)” ve “Doğal Reel Döviz Kuru Yaklaşımı (NATREX)” yaklaşımları incelenecektir.

2.5.3.1 Temel Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (FEER)

Orta dönem denge döviz kurunu açıklamaya yönelik bir yaklaşımdır. FEER, iç ve dış denge ile birlikte hareket eden denge reel döviz kurudur. Dış denge ile kastedilen, istenilen net sermaye akımlarının olduğu, sürdürülebilir cari işlemler hesabının olduğu ve dış ticaret açığının bulunmadığı durumu ifade eder. İç denge ile anlatılmak istenen ise üretim açığı ve enflasyonun olmadığı tam istihdamın sağlandığı gelir seviyesidir. Bu yaklaşıma göre cari işlemler hesabı dengede olduğunda reel döviz kurunda da denge sağlanacaktır (Yılmaz ve Alptekin, 2015, s. 430-431).

2.5.3.2 Davranışsal Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (BEER)

BEER yaklaşımı reel döviz kurunun mevsimsel ya da geçici hareketlerinin kaynağını açıklamaya çalışan orta dönem denge döviz kuru yaklaşımıdır. BEER yaklaşımı döviz kurundaki sistematik hareketleri ve diğer değişkenlerden kaynaklanan dalgalanmaları ortaya çıkarmada gayet başarılı bir yaklaşımdır. Ayrıca BEER modeli FEER modelindeki iç ve dış dengenin sağlanması gibi herhangi bir denge unsuru gözetmeksizin yanlış dengelemede de döviz kurunun ölçülmesine olanak sağlar (Gerek ve Karabacak, 2017, s. 96-98).

2.5.3.3 Kalıcı Denge Döviz Kuru Yaklaşımı (PEER)

Gelişmiş ülkelerde uygulanan bu yöntemde değişkenler kalıcı ve geçici bileşenlerine ayrılarak denge döviz kuru ölçülür. Burada kalıcı bileşenler PEER yaklaşımını açıklar. Döviz kurundaki dengesizliğin geçici şoklardan mı yoksa kalıcı faktörlerden mi kaynaklandığını test eden bir yaklaşımdır (Siregar, 2011, s. 35-37).

2.5.3.4 Doğal Reel Döviz Kuru Yaklaşımı (NATREX)

NATREX modelinde değişkenler ülkelere göre farklılık gösterebilir. Ülkelerin gelişmişlik düzeyi farklı olduğundan denge döviz kuru hesaplanırken farklı yapısal denklemler kullanılır. Bu modelin farklı büyüklükteki ekonomiler için farklı teorik yapılar hazırlaması ve denge döviz kurunu orta ve uzun dönem için ayrı ayrı hesaplayabilmesi diğer denge döviz kuru yaklaşımlarından avantajlı yönleri olarak gösterilebilir. Çünkü ekonomik büyüklükler zaman içinde değişebilir. Ayrıca gelişmiş ülkelerde içsel olabilecek bir faktör gelişmekte olan ülkelerde dışsal faktör olarak karşımıza çıkabilir. NATREX yaklaşımı bu farklılıklara göre esneklik gösterebilen bir modeldir (Güriş ve Büyükmumcu, 2015, s. 78).

2.6 Literatür İncelemesi

Literatürde döviz kurları ile pay fiyatları ilişkisi ilk olarak Franck ve Young (1972) tarafından açıklanmaya çalışılmıştır. Çok uluslu firmaların hisse senedi fiyatlarının döviz kuru değişiklikleri karşısında tepkilerini gözlemledikleri bu çalışmada, 1967 - 1971 yıllarının verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda döviz kurları ve pay fiyatları arasında sistematik bir ilişkiye rastlanmamıştır. Ang ve Ghallab (1976) ABD devalüasyonlarının çokuluslu şirketlerin pay fiyatları üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmalarında, değişkenler arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varmışlardır.

Aggarwall (1981), ABD piyasalarında 1974 – 1978 dönemi için pay fiyatları ile döviz kuru arasında ilişki olup olmadığını incelemiştir. Yapılan bu çalışmada pay fiyatları ile döviz kuru arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Döviz kurundaki değişim firmanın karlılığını değiştirerek hisse senedi fiyatlarını etkilemekte ve bu etki kısa dönemde uzun döneme göre daha güçlü olmaktadır.

Solnik (1987), aralarında Kanada, Amerika, Almanya, Hollanda, İsviçre, İngiltere, Fransa ve Japonya'nın bulunduğu sekiz ülkede Temmuz 1973 – Aralık 1983 dönemi için pay fiyatları ile bir tanesi de döviz kuru olan birçok ekonomik değişkenin ilişkisini incelemiş ve sonuç olarak pay fiyatları ile döviz kuru arasında bir ilişki tespit edememiştir.

Jorion (1990), ABD'de 1971-1987 dönemini inceleyerek, çalışmasında pay getirileri ve döviz kurları arasındaki ilişkinin ABD'de çokuluslu şirketler arasında sistematik olarak değiştiğine dair kanıtlar sunmaktadır.

Ma ve Kao (1990), Ocak 1973 ile Aralık 1983 dönemleri aylık verilerini kullanarak gelişmiş 6 farklı ülkenin para birimlerindeki değişikliklerin hisse senedi fiyatları üzerindeki olası etkilerini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda, 'ihracat ağırlıklı bir ekonomide kur değerleri ihracat piyasalarının rekabet edebilirliğini azalttığından iç borsa üzerinde olumsuz bir etki gösterirken, ithalatı yüksek bir ülke için, döviz değerlemesi ithalat maliyetlerini düşürecek ve borsa üzerinde olumlu bir etki yaratacaktır' çıkarımında bulunmuşlardır.

Bahmani-Oskooee ve Sohrabian (1992), hisse senedi fiyatlarının döviz kurlarını da etkilemesinin mümkün olduğunu, yani iki değişken arasında iki yönlü bir ilişki olabileceğini ortaya koydukları çalışmalarında; Granger nedensellik kavramını kullanarak, kısa vadede S&P 500 endeksi ile ölçülen hisse senedi fiyatları ile doların efektif döviz kuru arasında ikili nedensel bir ilişki olduğu göstermişlerdir. Uzun vadede ise iki değişken arasında uzun süreli bir ilişki kurulamamıştır.

Mok (1993), 1986 – 1991 dönemi Hong Kong hisse senedi piyasası üzerine yaptığı çalışma sonucunda, döviz kuru ve hisse senedi fiyatları arasında çift yönlü bir ilişki bulmuştur.

Ratner (1993), altı sanayi ülkesinin para birimleri ile S&P 500 endeksi arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında, döviz kurları ile ABD hisse senetleri arasında kayda değer bir ilişkinin olmadığını göstermiş fakat tamamıyla da reddetmemiştir.

Abdalla ve Murinde (1997), Hindistan, Kore, Pakistan ve Filipinler gibi gelişen finansal piyasalarda döviz kuru ve hisse senedi fiyatı etkileşimlerini incelemişlerdir. 1985 – 1994 yıllarını kapsayan bu çalışmada Hindistan, Kore ve

Pakistan’da döviz kurlarından hisse senetlerine, Filipinler’de ise bu durumun tam tersi, hisse senetlerinden döviz kurlarına doğru bir nedensellik tespit edilmiştir.

Ajayi, Friedman ve Mehdian (1998), Kanada, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya, ABD, İngiltere gibi gelişmiş piyasalar ve Tayvan, Kore, Filipinler, Malezya, Singapur, Hong Kong, Endonezya ve Tayland gibi gelişmekte olan piyasalarda hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasında nedensellik ilişkisi olup olmadığını araştırmışlardır. Granger nedensellik testi ile ulaşılan sonuçlara göre gelişmiş ülkelerden Kanada, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD’nin yanı sıra Endonezya ve Filipinler’de hisse senedi getirilerinden döviz kuruna doğru bir nedensellik, Kore’de ise tersi bir nedensellik tespit edilmiştir. Hong Kong, Singapur, Tayland ve Malezya için bir nedensellik söz konusu değildir. Tayvan’da ise nedensellik çift yönlüdür.

Gao (2000), 80 tane çokuluslu Amerikan şirketi üzerinde çalışmış ve döviz kurunda gerçekleşen beklenmedik bir düşüşün çokuluslu Amerikan firmalarının hisse senedi fiyatlarını artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Granger, Huang ve Yang (2000), Ocak 1986 ile Haziran 1998 arasındaki dönemde Hong Kong, Endonezya, Japonya, Güney Kore, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayland ve Tayvan’da hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi günlük veriler kullanarak test etmişlerdir. Analizin sonucu, Japonya ve Endonezya için hisse senedi ve döviz piyasaları arasında bir ilişki olmadığını göstermektedir; Güney Kore’de döviz kuru hisse senedi fiyatını etkilerken; geri kalan diğer ülkelerde hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru bir nedensellik tespit edilmiştir.

Krishnamoorthy (2001), Ocak 1995 ile Aralık 1997 arasındaki dönemde haftalık verilerle yaptığı analizde sektörlerin döviz kuru ilişkilerini araştırmış ve tüketim ağırlıklı sektörlerin döviz kuruna duyarlılığının daha fazla olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Nieh ve Lee (2001), Kasım 1993 ile Şubat 1996 arasında günlük veriler kullanarak G-7 ülkeleri (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) için hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasında ilişki olup olmadığını test etmişler ve uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna varmışlardır.

