



**BORSA ENDEKSLERİ İLE ÜLKELERİN
SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK GÖSTERGELERİ
ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ULUSLARARASI
BOYUTTA İNCELENMESİ**

Uğur UZUN

**Doktora Tezi
İşletme Anabilim Dalı
Prof. Dr. Bener GÜNGÖR
2015
Her Hakkı Saklıdır.**

**ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

Uğur UZUN

**BORSA ENDEKSLERİ İLE ÜLKELERİN SEÇİLMİŞ
MAKROEKONOMİK GÖSTERGELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
ULUSLARARASI BOYUTTA İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

**TEZ YÖNETİCİSİ
Prof. Dr. Bener GÜNGÖR**

ERZURUM - 2015



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ



TEZ BEYAN FORMU

15/10/2015

SOSYAL BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

BİLDİRİM

Atatürk Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliğine göre hazırlamış olduğum "Borsa Endeksleri İle Ülkelerin Makroekonomik Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Uluslararası Boyutta İncelenmesi" adlı tezin/raporun tamamen kendi çalışmam olduğunu ve her alıntıya kaynak gösterdiğimi taahhüt eder, tezimin/raporumun kağıt ve elektronik kopyalarının Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü arşivlerinde aşağıda belirttiğim koşullarda saklanmasına izin verdiğimi onaylarım:

Lisansüstü Eğitim-Öğretim yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca gereğinin yapılmasını arz ederim.

- Tezimin/Raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.
- Tezim/Raporum sadece Atatürk Üniversitesi yerleşkelerinden erişime açılabilir.
- Tezimin/Raporumun ..2.. yıl süreyle erişime açılmasını istemiyorum. Bu sürenin sonunda uzatma için başvuruda bulunmadığım takdirde, tezimin/raporumun tamamı her yerden erişime açılabilir.

15/10/2015

Uğur UZUN



T.C.
ATATÜRK ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ KABUL TUTANAĞI

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Prof. Dr. Bener GÜNGÖR danışmanlığında, Uğur UZUN tarafından hazırlanan bu çalışma 15/10/2015 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından İşletme Anabilim Dalı'nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Prof. Dr. Bener GÜNGÖR

İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN

İmza:

Jüri Üyesi : Prof. Dr. Suat YILDIRIM

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Bekir ELMAS

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Selami GÜNEY

İmza:

Yukarıdaki imzalar adı geçen öğretim üyelerine aittir. / /

Prof. Dr. Mustafa YILDIRIM

Enstitü Müdürü

İÇİNDEKİLER

ÖZET	VI
ABSTRACT	VII
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ	VIII
TABLolar DİZİNİ	IX
ÖNSÖZ (TEŞEKKÜR)	X
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALAR VE MENKUL KIYMET BORSALARI

1.1. FİNANSAL PİYASALAR	4
1.2. BORSA KAVRAMI	6
1.3. BORSALARIN TARİHSEL GELİŞİMİ	7
1.4. BORSA TÜRLERİ	10
1.4.1. Emtia (Ticaret) Borsaları	10
1.4.2. Atık Borsaları.....	11
1.4.3. Kıymetli Madenler Borsası.....	11
1.4.4. Döviz Borsası.....	11
1.4.5. Vadeli İşlem Borsaları	12
1.5. MENKUL KIYMET BORSALARI	13
1.5.1. Menkul Kıymet Borsalarının Ekonomik İşlevleri	15
1.5.1.1. Likidite Sağlama	15
1.5.1.2. Piyasada Tek Fiyat Oluşturma.....	16
1.5.1.3. Ekonomiye Kaynak Yaratma.....	16
1.5.1.4. Ekonomik Gösterge Olma	16
1.5.1.5. Mülkiyeti Tabana Yayma	17
1.5.1.6. Güvence Sağlama ve Kolalıkla Bilgiye Ulaşma.....	17
1.5.1.7. Sermayeye Hareketlilik Kazandırma.....	18
1.5.2. Menkul Kıymet Borsalarının Gelişim Aşamaları	19
1.5.2.1. Uyuklama Evresi.....	19
1.5.2.2. Manipülasyon Evresi	19