Morley (2002), hisse senedi getirileri ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi Avrupa Birliği ülkeleri üzerinde yaptığı çalışmayla test etmiştir. Araştırma sonucunda İngiltere için hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında daha kesin bir ilişkiden söz edilirken, Hollanda için bu ilişki daha düşük düzeydedir. İtalya ve Fransa'da ise ilişki olduğuna dair çok az kanıt vardır. Almanya için durum çok dengesiz görünmektedir.

Kasman (2003), Türkiye finansal piyasaları üzerinde yaptığı çalışmada Ulusal 100, finans, sanayi ve hizmet sektör endekslerinin günlük verilerini kullanarak hisse senedi endeksleri ile döviz kuru arasında uzun dönemde istikrarlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca nedensellik ilişkisinin yalnızca dolar kurundan sanayi sektör endeksine doğru olduğu tespit etmiştir.

Symth ve Nandha (2003), Güney Asya'da döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki iki yönlü nedenselliği inceledikleri çalışmalarında Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka'da bahsi geçen değişkenler arasında uzun dönem bir ilişkinin olmadığını belirlemişlerdir.

Maysami, Howe ve Hamzah (2004), Singapur'da makroekonomik değişkenler ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuca göre hisse senedi getirileri ile makroekonomik faktörlerden döviz kuru arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir.

Mishra (2004), Nisan 1992 ve Mart 2002 yılları arasındaki verileri kullandığı çalışmasında Hindistan'da hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasında bir ilişki olmadığı sonucuna varmıştır.

Murinde ve Poshakwale (2004), 1995-1998 Euro öncesi dönem ile 1999-2003 Euro sonrası dönemi Macaristan, Çek Cumhuriyeti ve Polonya üzerinde çalışarak hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi test etmişlerdir. Buna göre Euro öncesi dönemde Macaristan'da hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru bir ilişki varken Çek Cumhuriyeti ve Polonya'da bu ilişki çift yönlüdür. Euro sonrası dönemde ise tek yönlü olarak döviz kurları üç örnek ekonominin hepsinde hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir.

Çukur ve Topuz (2005), Nisan 1992 - Eylül 2001 dönemlerini kapsayan çalışmalarında Türkiye'de döviz kuru değişimlerinin tekstil sektörü üzerindeki

etkisini incelemişlerdir. Buna göre firmaların büyük bir kısmı döviz kurundan negatif olarak etkilenmektedir.

Phylaktis ve Ravazzolo (2005), Pasifik ülkeleri üzerinde yaptıkları çalışmada 1980-1998 dönemleri arasında hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında olumlu bir ilişkinin olduğunu ispat etmişlerdir.

Ayvaz (2006), Türkiye’de hisse senedi fiyatları ile Dolar kuru arasındaki ilişkiyi aylık veriler kullanarak araştırmıştır. Eşbütünleşme testi yapılmış ve döviz kuru ile ulusal 100 endeksi, mali sektör endeksi ve sanayi sektör endeksi arasında uzun dönemli tutarlı bir ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Fakat döviz kuru ile hizmet sektör endeksi arasında ilişki yoktur. Ayrıca döviz kuru ile hisse senetleri fiyat endeksleri arasında iki yönlü nedensellik olduğu saptanmıştır.

Tabak (2006), Brezilya 1994 – 2000 dönemi verileri üzerine yaptığı çalışmada hisse senetleri ile döviz kurları arasında uzun dönemli bir ilişki olmadığını öne sürmüştür. Ancak döviz kurlarından hisse senedi fiyatlarına doğrusal olmayan bir nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir.

Yılmaz, Güngör ve Kaya (2006), 1990 – 2003 dönemini kapsayan çalışmalarında hisse senedi fiyatları ile seçilmiş makroekonomik faktörlerin arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuca göre hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında bir nedensellik tespit edilmiştir.

Doğan ve Yalçın (2007), hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi üzerinden incelemiş ve Dolar kurunun artması sonucu ihracat artarak nakit akışını, karlılığı ve yerel firmaların değerini yükselteceği sonucuna varmıştır.

Özmen (2007), çalışmasında farklı döviz kuru rejimleri dönemlerinde hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir ve iki dönem dışında diğer dönemlerde değişkenler arasında çift yönlü bir ilişki olduğunu ortaya çıkarmışlardır.

Pekkaya ve Bayramoğlu (2008), 1990-2007 dönemini kapsayan çalışmalarında Dolar kuru, İMKB 100 endeksi ve S&P 500 endeksi arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonucunda İMKB 100 endeksi ile döviz kuru arasında çift

yönlü, S&P 500 endeksinden döviz kuruna doğru nedensellik ilişkisi olduğunu ispat etmişlerdir.

Aliyu (2009), yaptığı çalışmada Nijerya ekonomisinde Şubat 2001 – Aralık 2008 dönemi arasında hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında uzun dönemli ilişki olduğunu, ayrıca iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik olduğunu bulmuştur.

Aydemir ve Demirhan (2009), 2001-2008 yıllarını kapsayan çalışmalarında ulusal 100, hizmetler, finans, sanayi ve teknoloji endeksleri ile döviz kuru arasında, döviz kurundan tüm endekslere doğru negatif nedensellik olduğunu bulmuştur. Bunun yanı sıra hizmetler, finans ve sanayi endeksinden döviz kuruna negatif teknoloji endeksinden ise pozitif bir nedensellik olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Doğukanlı, Özmen ve Yücel (2010), 1999 – 2009 yıllarını kapsayan çalışmalarında İMKB ana sektör ve alt sektör hisse senedi endekslerinin döviz kuru duyarlılıklarını incelemişlerdir. Dolar ile hizmetler sektörü negatif, mali ve sınai sektörleri pozitif yönde ilişkili iken Euro ile mali ve hizmetler sektörü negatif, sınai sektör pozitif yönde ilişkilidir.

Hatırlı ve Önder (2010), tekstil ve konfeksiyon ihracatı ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi sektörel bazda inceleyen bu çalışmalarında 1998 – 2008 aylık verileri kullanmışlardır. Analiz sonucunda reel döviz kurları ile tekstil ve konfeksiyon ihracatı arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu belirlenmiştir. Reel döviz kurundaki belirsizlik artışının tekstil ve konfeksiyon ihracatına negatif etkisi olduğu ve reel döviz kurundan tekstil ve konfeksiyon ihracatına tek yönlü, döviz kurundaki belirsizlikten tekstil ve konfeksiyon ihracatına doğru çift yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zhao(2010), 1991 – 2009 yılları arasında Çin’de hisse senedi piyasası ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiş ve uzun dönemde bir ilişki tespit edememiştir.

Alagidede, Panagiotidis ve Zhang (2011), 1992 - 2005 tarihleri arasında Avustralya, Kanada, Japonya, İsviçre ve İngiltere'deki borsalar ve döviz piyasaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Eşbütünleşme testleri kullanılmış ve değişkenler arasında uzun süreli bir ilişki olduğuna dair bir kanıt bulunamamıştır.

Altıntaş ve Tombak (2011), Türkiye’de 1987 – 2008 dönemi üç aylık verilerle yapılan bu çalışmada, makro ekonomik değişkenlerle hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki incelenmiştir. Hisse senedi fiyatlarıyla reel döviz kuru arasında uzun dönemde pozitif ve anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bununla beraber reel döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına doğru tek yönlü kısa dönem nedensellik ilişkisine rastlanmıştır.

Elmas ve Esen (2011), yaptıkları çalışmada Türkiye, Almanya,Fransa, Hollanda, Rusya ve Hindistan’da hisse senedi fiyatları ile döviz kuru ilişkisini incelemişlerdir. Bu ülkelerin 4’ünde döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına doğru bir nedensellik ilişkisi varken, 2’sinde hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru bir nedensellik olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

İşcan(2011) yaptığı çalışmada Türkiye’de Aralık 2001 ile Aralık 2009 dönemi hisse senedi fiyatlarıyla ABD Doları ve Euro döviz kurları arasındaki etkileşimi araştırmıştır. Elde ettiği sonuçlara göre iki değişken arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edememiş, bunun yanı sıra uygulanan Granger nedensellik testiyle hisse senedi fiyatlarından döviz kurlarına doğru nedensellik tespit etmiştir. Yaptığı bu çalışmayla portföy yaklaşımını desteklemektedir.

Savaş ve Can (2011), Ocak 2000 ve Temmuz 2009 arası aylık verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada, İMKB 100 endeksi ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi nominal döviz kuru yerine reel döviz kuru ve Euro/Dolar paritesini kullanarak incelemişler ve nedenselliğin yönünü bulmaya çalışmışlardır. Çoklu doğrusal regresyon modeli ile yapılan analizde döviz kuru ile hisse senedi fiyatları arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken, Granger nedensellik testine göre İMKB 100 endeksinin döviz kurunu etkilediği ortaya çıkarılmıştır.

Hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan yaklaşımları test eden Berke (2012), çalışmasında Nisan 2002 ve Temmuz 2012 yıllarında Türkiye’de İMKB 100 endeksi ile ABD Doları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. FMOLS, CCR ve DOLS yöntemlerinin kullanıldığı bu çalışmanın sonucuna göre iki değişken arasındaki ilişkinin yönü negatif tespit edilmiştir. Bu çalışma portföy dengesi yaklaşımını desteklemektedir.

Ocak 2005 ve Aralık 2013 dönemi aylık verileri ile çalışma yapan Akel ve Gazel (2014), BIST Sanayi Endeksi ile Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi, Dolar Endeksi ve Euro/TL döviz kuru arasındaki eşbütünleşme ilişkisini ARDL sınır testi yaklaşımıyla analiz etmeye çalışmışlardır. Çalışmanın sonucuna göre sanayi endeksi ile Dolar endeksi ve Euro kuru arasında uzun dönem anlamlı ve pozitif bir ilişki tespit edilirken, kısa dönemde bu endeksle diğer tüm değişkenler arasında anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018), Ocak 2011 ve Mayıs 2016 dönemi günlük verileri kullanarak yaptıkları çalışmada, Borsa İstanbul'daki 24 farklı endeks ile Dolar ve Euro döviz kurları arasındaki uzun dönem ilişkisiyi araştırmışlardır. Bulunan sonuçlara göre BIST Tekstil Deri endeksi ile Euro ve Dolar döviz kuru arasında, Ticaret ve Teknoloji endeksleri ile sadece Dolar kuru arasında uzun dönem ilişki tespit edilmiştir.

Daha önce borsa endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi Fourier eşbütünleşme testini kullanarak analiz eden bir çalışmanın bulunmaması, bu çalışmayı hem yöntem hem de veri seti bakımından diğer çalışmalardan farklı kılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ FİYATLARI İLE DÖVİZ KURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİYE YÖNELİK AMPİRİK BİR UYGULAMA

3.1 Veri Seti ve Yöntem

Hisse senedi fiyatlarındaki değişim ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi araştırmaya yönelik yapılan bu çalışmada kullanılan verilere ait bilgiler tablo 3.1’de sunulmuştur.

Tablo 3.1: Analizde Kullanılan Veriler

Kodu	Açıklama	Dönemi	Kaynak
XU100	BİST 100 Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
XUSIN	BİST Sınai Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
XGIDA	BİST Gıda, İçecek Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
XKMYA	BİST Kimya, Petrol, Plastik Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
XMESY	BİST Metal Eşya, Makine Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
XTEKS	BİST Tekstil, Deri Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
XTRZM	BİST Turizm Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
XUTEK	BİST Teknoloji Endeksi	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
USD/TRY	Dolar/TL Döviz Kuru	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing
EURO/TRY	Euro/TL Döviz Kuru	Ocak 2008 - Aralık 2018	Investing

Bu çalışmada hisse senedi endeksleri olarak başta borsanın temel göstergesi olan BİST 100 endeksi kullanılmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda BİST 100 endeksi ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma bulunmakla beraber, sektörlerin döviz kurlarıyla ilişkisini açıklamaya yönelik çalışma sayısı

azdır. Ulusal para birimindeki dalgalanmalar, uluslararası ticaretle uğraşan tüm sektör ve firmalar açısından kar veya zarar ile sonuçlanacaktır. Bu sebeple sektörlerin döviz kurlarına duyarlılığının araştırılması şirketler ve bu şirket paylarına yatırım yapacak diğer piyasa aktörlerine yol göstermesi bakımından fayda sağlayacaktır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada BİST 100 endeksinin yanı sıra sınıai endeksi, gıda, içecek endeksi, kimya, petrol, plastik endeksi, metal eşya, makine endeksi, tekstil, deri endeksi, turizm endeksi ve teknoloji endeksi gibi yedi farklı sektör endeksi kullanılmıştır.

Türkiye’de 2019 yılı Ocak – Kasım dönemi 11 aylık verileri incelendiğinde, döviz türlerine göre ihracatta tüm ihracatın yaklaşık %47’sinde euro, yaklaşık % 43’ünde dolar kullanılmıştır. Aynı şekilde ithalatta, tüm ithalatın yaklaşık %29’unda euro, yaklaşık % 63’ünde dolar kullanılmıştır. Türkiye’de uluslararası ticarete toplamda % 90 gibi büyük bir oranda dolar ve euro kullanıldığından bu çalışmada da döviz kuru olarak ise Dolar/TL ve Euro/TL döviz kurları seçilmiştir.

2007 yılında başlayan ve esas etkilerinin 2008 yılında yaşandığı küresel ekonomik krizin etkilerinin görülebilmesi maksadıyla, çalışmada Ocak 2008 ile Aralık 2018 arası dönemi kapsayacak şekilde aylık veriler kullanılarak inceleme yapılmıştır. Bütün veriler www.investing.com adresinden alınmıştır.

Analizde öncelikle değişkenlerin grafikleri ve tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir. Grafikler ve tanımlayıcı istatistikler zaman serileri halinde bulunan değişkenler hakkında ön bilgi sahibi olmamızı sağlar. Daha sonra serilerin durağanlığının sınanması için birim kök testleri yapılmıştır. Literatürde en çok kullanılan birim kök testlerinden ikisi Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleridir.

ADF birim kök testi 1981 yılında Dickey ve Fuller tarafından geliştirilmiştir. Birim kök testlerinin ilki olan standart Dickey-Fuller (1979) birim kök testinin otokorelasyon sorunu ortadan kaldırmak maksadıyla ADF birim kök testi geliştirilmiştir. Buna göre ADF test istatistiği mutlak değer olarak kritik değerlerden daha büyükse serilerin birim kök içermediği yani durağan oldukları kabul edilir.

Bir diğ er birim kö k testi Phillips ve Perron (1988) tarafından geliştirilmiştir. Trend iç eren serilerde ADF testinin durağ an oldu ğ u halde durağ an de ğ il sonucunu ç ıkarma ihtimaline karş ı seriye dü zeltme faktö rü eklenerek PP birim kö k testi elde edilmiştir.

Durağ an olup olmadıkları belirlenen de ğ iş kenlere bu ař amadan sonra eř bütü nleş me testi yapılacaktır. Bu noktada daha ö nce literatürde sıklıkla kullanılan eř bütü nleş me testlerinin (Engle-Granger, Johansen, Hatemi-J vb.) aksine kullanımı daha seyrek olan Fourier Eř bütü nleş me Testi uygulanacaktır. Eř bütü nleş me kavramı ilk olarak Granger (1981) tarafından ortaya atılmış ve daha sonraki ç alış malarda ise Angel ve Granger (1987) tarafından ortaya konulan bu ç alış ma geliştirilmiştir. Kullanılan bu eř bütü nleş me testlerinde yapısal kırılmalar dikkate alınmadı ğ ından eř bütü nleş menin olmadı ğ ı yönünde hatalı sonuçlar ç ıkabilmektedir. Gregory ve Hansen (1996), yaptıkları ç alış mada tek yapısal kırılmaya izin veren bir model geliş tirmiş lerdir. Gregory ve Hansen'in (1996) tek yapısal kırılmaya izin veren modelini geliş tiren Arai ve Kurozumi (2007), daha ö nce yapılan bütü n eř bütü nleş me testlerinden farklı olarak temel hipotezi "eř bütü nleş me iliş kisi vardır" ř eklinde bir model kurmuş lardır. Hatemi-j (2008) ise daha ö nce yapılan testlerden farklı olarak iki yapısal kırılmaya izin veren model geliş tirmiş lerdir.

Tsong, Lee, Tsai ve Hu (2016) tarafından geliş tirilen Fourier Eř bütü nleş me Testine göre yapısal kırılmaların formlarının farklılı ğ ı ve sayılarının sıklı ğ ı ö nemi de ğ ildir. Ç ok sayıda yapısal kırılmanın varlı ğ ı halinde dahi analiz yapmaya izin veren bir testtir. Diğ er eř bütü nleş me testlerinden bir diğ er farkı da boş hipotezde eř bütü nleş menin varlı ğ ının kabul edilmesidir.

Tsong vd. (2016) tarafından geliş tirilen Fourier Eř bütü nleş me denklemi ař a ğ ıda yer almaktadır.

$$\gamma_t = \rho_t + x_t' \beta + n_t, \quad t=1, 2, \dots, T, \quad (1)$$

Burada, $n_t = \gamma_t + u_{1t}$, $\gamma_t = \gamma_{t-1} + u_{2t}$, $\gamma_0 = 0$, ve $x_t = x_{t-1} + u_{2t}$. Ayrıca u_t sıfır ortalama ve varyansla (σ_u^2) ba ğ ımsız ve ö zdeş da ğ ılmış hata terimini gösterir. Bu sebeple γ_t sıfır ortalamaya sahip ve rassaldır.

(1) numaralı eř itlikte yer alan, deterministik unsur olan ρ_t ař a ğ ıdaki gibi tahmin edilmiştir.

$$\rho_t = \sum_{i=0}^m \vartheta_i t^i + f_t \quad (2)$$

$m = 0$ veya $m = 1$ olması durumunda

$$f_t = \alpha_k \sin\left(\frac{2k\pi t}{T}\right) + \beta_k \cos\left(\frac{2k\pi t}{T}\right) \quad (3)$$

Burada u_{1t} skaleri ile u_{2t} p-vektörü durağan olduğundan y_t ve x_t değişkenleri birim kök içermektedir. Eğer $\sigma_u^2 = 0$, $n_t = u_{1t}$ durağan bir süreci ifade ediyorsa y_t ve x_t 'nin eşbütünleşik olduğu söylenebilir. Denklemden k Fourier frekans değerini, t trendi ve T gözlem sayısını göstermektedir.