1.5.2.3. Spekülasyon Evresi.....	20
1.5.2.4. Konsolidasyon (Çöküş) Evresi	20
1.5.2.5. Olgunluk Evresi	20
1.6. MENKUL KIYMET BORSALARINDA İŞLEM GÖREN ARAÇLAR	21
1.6.1. Hisse (Pay) Senetleri.....	21
1.6.1.1. Hisse Senetlerinin Sağladığı Haklar ve Getirdiği Yükümlülükler.	23
1.6.1.1.1. Kâr Payı (Temettü) Hakkı.....	23
1.6.1.1.2. Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı)	23
1.6.1.1.3. Tasfiye Bakiyesine Katılma Hakkı	24
1.6.1.1.4. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı	24
1.6.1.1.5. Oy Hakkı.....	24
1.6.1.1.6. Bilgi Alma Hakkı.....	25
1.6.1.1.7. Sermaye ve Sır Saklama Borcu	25
1.6.1.2. Hisse Senedi Türleri.....	26
1.6.1.2.1. Adi ve İmtiyazlı (Ayrıcalıklı) Hisse Senetleri	26
1.6.1.2.2. Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri	27
1.6.1.2.3. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri	27
1.6.1.2.5. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri	28
1.6.1.2.6. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri.....	28
1.6.1.2.7. Hisse Senedi Türevleri.....	28
1.6.1.3. Hisse Senetlerinin Ekonomik Fonksiyonları	29
1.6.1.4. Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen Faktörler	29
1.6.1.4.1. Firma Kazançları ve Nakit Akımları	30
1.6.1.4.2. Kâr Payı (Temettü) Ödemeleri	30
1.6.1.4.3. Aktif Değeri	31
1.6.1.4.4. Finans Uzmanlarının ve Çevrelerinin Tavsiyeleri	31
1.6.1.4.5. Faiz Oranları ve Alternatif Yatırım Araçlarının Getirisi	31
1.6.1.4.6. Ekonominin Durumu ile İlgili Haber ve Göstergeler	31
1.6.2. Diğer Sermaye Piyasası Araçları	32
1.7. BORSA SİSTEMLERİ	32
1.7.1. Merkezi ve Merkezi Olmayan (Âdemi merkezi) Borsa Sistemleri	32
1.7.2. Toplu Açılış Fiyatı ve Sürekli Müzayede Sistemi	33

1.7.3. Serbest Pazarlık Sistemi.....	34
1.7.4. Bilgisayarlı Sistem.....	35
1.8. BORSALARDA KOTASYON	35
1.9. BORSA ENDEKSLERİ	36
1.9.1. Hisse Senedi Endeksleri	37
1.9.2. Hisse Senedi Endeksleri Hesaplama Yöntemleri.....	38
1.9.2.1. Aritmetik ve Geometrik Ortalamaya Dayalı Endeksler.....	39
1.9.2.2. Piyasa Değeri Ağırlıklı ve Eşit Ağırlıklı Endeksler.....	39

İKİNCİ BÖLÜM

ÜLKELERİN EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK DÜZEYLERİ VE DÜNYA BORSALARI

2.1. ÜLKELERİN EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK DÜZEYLERİ.....	40
2.1.1. Az Gelişmiş ve Gelişmiş Ülke Kavramları.....	44
2.2. DÜNYANIN ÖNDE GELEN HİSSE SENEDİ BORSALARI VE BORSA ENDEKSLERİ.....	48
2.2.1. Amerika Birleşik Devletleri Borsaları ve Önemli Endeksleri	48
2.2.1.1. New York Menkul Kıymetler Borsası (NYSE).....	49
2.2.1.2. NASDAQ Borsası.....	51
2.2.2. Avrupa Borsaları ve Önemli Borsa Endeksleri.....	52
2.2.2.1. Londra Menkul Kıymetler Borsası (FTSE)	52
2.2.2.2. Euronext.....	53
2.2.2.3. Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası (FWB)	55
2.2.2.4. Milano Menkul Kıymetler Borsası	56
2.2.2.5. Borsa İstanbul (BİST).....	57
2.2.2.6. Diğer Avrupa Borsaları ve Endeksleri.....	58
2.2.3. Asya Borsaları ve Önemli Borsa Endeksleri	60
2.2.3.1. Tokyo Menkul Kıymetler Borsası	60
2.2.3.2. Hong Kong Menkul Kıymetler Borsası	61
2.2.3.3. Güney Kore Menkul Kıymetler Borsası	63
2.2.3.4. Şanghay ve Şenzhen Menkul Kıymetler Borsası.....	63
2.2.3.5. Bombay ve Hindistan Ulusal Menkul Kıymet Borsaları	64