Eşbütünleşmenin olmadığını ifade eden alternatif hipoteze karşı eşbütünleşmenin varlığını savunan boş hipotez aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$H_0: \sigma_u^2 = 0$$

$$H_1: \sigma_u^2 > 0$$

Yapılan analiz sonucunda bulunan değer test değerinden küçükse boş hipotez kabul edilerek değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığından bahsedilebilir. Diğer durumda ise boş hipotez reddedilerek değişkenler arasında uzun dönem bir ilişkinin olmadığı yorumu yapılabilir.

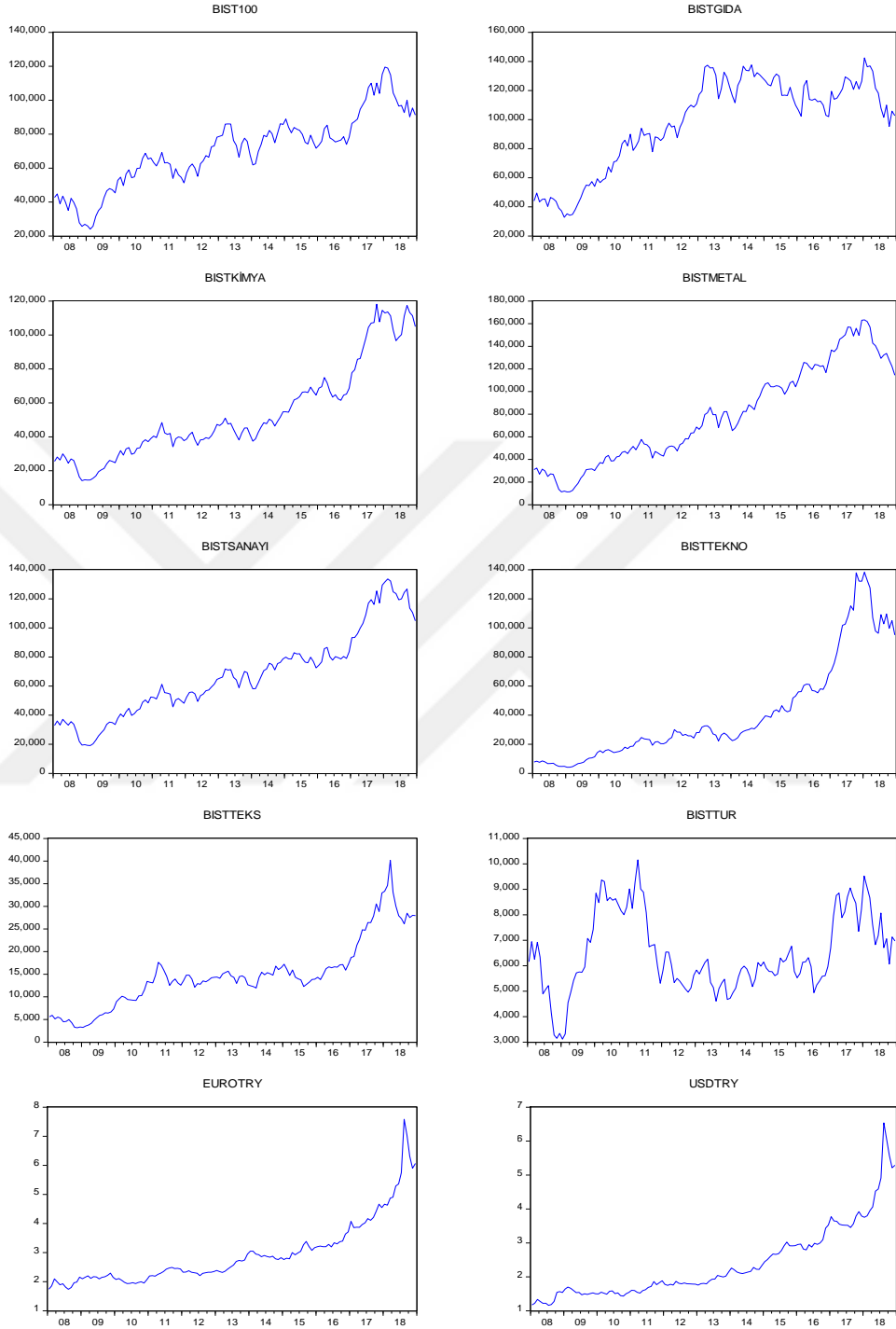
Çalışmada her bir sektör endeksi için farklı olmak üzere toplamda 8 adet denklem kurulmuştur. Bu denklemlerde bağımsız değişken olarak Euro/TL ve Dolar/TL döviz kurları kullanılmıştır.

3.2 Analiz ve Bulgular

3.2.1 Değişkenlerin Grafikleri ve Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenlerin genel durumları hakkında bilgi sahibi olmak maksadıyla, BİST 100 endeksi ve diğer endekslerle birlikte EURO/TL ve USD/TL değişkenlerine ait zaman serisi grafikleri Tablo 3.2'de ve yine bütün değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri ise Tablo 3.3'te gösterilmiştir.

Tablo 4.2:Değişkenlerin Zaman Serisi Grafikleri



Tablo 3.2 incelendiğinde ilk göze çarpan, BİST Turizm Endeksi dışındaki döviz kurları dahil bütün değişkenlerin kriz yılı olan 2008’den başlayarak 2018 yılı ilk çeyreğine kadar sürekli olarak artan bir trend içerisinde olmasıdır. Bu artış BİST Kimya Endeksi dışındaki diğer borsa endekslerinde 2018 yılının ilk çeyreğinden

itibaren terse dönerek azalma eğilimi göstermektedir. Buna kur artışlarının enflasyonu yükselterek yurtiçi talepte gerilemeye yol açması neden olarak gösterilebilir (Eğilmez, www.mahfiegilmez.com, 2019). Euro ve Dolar kurlarında zirve 2018 yılının üçüncü çeyreğinde yaşanmıştır. BİST Turizm Endeksinde ise 2008 krizi ile en düşük seviye görüldükten sonra genel olarak dalgalı bir şekilde ilerlediği görülmektedir.

Değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerine ise Tablo 3.3'te yer verilmiştir.

Tablo 3.3:Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	BIST100	GIDA	METAL	KİMYA	SANAYİ
Ortalama	70319.82	98008.49	78907.75	53332.56	67315.05
Medyan	73429.27	108344.5	73160.86	44763.46	64855.69
Maksimum	119528.8	142489.7	163399.3	118153.7	133725.8
Minimum	24026.59	32858.25	11294.43	14139.23	19137.28
Std. Hata	21509.69	31435.11	43299.32	27723.57	29145.74
Çarpıklık	-0.062279	-0.65677	0.28518	0.892183	0.521638
Basıklık	2.705836	2.167277	1.888053	2.847854	2.628719
Jarque Bera	0.561259	13.30349	8.589557	17.63909	6.744499
Olasılık	0.755308	0.001292	0.01364	0.000148	0.034312
Toplam	9282216	12937121	10415823	7039898	8885586
TopKarSap.	60609373297	129449799282	245602848197	100686098450	111281107586
Gözlem	132	132	132	132	132
	TEKNO	TEKSTİL	TURİZM	EURO	USD
Ortalama	41310.05	14835	6479.642	2.947351	2.387067
Medyan	27640.54	14223.36	6123.145	2.54195	1.93205
Maksimum	138311.3	40148.8	10158.53	7.5861	6.538
Minimum	4208.43	3174.72	3115.69	1.7381	1.1616
Std. Hata	35500.72	7538.048	1516.353	1.119004	1.084526
Çarpıklık	1.255903	0.891877	0.297203	1.769414	1.451361
Basıklık	3.512312	3.786381	2.544655	6.270469	4.98499
Jarque Bera	36.14399	20.90094	3.083611	127.706	68.0129
Olasılık	0	0.000029	0.213994	0	0
Toplam	5452927	1958220	855312.7	389.0503	315.0929
TopKarSap.	165099424975	7443703731	301211889	164.03431	154.08187
Gözlem	132	132	132	132	132

Çalışmada kullanılan toplam gözlem sayısının 132'dir. Tablo 3.3'te yer alan risk göstergesi olarak bilinen standart sapma sonuçlarına göre oynaklığın en yüksek olduğu değişkenler sırasıyla BİST Metal Endeksi ve BİST Teknoloji Endeksidir.

Çarpıklık ve basıklık değerleri değişkenlerin normal dağılım gösterip göstermemeleri hakkında ön bilgi verirler. Buna göre değerler sıfırdan küçükse sola çarpık, sıfırdan büyükse sağa çarpık olarak yorumlanır. Analizdeki değişkenlere bakacak olursak BİST 100 Endeksi ile BİST Gıda Endeksi sola çarpıkken, diğer değişkenlerin hepsi sağa çarpıktır. Basıklık ölçüsüne göre ise değerler 3'ten büyükse şişkin, 3'ten küçükse basık olarak yorumlanır. Analizdeki değişkenlere göre BİST Teknoloji Endeksi, BİST Tekstil Endeksi, Euro ve Dolar kurlarına ait değerler normale göre şişkin bir durumdayken, geriye kalan diğer değişkenler normale yakın olmakla beraber basık durumdadır. Bu ön bilgilerden sonra normal dağılım konusunda asıl test olan Jarque-Bera test sonuçlarına bakabiliriz. Analizde kullanılan verilerden yalnızca BİST 100 Endeksi ile BİST Turizm Endeksi normal dağılım gösterirken, diğer bütün değişkenler normal dağılım göstermemektedir.