2.2.3.6. Singapur Menkul Kıymetler Borsası	65
2.2.4. Diğer Önemli Dünya Borsaları ve Endeksleri	67
2.2.4.1. Avustralya Menkul Kıymetler Borsası	67
2.2.4.2. Brezilya Borsası (BOVESPA) ve Arjantin Borsası.....	68
2.2.4.3. Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası (JSE).....	68

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ PİYASASI İLE MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER ARASINDAKİ İLİŞKİ

3.1. GENEL ÇERÇEVE	70
3.2. HİSSE SENEDİ PİYASASI İLE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE LİTERATÜR İNCELEMESİ	82

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BORSA ENDEKSLERİ İLE SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ULUSLARARASI BOYUTTA İNCELENMESİNE YÖNELİK UYGULAMA: PANEL VERİ ANALİZİ

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ	89
4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE VERİ SETİ	91
4.3. EKONOMETRİK YÖNTEM	94
4.3.1. Panel Veri Analizi.....	94
4.3.2. Panel Veri Modelleri.....	96
4.3.2.1. Sabit Etkiler Modeli.....	96
4.3.2.2. Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli	97
4.3.2.3. Hausman Testi	98
4.3.2. Panel Birim Kök Testleri	99
4.3.2.1. Levin, Lin ve Chu (LLC) Panel Birim Kök Testi.....	100
4.3.2.1. Im, Perasan ve Shin (IPS) Panel Birim Kök Testi.....	101
4.3.3. Panel Eşbütünleşme Testleri.....	102
4.3.3.1. Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi.....	103
4.3.4. Panel Nedensellik Analizi.....	104

4.4. EKONOMETRİK UYGULAMA SONUÇLARI	106
4.4.1. Panel Birim Kök Testi Sonuçları	106
4.4.1.1. Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Birim Kök Testi Sonuçları.....	107
4.4.1.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Birim Kök Testi Sonuçları.	108
4.4.1.3. Az Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Birim Kök Testi Sonuçları.....	110
4.4.2. Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları	111
4.4.2.1. Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları.....	111
4.4.2.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları	
.....	113
4.4.2.3. Az Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları .	114
4.4.3. Panel Nedensellik Test Sonuçları	116
4.4.3.1. Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Nedensellik Testi Sonuçları.....	116
4.4.3.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Nedensellik Testi Sonuçları	117
4.4.3.3. Az Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Nedensellik Testi Sonuçları	118
SONUÇ.....	118
KAYNAKLAR	125
ÖZGEÇMİŞ.....	140

ÖZET
DOKTORA TEZİ
BORSA ENDEKSLERİ İLE ÜLKELERİN SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK
GÖSTERGELERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ULUSLARARASI BOYUTTA
İNCELENMESİ

Uğur UZUN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Bener GÜNGÖR

2015, 153 Sayfa

Jüri: Prof. Dr. Bener GÜNGÖR

Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN

Prof. Dr. Suat YILDIRIM

Doç. Dr. Bekir ELMAS

Doç. Dr. Selami GÜNEY

Bu tezin amacı, borsa endeksi ile bazı makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmektir. Bu bağlamda, öncelikle borsa ve hisse senedi kavramları ile dünya borsa endeksleri hakkında bilgiler verilmiştir. Daha sonra konuyla ilgili teori ve yapılmış çalışmalar özetlenmiştir. Çalışmanın ampirik uygulama kısmında, 50 ülkeyi kapsayan aylık veriler, panel veri analizi kullanılarak test edilmiştir. Ülkeler; gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler olmak üzere 3 gruba ayrılarak analize tabi tutulmuştur. 25 gelişmiş ülke ve 23 gelişmekte olan ülke için Ocak 2004 - Aralık 2013, iki az gelişmiş ülke için Eylül 2007 - Mart 2013 dönemi aylık verileri dikkate alınmıştır. Çalışma kapsamında ülkelerin borsa endeksi ile enflasyon, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı makroekonomik değişkenleri kullanılmıştır.