3.2.2 Birim Kök Testleri

Birim kök testleri çalışmada kullanılan zaman serilerinin durağan olup olmadıklarını belirlemek amacıyla yapılan testlerdir. Serilerin durağan olması ortaya çıkabilecek şokların etkisi açısından önemlidir. Eğer ki seri durağan ise ortaya çıkabilecek bir şok zaman içerisinde absorbe edilerek, uzun dönemde ortalamaya dönmüş olacaktır. Fakat seri durağan değilse yaşanacak bir şokun etkisi uzun dönemde ortalamadan sürekli uzaklaşma anlamına gelecektir. Analizin bu bölümünde literatürde sıklıkla kullanılan birim kök testlerinden Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile durağanlık sınaması yapılacaktır.

Tablo 3.4 değişkenlerin düzey değerlerindeki durağanlık sınaması sonuçlarını göstermektedir. Tablo verileri incelenmeden önce hipotezleri kurabiliriz. Buna göre ADF ve PP birim kök testlerine göre hipotezler aşağıdaki gibidir.

H₀: Birim kök vardır, seri durağan değildir.

H₁: Birim kök yoktur, seri durağandır.

Tablo 3.4: ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları (Düzeyde)

	AugmentedDickey-Fuller Test İstatistiği		Philips-Perron Test İstatistiği	
	Sabit	Sabit– Trend	Sabit	Sabit– Trend
BIST100	-1.361811 (0.5991)	-2.820136 (0.1928)	-1.341677 (0.6087)	-2.820136 (0.1928)
GIDA	-1.799027 (0.3797)	-1.440892 (0.8443)	-1.741972 (0.4079)	-1.169107 (0.912)
METAL	-0.846668 (0.802)	-1.85264 (0.6732)	-0.846668 (0.802)	-2.145254 (0.5156)
KİMYA	0.124051 (0.9665)	-2.074801 (0.5546)	0.012246 (0.9573)	-2.204732 (0.4826)
SANAYİ	-0.676014 (0.848)	-2.529359 (0.3137)	-0.720378 (0.8369)	-2.625954 (0.2697)
TEKNO	-0.708228 (0.84)	-2.251381 (0.457)	-0.435548 (0.8985)	-2.013387 (0.5883)
TEKSTİL	-0.625917 (0.8598)	-2.066991 (0.5589)	-0.690907 (0.8444)	-2.100819 (0.5402)
TURİZM	-2.239215 (0.1936)	-2.281292 (0.4408)	-2.335688 (0.1624)	-2.379543 (0.3885)
EURO	0.498467 (0.9861)	-1.314155 (0.88)	1.47639 (0.9992)	-0.937018 (0.9478)
USD	0.616037 (0.9897)	-1.40284 (0.8559)	1.477099 (0.9992)	-1.289226 (0.8862)

Tablo3.4 incelendiğinde, bütün değişkenlerin düzey değerlerinde sabitli modelde hem ADF birim kök testi hem de PP birim kök testi sonuçlarına göre %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde durağan olmadıkları sonucuna varılmıştır. Aynı şekilde bütün değişkenlerin sabitli ve trendli modelde de durağan olmadıkları görülmektedir.

Düzyer değerlerinde birim kök testleri yapılan değişkenlerin tümünün durağan olmadıkları görülmüştür. Bu durumda değişkenlerin birinci farkları alınarak hem ADF hem de PP birim kök testi tekrar yapılarak sonuçları Tablo 3.5'te gösterilmiştir.

Tablo 3.5: ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Farkta)

	AugmentedDickey-Fuller Test İstatistiği		Philips-Perron Test İstatistiği	
	Sabit	Sabit– Trend	Sabit	Sabit– Trend
BIST100	-11.56117* (0.0000)	-11.51805* (0.0000)	-11.56702* (0.0000)	-11.52317* (0.0000)
GIDA	-12.54659* (0.0000)	-12.62443* (0.0000)	-12.75296* (0.0000)	-13.21973* (0.0000)
METAL	-10.09508* (0.0000)	-10.06424* (0.0000)	-10.10023* (0.0000)	-10.06903* (0.0000)
KİMYA	-10.3029* (0.0000)	-10.35226* (0.0000)	-10.31266* (0.0000)	-10.34187* (0.0000)
SANAYİ	-10.57764* (0.0000)	-10.53871* (0.0000)	-10.56592* (0.0000)	-10.52478* (0.0000)
TEKNO	-5.706294* (0.0000)	-5.691844* (0.0000)	-11.27889* (0.0000)	-11.2678* (0.0000)
TEKSTİL	-11.25179* (0.0000)	-11.2267* (0.0000)	-11.26149* (0.0000)	-11.23657* (0.0000)
TURİZM	-10.73848* (0.0000)	-10.70044* (0.0000)	-10.72542* (0.0000)	-10.68613* (0.0000)
EURO	-10.74536* (0.0000)	-9.70517* (0.0000)	-10.92228* (0.0000)	-12.30334* (0.0000)
USD	-10.61558* (0.0000)	-10.73841* (0.0000)	-10.7131* (0.0000)	-11.56526* (0.0000)

Not: Parantez içindeki değerler, serinin durağan olup olmadığını gösteren hipotezin kabul veya reddedilebileceğini gösteren olasılık değerleridir. “*” %1, “**” %5 ve “***” ise %10 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

Tablo verileri incelendiğinde bütün serilerin birinci farklarında, hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde, ADF ve PP birim kök testlerine göre %1 anlamlılık düzeyinde durağan hale geldikleri görülmektedir. Böylece FourierEşbütünleşme Testinin uygulanması için serilerin aynı dereceden durağan olduğu tespit edilmiştir. Tüm seriler birinci farkta yani $I(1)$ 'de durağan hale gelmektedir.

3.2.3 FourierEşbütünleşme Testi

BİST 100 Endeksi ve farklı diğer borsa endeksleri ile döviz kurları arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını araştıran eşbütünleşme testi istatistikleri aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 3.6: Eşbütünleşme Test Sonuçları

	Frekans	FourierEşbütünleşme Test İstatistiği	Shin Test İstatistiği	F Test İstatistiği
BİST100	1	0.051161	0.258079	231.0664
GIDA	1	0.05841	0.366343	4142.096
METAL	1	0.05968	0.308678	1433.298
KİMYA	1	0.05759	0.175941	1213.217
SANAYİ	1	0.055088	0.270282	1453.655
TEKNO	1	0.070723	0.223906	430.9962
TEKSTİL	1	0.067504	0.233163	477.5516
TURİZM	2	0.042823	0.092519	365.5549

Not: FourierEşbütünleşme Testi için kritik değerler, frekans değeri 1 olan değişkenler için %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyinde sırasıyla 0.070, 0.092 ve 0.155, frekans değeri 2 olan Turizm Endeksi için 0.132, 0.182 ve 0.328 dir. F istatistik değeri ise %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde sırasıyla 3.352, 4.066 ve 5.774'tür.

Tablo 3.6 incelendiğinde, BİST 100 Endeksi ve diğer alt endekslerin hepsinde Fourier Eşbütünleşme Test İstatistik değerlerinin, kritik değerlerin altında olduğu görülmektedir. Böylece bütün endekslerin döviz kuru değişkenleri ile arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığını ifade eden H_1 hipotezi reddedilmektedir. Ayrıca modelin istatistiksel anlamlılığını ölçen F testi sonuçlarına göre bütün modellerde hesaplanan değerlerin kritik değerlerden yüksek olduğu için anlamlı olduğu görülmektedir.

Yapılan çalışmada elde edilen sonuçlar, daha önce Türkiye'de döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını ortaya koyan çalışmalarla örtüşmektedir. Bu çalışmalardan bazılarında, Yılmaz vd. (2006), Ayvaz (2006), Özmen (2007), Hatırlı ve Önder (2010), Doğru ve Recepoğlu (2013) ve Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018) hisse senedi fiyatlarıyla döviz kurlarının uzun dönemde eşbütünleşik olduğu sonucuna varmışlardır.

Fourier eşbütünleşme analizi sonucu uzun dönem ilişki tespit edilen bütün denklemler için uzun dönemli katsayılar Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi (DOLS) ile elde edilerek Tablo 3.7’de gösterilmiştir.

Tablo 3.7: Uzun Dönem Katsayıların Tahminleri

	USD	EURO	C	CC1	SS1
BIST100	0.98 [0.77]	0.16 [0.09]	10.21*** [14.99]	-0.23*** [-8.63]	0.13 [1.33]
GIDA	0.64 [1.60]	0.40 [1.15]	10.54*** [64.71]	-0.40*** [-9.50]	0.03 [0.35]
METAL	2.17*** [3.70]	-0.37 [-0.55]	9.81*** [42.49]	-0.35*** [-17.20]	0.02 [0.33]
KİMYA	1.92*** [4.12]	-0.31 [-0.55]	9.59*** [48.72]	-0.16*** [-5.40]	0.16*** [2.65]
SANAYİ	1.15*** [2.68]	0.38 [0.74]	9.74*** [53.91]	-0.24*** [-11.86]	0.11** [2.27]
TEKNO	3.74*** [4.21]	-0.87 [-0.86]	8.30*** [28.39]	-0.33*** [-5.54]	0.35*** [3.03]
TEKSTİL	1.63** [2.04]	0.62 [0.68]	7.60*** [29.60]	-0.37*** [-3.99]	0.42*** [2.69]
TURİZM	-1.61*** [-2.86]	2.17*** [3.04]	7.79*** [23.89]	-0.25*** [-3.44]	-0.10* [-1.79]

Açıklamalar:Tabloda ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Parantez içindeki değerler t istatistik değerlerini göstermektedir.