Panel eşbütünleşme testi sonuçlarına göre; tüm ülke gruplarında borsa endeksi ve seçilmiş makroekonomik göstergeler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır. Sadece gelişmekte olan ülkelerde borsa endeksi ile faiz oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki belirlenmemiştir. Panel nedensellik analizi sonucunda, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde borsa endeksi ve makroekonomik değişkenlerin bazıları arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Az gelişmiş ülkelerde ise, borsa ve faiz oranı arasında çift yönlü, borsa ile sanayi üretim endeksi ve para arzı arasında tek yönlü nedensellik vardır. Borsa ile döviz kuru arasında ise üç ülke grubunda da nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: Borsa Endeksi, Makroekonomik Göstergeler, Panel Veri Analizi

ABSTRACT**Ph. D. DISSERTATION****INVESTIGATION OF THE RELATIONSHIP BETWEEN STOCK MARKET INDICES
AND SELECTED MACROECONOMICS INDICATORS AT INTERNATIONAL
LEVEL****Uğur UZUN****Advisor: Prof. Dr. Bener GÜNGÖR****2015, 153 Page****Jüri: Prof. Dr. Bener GÜNGÖR****Prof. Dr. Ömer Selçuk EMSEN****Prof. Dr. Suat YILDIRIM****Assoc. Prof. Dr. Bekir ELMAS****Assoc. Prof. Dr. Selami GÜNEY**

The purpose of this thesis is to determine the relationship between stock market index and macroeconomic indicators. In this context, firstly, the information about concepts such as stock, stock market and the world stock indices is given. Then, relevant theories and similar studies are summarized. In the empirical application part of study, monthly data including covering 50 countries are tested by using Panel Data Analysis. The countries separated into three groups as developed, developing and less developed countries have been analysed. January 2004 – December 2013 period monthly data has been taken into account for 25 developed countries and 23 developing countries. September 2007 – March 2013 period monthly data has been considered for less developed countries. In this study, stock market indices of countries and the macroeconomic variables including inflation, industrial production index, exchange rate, interest rate (short term), money supply (M2) have been used.

According to the results of the panel cointegration analysis; it is concluded that there is long run relationship between stock market index and selected macroeconomics indicators in all country groups. Only in developing countries it is determined that there isn't a statistically significant relationship between the interest rate and stock index. As a result of the panel causality test, it is determined that there is bi-directional causality relationship between stock market index and some of macroeconomics variables in both developed and developing countries. In less developed countries, there is bi-directional causality between stock market and interest rate; there is unidirectional causality between stock market and industrial production index and money supply. It is determined that there isn't a causality relationship between stock market and exchange rate.

Key Words: Stock Market Index, Macroeconomic Variables, Panel Data Analysis

KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
AMEX	: Amerikan Borsası
BİST	: Borsa İstanbul
BM	: Birleşmiş Milletler
BOR	: Borsa Endeksi
BOVESPA	: Brezilya Menkul Kıymetler Borsası
EAGÜ	: En Az Gelişmiş Ülkeler
FO	: Faiz Oranı
FTSE	: Financial Times (Londra) Borsası
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla
IMF	: Uluslararası Para Fonu
IPS	: Im, Perasan ve Shin Panel Birim Kök Testi
İGE	: İnsani Gelişim Endeksi
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
LLC	: Levin, Lin ve Chu Panel Birim Kök Testi
NYSE	: New York Menkul Kıymetler Borsası
S&P	: Standart&Poor's
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
SÜE	: Sanayi Üretim Endeksi
TTK	: Türk Ticaret Kanunu
UNCTAD	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
VECM	: Vektör Hata Düzeltme Modeli
VOB	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. En Az Gelişmiş Ülkeler	46
Tablo 2.2. Gelişmiş Ülkeler	47
Tablo 2.3. Başlıca Avrupa Borsaları ve Piyasa Değerleri (Aralık 2014 Sonu).....	60
Tablo 2.4. Başlıca Asya Borsaları ve Piyasa Değerleri (Aralık 2014 Sonu).....	67
Tablo 2.5. Diğer Önemli Dünya Borsaları ve Piyasa Değerleri (Aralık 2014 Sonu).....	69
Tablo 3.1. Hisse Senedi Piyasası ile Döviz Kuru İlişkisi Literatür Özeti	74
Tablo 3.2. Hisse Senedi Piyasası ile Enflasyon İlişkisi Literatür Özeti	76
Tablo 3.3. Hisse Senedi Piyasası ile Faiz Oranı İlişkisi Literatür Özeti	78
Tablo 3.4. Hisse Senedi Piyasası ile Para Arzı İlişkisi Literatür Özeti	80
Tablo 3.5. Hisse Senedi Piyasası ile Sanayi Üretimi İlişkisi Literatür Özeti	81
Tablo 3.6. Hisse Senedi Piyasası ile Makroekonomik Değişkenler İlişkisi	87
Tablo 3.6. Hisse Senedi Piyasası ile Makroekonomik Değişkenler İlişkisi (Devamı)...	88
Tablo 4.1. Çalışma Kapsamında Yer Alan Ülkeler ve Borsa Endeksleri.....	92
Tablo 4.1. Çalışma Kapsamında Yer Alan Ülkeler ve Borsa Endeksleri (Devamı)	93
Tablo 4.2. Makroekonomik Göstergeler (Aylık Veriler)	94
Tablo 4.3. Gelişmiş Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları	108
Tablo 4.4. Gelişmekte Olan Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları (BOR,ENF,DK,PA)	109
Tablo 4.5. Gelişmekte Olan Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları (BOR, SÜE, FO).....	109
Tablo 4.6. Az Gelişmiş Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları	110
Tablo 4.7. Gelişmiş Ülkeler Eş Bütünleşme Testi Sonuçları	112
Tablo 4.8. Gelişmekte Olan Ülkeler Eş Bütünleşme Testi Sonuçları	114
Tablo 4.9. Az Gelişmiş Ülkeler Eş Bütünleşme Testi Sonuçları	115
Tablo 4.10. Gelişmiş Ülkeler Nedensellik Testi Sonuçları	116
Tablo 4.11. Gelişmekte Olan Ülkeler Nedensellik Testi Sonuçları	117
Tablo 4.12. Az Gelişmiş Ülkeler Nedensellik Testi Sonuçları	118
Tablo 4.13. Nedensellik Testi Analiz Sonuçları Özeti	118

ÖNSÖZ (TEŞEKKÜR)

Doktora tezi olarak sunduğum bu alışma Prof. Dr. Bener GÜNGÖR yöneticiliğinde, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe ve Finansman Bilim Dalında gerçekleştirilmiştir.

Çalışmama bilgi ve tecrübeleriyle değerli katkılarda bulunan ve tezin hazırlanması sürecinde her aşamada destek olan saygı değer danışman hocam Prof. Dr. Bener GÜNGÖR'e ve bölüm hocalarıma teşekkürlerimi sunarım.

Akademisyenlik mesleğine atılmamda ve lisansüstü eğitimim aşamasında çok büyük desteği olan değerli hocam Prof. Dr. Osman KARAMUSTAFA'ya saygı ve şükranlarımı sunarım. Çalışmamın özellikle analiz aşamasında değerli vaktini ayırarak yardımcı olan mesai arkadaşım Öğr. Gör. Serkan KONYA'ya teşekkür ederim.

Eğitim yaşantım boyunca sabır ve anlayış gösteren, desteklerini esirgemeyen ve bu aşamaya gelmem de en büyük paya sahip olan aileme, sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım.

Erzurum - 2015

Uğur UZUN

GİRİŞ

Ülkelerin kalkınması ve ekonomilerin büyümesi açısından şirketlerin üretim hacimlerinin artması en önemli noktalardan biridir. Bu doğrultuda işletmelerin yeni yatırımlar yaparak üretim miktarını genişletmesi için ihtiyaç duyacağı finansman kaynaklarının temin edilmesi, çözülmesi gereken bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Bu noktada, özellikle sınırların kalktığı, finansal liberalleşmenin yaygınlaşarak sermaye hareketlerinin geniş çapta gerçekleştiği, teknolojik yeniliklere bağlı olarak iletişim ve bilgiye ulaşma imkânının çok kolay bir hale geldiği günümüz dünyasında menkul kıymet piyasalarının önemi daha da artmaktadır.