Tablo 3.7 incelendiğinde dolar ile BİST 100 ve gıda endeksi arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Fakat dolar ile metal, kimya, sanayi, teknoloji ve turizm endeksi arasında %1 anlamlılık düzeyinde, tekstil endeksi ile %5 anlamlılık düzeyinde bir ilişki tespit edilmiştir. İlişkinin yönü turizm endeksinde negatif yönde iken anlamlı ilişki bulunan diğer endekslerde pozitif yöndedir. En büyük katsayı teknoloji endeksine aittir ve dolardaki %1’lik bir artış teknoloji endeksinde %3,7’lik bir artışa neden olur şeklinde yorumlanır. En düşük katsayı ise sanayi endeksine ait olup, dolardaki %1’lik bir artış sanayi endeksinde %1,1’lik bir artışa neden olur.

Euro ile değişkenler arasındaki anlamlılığa baktığımızda yalnızca turizm endeksinde %1 anlamlılık düzeyinde bir ilişki tespit edilmiştir. Pozitif yönde olan bu

ilişkiye göre eurodaki %1'lik bir artış, turizm endeksinde %2,1'lik bir artışa neden olmaktadır.

Bilişim sektöründen şirketlerin ağırlıkta olduğu teknoloji endeksinde ithal bağımlılığı oldukça fazladır. Türkiye'de özellikle ithalatta en çok kullanılan para biriminin dolar olduğu göz önüne alındığında, teknoloji endeksinin dolara karşı duyarlılığının diğer endekslere göre daha fazla olması (3,74) beklenen bir durumdur. Bununla beraber sanayi endeksini oluşturan şirketler incelendiğinde, daha çok çimento, boya gibi inşaat sektörüne yönelik şirketler ile gıda sektöründe faaliyet gösteren şirketler ağırlıkta olduğundan ve Türkiye bu sektörlerde diğer sektörlerle kıyasla kendine yetebilen bir görüntü sergilediğinden sanayi endeksinin dolar değişimleri karşısında tepkisi (1,15) diğer endekslere göre daha azdır.

Türkiye'nin ihracatında önemli bir yer tutan tekstil sektörünün dolar kuruna karşı duyarlılığı diğer sektörlerle nispeten daha az olmakla birlikte (1,63), özellikle tekstil hammadde ithalatının incelenen dönem itibariyle ihracattan fazla olması göz ardı edilmemesi gereken bir noktadır.

Metal ve kimya endekslerinin dolar katsayılarının görece yüksek olması (sırasıyla 2,17 ve 1,92), bu sektörlerde ithal hammadde kullanarak üretim yapıldığı göz önünde bulundurulduğunda beklenen bir durumdur.

Son olarak turizm endeksinin dolar ve euro katsayıları mutlak değer olarak sırasıyla 1,61 ve 2,17 bulunmuştur. Fakat dolar kurundaki değişimlerin turizm endeksi üzerinde etkisi negatif yönde iken, euro kurundaki değişimin etkisi pozitif yöndedir. Döviz kurunun artması ile yabancı ülke vatandaşlarının ülkeye daha çok ilgi göstermesi ve turizm endeksinin olumlu etkilenmesi beklenen bir durumdur. Bununla beraber daha önce yapılan çalışmalar göz önünde bulundurulduğunda turizm sektörünü etkileyen döviz kuru dışında birçok faktörün varlığından bahsedilebilir. Siyasi gelişmeler, iklim ve tabiat olayları, dini inanışlar vb. birçok sebep hizmet sektörü içerisindeki turizm endeksini etkilemektedir.

Elde edilen sonuçlar literatürdeki diğer sonuçlarla karşılaştırıldığında; daha önce yapılan çalışmalarda Ayvaz (2006), ulusal 100 endeksi ve sanayi endeksi ile dolar arasında, Doğukanlı vd. (2010) benzer şekilde sınai endeksi ile dolar arasında eşbütünleşme ilişkisi bularak bu çalışmayla benzer sonuçlar elde etmişlerdir.

Bununla beraber Eyüboğlu vd. (2018), yaptıkları çalışmada Dolar/TL kuru ile tekstil ve teknoloji endeksleri arasında eşbütünleşme ilişkisi bulurken, diğer endeksler arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlamamışlardır..



SONUÇ

Finansal liberalizasyon sonucu günümüzde döviz piyasaları ile sermaye piyasaları daha da yakınlaşmıştır. Özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, sermaye yapısının dışa bağımlı oluşu ve spekülasyonlardan fazlaca etkilenmesinden dolayı bu yakınlaşmanın önemi daha da artmaktadır. Uluslararası mal ve hizmet ticareti yapan şirketler açısından döviz kurlarında yaşanacak dalgalanmalar hisse senedi fiyatlarında olumlu ya da olumsuz bir etkiye neden olacaktır. Bu nedenle hisse senedi fiyatlarıyla döviz kurları arasındaki ilişkinin iyi analiz edilmesi şirket ve yatırımcı karlılığı açısından oldukça önemlidir.

Bu çalışmada temel olarak hisse senedi fiyatlarıyla döviz kurları arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır. Öncelikle finansal piyasalardan bahsedilerek hisse senedi piyasasının yapısı, işleyişi, hisse senedi türleri ve önemi açıklanmıştır. Ayrıca hisse senedi fiyatlarını etkileyen döviz kurları ve diğer makroekonomik değişkenler üzerinde durulmuştur. Daha sonra döviz kurlarıyla ilgili detaylı bir açıklama yapılarak, daha önce yapılan çalışmalara değinilmiştir. Son olarak hisse senedi fiyatlarıyla döviz kuru arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bu çalışmada Ocak 2008 ile Aralık 2018 dönemi için BİST 100, Gıda, Metal, Kimya, Sanayi, Teknoloji, Tekstil ve Turizm Endeksi ile Dolar/TL ve Euro/TL döviz kurları ele alınmıştır. Zaman serilerinin kullanıldığı bu analizde ilk olarak, değişkenlerin grafikleri ve tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir. Sonrasında serilerin durağanlığı ADF ve PP birim kök testleri ile sınanmış ve bütün değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğu tespit edilmiştir. Bu aşamadan sonra ise eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Fourier eşbütünleşme testi yardımıyla sınanmıştır.

Yapılan analizler sonucunda döviz kurları ile BİST 100 ve diğer sektör endeksleri arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Katsayılar incelendiğinde ise Dolar/TL döviz kuru ile metal, kimya, sanayi, teknoloji, tekstil ve turizm endeksi arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu, BİST 100 ve gıda endeksi ile Dolar/TL döviz kuru arasındaki ilişkinin anlamsız olduğu görülmüştür. Bununla beraber Euro/TL döviz kuru ile turizm endeksi dışındaki diğer endeksler arasındaki ilişki anlamlı çıkmamıştır.

Hisse senedi fiyatlarıyla döviz kurları arasındaki ilişki birçok yatırımcı tarafından kabul edilmekte ve yatırım kararlarında bu ilişki önemli bir rol almaktadır. Bu doğrultuda yapılan çalışmada bu iki piyasa arasındaki ilişki daha önce ortaya konulmayan bir yaklaşımla ele alınarak, yatırımcıların kararlarında yol göstermesi hedeflenmiştir.

Döviz kurlarındaki değişim ile hisse senedi fiyatlarındaki dalgalanmaların tahmin edilmesi yatırımcılar için uygun portföylerin seçilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Aynı şekilde şirket kararlarını etkileyen birçok makroekonomik faktör bulunmakla beraber bu çalışma sayesinde döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki ortaya konularak fon arz edenlere bir yön vermesi düşünülmüştür.



KAYNAKÇA

Abdalla, I. S., & Murinde, V. (1997). Exchange rate and stock price interactions in emerging financial markets: evidence on India, Korea, Pakistan and the Philippines. *Applied Financial Economics* , 7 (1), 25-35.

Abdioğlu, Z., & Değirmenci, N. (2014). Petrol Fiyatları-Hisse Senedi Fiyatları İlişkisi: BIST Sektörel Analiz. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 5 (8), 1-24.

Aggarwal, R. (1981). Exchange Rates And Stock Prices: A Study Of The US Capital Markets Under Floating Exchange Rates. *Akron Business And Economic Review* , 12 (3), 7-12.

Ajayi, R. A., Friedman, J., & Mehdian, S. M. (1998). On The Relationship Between Stock Returns And Exchange Rates: Tests Of Granger Causality. *Global Finance Journal* , 9 (2), 241-251.

Akçay, A. Ö., & Erataş, F. (2015). Satın Alma Gücü Paritesi Teorisinin Geçerliliği: G7 Örneği. *İstanbul Gelişim Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 2 (1), 81-100.

Akel, V., & Gazel, S. (2014). Döviz Kurları ile BIST Sanayi Endeksi Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (44), 23-41.

Aksoy, A., & Tanrıöven, C. (2007). *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi*. Ankara: Gazi Kitapevi.

Alagidede, P., Panagiotidis, T., & Zhang, X. (2011). Causal relationship between stock prices and exchange rates. *The Journal of International Trade & Economic Development* , 20 (1), 67-86.

Albeni, M., & Demir, Y. (2005). Makro Ekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi (İMKB Uygulamalı). *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi* (14), 1-18.

Aliyu, S. U. (2009). Stock Prices and Exchange Rate Interactions in Nigeria: An Intra-Global Financial Crisis Maiden Investigation. *MPRA Paper* , 1-23.

Altınok, S., & Çetinkaya, M. (2003). Devalüasyon ve Türkiye'de Devalüasyon Uygulamaları ve Sonuçları. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 47-64.

Altıntaş, H., & Tombak, F. (2011). Türkiye'de Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1987-2008. *Paper presented at EconAnadolu 2011: Anadolu International Conference in Economics II*, (s. 1-21). Eskişehir.

Altunbaş, H. (2019, 10 18). *Çapraz Kur Nedir?* 12 20, 2019 tarihinde [www.yatirimkredi.com: https://www.yatirimkredi.com/capraz-kur-nedir-capraz-kur-hesaplanmasi.html](https://www.yatirimkredi.com/capraz-kur-nedir-capraz-kur-hesaplanmasi.html) adresinden alındı

Ang, J., & Ghallab, A. (1976). The Impact Of U.S. Devaluations On The Stock Prices Of Multinational Corporations. *Journal Of Business Research* , 4 (1), 25-34.

Ardıç, O., & Yılmaz, P. (2004). *Para-Banka Uluslararası İktisat Türkiye Ekonomisi*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Arslan, C. K., Erdem, C., & Erdem, M. S. (2006). Makroekonomik Değişkenler Ve İmkb 100 Endeksi Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi. *İktisat İşletme ve Finans* , 21 (239), 125-135.

Ay, A. (2001). Döviz Kurlarının Belirlenmesinde Parasal Modellerin Başarısını Etkileyen Faktörler. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi* , 125-146.

Aydemir, O., & Demirhan, E. (2009). The Relationship between Stock Prices and Exchange Rates Evidence from Turkey. *International Research Journal of Finance and Economics* , 23, 207-215.

Aydın, N. (2018). Finansal Sistem ve Finansal Piyasalar. V. Akgiray, & F. Temizel içinde, *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar* (s. 2-25). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Aydın, N., Başar, M., & Çoşkun, M. (2014). *Finansal Yönetim*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Ayvaz, Ö. (2006). Döviz Kuru ve Hisse Senetleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 8 (2), 1-14.

Ayvaz, Ö. (2006). Döviz Kuru ve Hisse Senetleri Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 8 (2), 1-14.

Bağış, B. (2016). Döviz Kuru Sistemleri. N. Eroğlu, H. Dinçer, & Ü. Hacıoğlu içinde, *Uluslararası Finans Teori ve Politika* (s. 361-409). Ankara : Orion.

Bahmani-Oskooee, M., & Sohrabian, A. (1992). Stock Prices And The Effective Exchange Rate Of The Dollar. *Applied Economics* , 24 (4), 459-464.

Bakkal, M., Bakkal, S., & Öztürk, Ş. S. (2012). *Sermaye Piyasalarında Hisse Senetleri ve Hisse Senetlerini Etkileyen Makroekonomik Faktörler*. İstanbul: Hiper Link Yayınları.

Balı, S., Cinel, M. O., & Günday, A. H. (2014). Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Temel Makroekonomik Faktörlerin BİST 100 Endeksi' ne Etkisinin Ölçülmesi. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)* , 4 (9), 46-50.

Berke, B. (2012). Döviz Kuru ve İMKB100 Endeksi İlişkisi: Yeni Bir Test. *Maliye Dergisi* (163), 243-257.

Bilgin, C. (2018). Uluslararası Ticarete Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliği Sorunu:Türkiye için Zaman Serisi Analizi. *Academic Review of Humanities and Social Sciences* , 1 (1), 17-30.

BIST Pay Endeksleri Temel Kuralları. (2020, Ocak).

Bocutoğlu, E., Berber, M., & Çelik, K. (2006). *Makro İktisada Giriş*. Trabzon: Derya Kitabevi.

Borçlanma Araçları Piyasası. 12 28, 2019 tarihinde www.borsaistanbul.com: <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/borclanma-araclari-piyasasi> adresinden alındı

Boztosun, D. (2010). İMKB'de İşlem Gören Banka Hisse Senetlerinin Getirileri İle Makro Ekonomik Faktörler Arasındaki İlişkinin Analizi. *Üçüncü Sektör Kooperatifçilik* , 4 (45), 39-53.

Canbaş, S., & Doğukanlı, H. (2001). *Finansal Pazarlar*. Kırklareli: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Ceylan, A., & Korkmaz, T. (2000). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*. Bursa: Ekin Kitabevi.

Coşkun, M. (2010). *Para ve Sermaye Piyasaları Kurumlar, Araçlar, Analiz*. Ankara: Detay Yayıncılık.

Çukur, S., & Topuz, Y. V. (2005). Döviz Kuru Riski: İMKB Tekstil Sektörü Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *İMKB Dergisi* , 8 (30), 19-32.

Dağlı, H. (2000). Hisse Senedi Piyasa Endeksleri ve Türkiye. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 189-206.

Dinler, Z. (2013). *İktisada Giriş*. Bursa: Ekin Basım Yayım Dağıtım.

Dizdarlar, I., & Derindere, S. (2008). Hisse Senedi Endeksini Etkileyen Faktörler: İMKB 100 Endeksini Etkileyen Makro Ekonomik Göstergeler Üzerine Bir Araştırma. *Yönetim Dergisi* (61), 113-124.

Doğan, N., & Yalçın, Y. (2007). The effects of the exchange rate movements on the Istanbul stock exchange. *Applied Financial Economics Letters* , 3, 39-46.

Doğukanlı, H., Özmen, M., & Yücel, E. (2010). İMKB'de Sektörel Açından Döviz Kuru Duyarlılığının İncelenmesi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 19 (3), 63-86.

Durukan, M. B. (1999). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi. *İMKB Dergisi* , 3 (11), 19-48.

Eğilmez, M. (2018, 12 28). *Kendime Yazılar*. 12 30, 2019 tarihinde <http://www.mahfiegilmez.com/>: <http://www.mahfiegilmez.com/2018/12/2018den-2019a-gecerken-turkiye.html> adresinden alındı

Eğilmez, M. (2012, 11 18). *Kendime Yazılar: Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi Nedir?* 12 20, 2019 tarihinde <http://www.mahfiegilmez.com/>: <http://www.mahfiegilmez.com/2012/11/reel-efektif-doviz-kuru-endeksi-nedir.html> adresinden alındı

Elmas, B., & Esen, Ö. (2011). Hisse Senedi Fiyatları İle Döviz Kuru Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi; Farklı Ülke Piyasaları İçin Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (52), 153-170.

Endeksler. 11 27, 2019 tarihinde www.borsaistanbul.com:
<https://www.borsaistanbul.com/endeksler> adresinden alındı

Ertek, T. (2006). *Temel Ekonomi*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.

Eyüboğlu, S., & Eyüboğlu, K. (2018). Borsa İstanbul Sektör Endeksleri İle Döviz Kurları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi:ARDL Modeli. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 11 (1), 8-28.

Franck, P., & Young, A. (1972). Stock Price Reaction of Multinational Firms to Exchange Realignment. *Financial Management* .

Gao, T. (2000). Exchange rate movements and the profitability of U.S. multinationals. *Journal of International Money and Finance* , 19, 117-134.

Gerek, S., & Karabacak, M. (2017). Davranışsal Denge Döviz Kuru Yaklaşımı ile Reel Döviz Kurlarının Yanlış Dengelenmesinin Ölçülmesi: Türkiye Örneği. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi* , 12 (2), 95-112.

Gök, A. (2006). Alternatif Döviz Kuru Sistemleri. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* , 131-145.

Granger, C. W., Huang, B.-N., & Yang, C.-W. (2000). A bivariate causality between stock prices and exchange rates: evidence from recent Asian flu. *The Quarterly Review of Economics and Finance* , 40, 337-354.

Güney, A., & Tunalı, H. (2015). Satınalma Gücü Paritesi Teorisinin Döviz Kuru Belirleme Modeli Olabilirliği Üzerine Ampirik Bir İnceleme: Türkiye Örneği. *Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 15 (4), 1-34.

Güriş, S., & Büyükmumcu, B. (2015). Denge Reel Döviz Kuru Tahmininde NATREX Modeli: Türkiye Uygulaması. *Social Sciences Research Journal* , 4 (2), 76-95.

Hakkımızda. 11 27, 2019 tarihinde www.borsaistanbul.com:
<https://www.borsaistanbul.com/kurumsal/borsa-istanbul-hakkinda/hakkimizda>
adresinden alındı

Hatırlı, S. A., & Önder, K. (2010). Reel Döviz Kurundaki Değişkenliğin Türkiye'nin Tekstil ve Konfeksiyon İhracatı Üzerine Etkisinin Araştırılması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 10 (2), 41-54.

İMKB Yayınları. (2000). İMKB Yayınları. *Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Klavuzu* . İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları.

İşcan, E. (2011). Döviz Kurları Ve Hisse Senedi Piyasası Arasındaki Etkileşim: Türkiye Örneği (Aralık 2001-Aralık 2009). *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi* , 10 (35), 237-251.

Jorion, P. (1990). The Exchange-Rate Exposure of U.S. Multinationals. *The Journal of Business* , 63 (3), 331-345.

Karlık, R. (2003). *Uluslararası Ekonomi*. İstanbul: Beta Basım Yayım.

Karlı, M. (1989). *Sermaye Piyasası Borsa Menkul Kıymetler*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

Kasman, S. (2003). The Relationship Between Exchange Rates And Stock Prices A Causality Analysis. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 5 (2), 70-79.

Kılavuz, E., Topcu, B. A., & Tülüce, N. S. (2011). Yükselen Ekonomilerde Döviz Kuru Rejimi Seçimi: Ampirik Bir Analiz. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* , 83-109.

Kılıç, E. (2013). Döviz Kuru ve Sektörel Reel Döviz Kuru Volatilitésinin Dış Ticaret Hacmi Üzerine Etkileri. *Doktora Tezi* . Eskişehir.

Korkmaz, T., & Çevik, E. İ. (2013). *Türkiye'de Uygulanan Döviz Kuru Politikalarının Dış Ticaret ve Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerindeki Etkisi: 2003 - 2012 Dönemi*. Bursa: Büsiad.

Korkmaz, T., & Ceylan, A. (2017). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*. Bursa: Ekin Yayınevi.

Krishnamoorthy, A. (2001). Industrial structure and the exchange-rate exposure of industry portfolio returns. *Global Finance Journal* , 12, 285-297.

Ma, C. K., & Kao, G. W. (1990). On Exchange Rate Changes And Stock Price Reactions. *Journal of Business Finance & Accounting* , 17 (3), 441-449.

Maysami, R. C., Howe, L. C., & Hamzah, M. A. (2004). Relationship between Macroeconomic Variables and Stock Market Indices: Cointegration Evidence from Stock Exchange of Singapore's All-S Sector Indices. *Jurnal Pengurusan* , 24, 47-77.

Menkul Kıymetler Borsalarının Ekonomik İşlevleri. (2017, 06 08). 11 26, 2019 tarihinde www.belgeci.com: <http://www.belgeci.com/menkul-kiymetler-borsalarinin-ekonomik-islevleri.html> adresinden alındı

Menkul Kıymetler Borsalarının Ekonomik İşlevleri. (2017, 6 8). 11 28, 2019 tarihinde <http://www.belgeci.com/menkul-kiymetler-borsalarinin-ekonomik-islevleri.html> adresinden alındı

Mishra, A. K. (2004). Stock Market and Foreign Exchange Market in India: Are they Related? *South Asia Economic Journal* , 5 (2), 209-232.

Mok, H. M. (1993). Causality of Interest Rate, Exchange Rate and Stock Prices in Hong Kong. *Asia Pacific Journal Of Management* , 10 (2), 123-143.

Morley, B. (2002). Exchange rates and stock prices: implications for European convergence. *Journal of Policy Modeling* , 24, 523-526.

Murinde, V., & Poshakwale, S. (2004). Exchange Rate and Stock Price Interactions in European Emerging Financial Markets Before and After The Euro. *EFMA 2004 Basel Meetings Paper* , 1-21.

Nieh, C.-C., & Lee, C.-F. (2001). Dynamic relationship between stock prices and exchange rates for G-7 countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance* , 41, 477-490.

Ovalı, M., Kocabıyık, T., & Geyikçi, U. B. (2019). *Kredi Derecelendirme ve Borsa İlişkisi*. Konya: Eğitim Yayınevi.

Özdemir, K. A., & Şahinbeyoğlu, G. (2000, 9). Alternatif Döviz Kuru Sistemleri. *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü Tartışma Tebliği* .

Özer, A., Kaya, A., & Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 26 (1), 163-182.

Özmen, M. (2007). Farklı Döviz Kuru Rejimleri Altında Hisse Senetleri Fiyatları İle Döviz Kurları Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Dergisi* , 16 (1), 519-538.

Öztürk, N., & Bayraktar, Y. (2010). Döviz Kurlarını Açıklamaya Yönelik Yeni Yaklaşımlar. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* , 11 (1), 157-191.

Parasız, İ. (2000). *Para Banka ve Finansal Piyasalar*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.

Pazarlar ve Pazar Grupları. 12 28, 2019 tarihinde www.borsaistanbul.com: <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/pay-piyasasi/pazarlar-ve-pazar-gruplari> adresinden alındı

Pekkaya, M., & Bayramoğlu, M. F. (2008). Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: YTL/USD, İMKB 100 ve S&P 500 Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (38), 163-176.

Phylaktis, K., & Ravazzolo, F. (2005). Stock prices and exchange rate dynamics. *Journal of International Money and Finance* , 24, 1031-1053.

Pınar, A., & Erdal, B. (2008). *Para Banka Mali Kuruluşlar ve Uluslararası Mali Sistem*. Ankara: Naturel Kitap Yayın Dağıtım.

Polat, G. (2017). Döviz Kurlarını Açıklayan Yaklaşımlar. *European Journal of Managerial Research (EUJMR)* (1), 1-13.

Ratner, M. (1993). A Cointegration Test Of The Impact Of Foreign Exchange Rates On US Stock Market Prices. *Global Finance Journal* , 4 (2), 93-101.

Roubini, N. (2012). *Kriz Ekonomisi*. İstanbul: Pegasus Yayıncılık.

Şakar, S. (1997). *Sermaye Piyasası*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları.

Sarıkamış, C. (2000). *Sermaye Pazarları*. İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.

Savaş, İ., & Can, İ. (2011). Euro-Dolar Paritesi ve Reel Döviz Kuru'nun İMKB 100 Endeksi'ne Etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi* , 6 (1), 323-339.

Sayılğan, G. (2017). *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı*. Ankara : Siyasal Kitabevi.

Sayılğan, G., & Süslü, C. (2011). Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi* , 5 (1), 73-96.

Sevil, G. (2018). Sermaye Piyasası Araçları. A. V. Akgiray, & F. Temizel içinde, *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar* (s. 108-129). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Seyidoğlu, H. (2007). *Uluslararası İktisat*. İstanbul: Güzem Can Yayınları.

Siregar, R. Y. (2011). The Concepts of Equilibrium Exchange Rate: A Survey of Literature. *Munich Personal RePEc Archive* , 1-54.

Smyth, R., & Nandha, M. (2003). Bivariate causality between exchange rates and stock prices in South Asia. *Applied Economics Letters* , 10, 699-704.

Solnik, B. (1987). Using Financial Prices to Test Exchange Rate Models: A Note. *The Journal of Finance* , 42 (1), 141-149.

Tabak, B. M. (2006). Dynamic Relationship Between Stock Prices and Exchange Rates: Evidence For Brazil. *International Journal of Theoretical and Applied Finance* , 9 (8), 1377-1396.

Turhan, İ. M. (2018). Borsalar. V. Akgiray, & F. Temizel içinde, *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar* (s. 52-79). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Uğur, A. (2009). Hisse Senedi Getirilerinin Panel Veri Analizi İle Tahmini: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Bir İnceleme. *Doktora Tezi* . Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Ünsal, E. M. (2011). *Makro İktisat*. Ankara: İmaj Yayınevi.

Ünsal, E. M. (2005). *Uluslararası İktisat*. Ankara: İmaj Yayıncılık.

Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası Pazarları. 12 28, 2019 tarihinde www.borsaistanbul.com: <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi> adresinden alındı

Yay, G. G. (2012). *Para ve Finans*. İstanbul: İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları.

Yıldız, A. (2014). BIST 100 Endeksi İle Alternatif Yatırım Araçlarının İlişkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 19 (2), 39-56.

Yılmaz, K. Ç., & Alptekin, V. (2015). Denge Döviz Kurundan Sapma ve Sapmanın Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Feer Yaklaşımı. *Yönetim ve Ekonomi* , 25 (2), 427-450.

Yılmaz, Ö., Güngör, B., & Kaya, V. (2005). Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik. *İMKB Dergisi* , 9 (34), 1-16.

Yılmaz, Ö., Güngör, B., & Kaya, V. (2006). Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik. *İMKB Dergisi* , 8 (34), 1-16.

Yurdakul, F. (2016). *Döviz Kuru Modellemesi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama*. Ankara: Gazi Kitapevi.

Zhao, H. (2010). Dynamic relationship between exchange rate and stock price: Evidence from China. *Research in International Business and Finance* , 24, 103-112.

Zügül, M., & Gezer, M. (2007). Menkul Kıymetler Borsası ile Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsasının Karşılaştırılması. *Akademik Bakış Dergisi* (11), 1-19.

ÖZGEÇMİŞ

26.10.1987 tarihinde Kırıkkale Merkez’de dünyaya gelen Harun AYAN, ilk ve orta öğrenimini Kırıkkale Atatürk İlköğretim Okulu’nda, lise öğrenimini Kırıkkale Atatürk Anadolu Lisesi’nde tamamlamıştır. Lisans eğitimini Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi İktisat bölümünde tamamlamıştır. Halen Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi İşletme bölümünde lisans eğitimine devam etmektedir. 2016 yılında yüksek lisans eğitimine Bozok Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında başlamıştır.

İletişim Bilgileri:

Adres: Ahmet Efendi Mah. Şeyhzade Cad. Ahmet Sedef Apt. No:81/4

Merkez/YOZGAT

E-Posta: harun.ayan@bozok.edu.tr