Ekonomik birimlerin sahip olduğu tasarruflar, şirketlerin üretken yatırımlar yapabilmek ve yatırım düzeylerini artırabilmelerinde önemli bir rol oynamaktadır. Sağlıklı ve şeffaf bir sermaye piyasasının varlığı, hem fona ihtiyaç duyan işletmelerin kaynağa daha kolay ulaşmasını sağlarken hem de fon fazlası olan birimlerin tasarruflarını değerlendirerek servetlerini artırmasına olanak tanımaktadır. Üretimdeki artış, istihdamı ve bireylerin gelir seviyesini olumlu etkileyerek toplumsal refahın sağlanmasına katkı verirken dış ticaret açıklarını ve dışa bağımlılığı azaltarak ülkelerin büyümesine de neden olmaktadır.

Bu bağlamda, sermaye piyasası içerisinde yer alan en önemli finansal araçlardan biri, birçok kesim tarafından en önemlisi olan hisse senetlerinin, alım satımının yapıldığı borsalar ön plana çıkmaktadır. İşletmelere faiz yükü getirmeden uzun vadeli bir finansman kaynağı yaratan hisse senetleri, gerek yatırımcılarına yüksek kazanç ve çeşitli imkânlar sunması gerekse ekonominin gelişimine ciddi katkılar sağlaması açısından, diğer sermaye piyasası araçlarına göre çok daha işlevsel bir finansal araçtır.

Özellikle portföy yönetim şirketleri, yatırım ortaklıkları, sigorta ve emeklilik şirketleri gibi büyük fonlara sahip kurumsal yatırımcılarla beraber bireysel tasarruf sahiplerinin de ciddi derecede ilgisini çeken hisse senetleri, potansiyel olarak yüksek kazançlar ve bazı haklar sağlamakla birlikte riskli bir sermaye piyasası enstrümanıdır. Yatırımcılar için zarar ihtimali barındırması, hisse senedi fiyatlarının tahmini ve ne yönde hareket edeceği konusunu tartışılır hale getirmektedir. Pay senetlerinin değerleri

üzerinde ne gibi unsurların, ne derece ve ne yönde etkili olduğunun belirlenmesi, sağlıklı tahmin yapılabilmesinin en önemli koşulu olarak ortaya çıkmaktadır.

Hisse senedi fiyatları üzerinde, işletmenin finansal ve ekonomik performansı başta olmak üzere ulusal düzeyde yaşanan ekonomik, sektörel, politik ve sosyal gelişmeler farklı derecelerde etkiye sahiptir. Ayrıca, özellikle ülkenin yoğun bir şekilde ticari, iktisadi ve siyasi ilişkiler içinde olduğu ülkeler ön planda olmak kaydıyla uluslararası gelişmeler de borsa endekslerini şekillendirmektedir.

Makroekonomik göstergelerin hisse senedi piyasası ile etkileşim içerisinde olduğu genel kabul gören bir görüş olmakla birlikte, ilişkinin yönü ve düzeyi ile ilgili farklı görüş ve araştırma sonuçları mevcut olduğu için konu hakkında fikir birliği sağlanamamıştır. Örneğin; döviz kuru hisse senedi piyasası ilişkisi ile ilgili olarak ortaya atılan iki temel teoriden "Geleneksel Yaklaşım" döviz kurundan hisse fiyatlarına doğru, "Portföy Dengesi Yaklaşımı" ise hisse senetleri fiyatlarından döviz kuruna doğru bir ilişkinin olduğunu savunmaktadır. Her iki görüşü destekleyen çalışmalar bulunmakla birlikte, iki değişken arasında etkileşimin tespit edilmediği araştırmalarda mevcuttur. Diğer makroekonomik göstergelerle ilgili de benzer çelişkili sonuçların olması, hisse senedi piyasası ile makro değişkenler arasındaki ilişkinin çeşitli çalışmalara konu olmasını ve güncel kalmasını sağlamaktadır.

Konuyla ilgili yapılan çalışmalarda tutarsız sonuçların oluşmasında, araştırmanın kapsamı, ele alınan ülkelerin farklı özellikleri ve ülke içi yaşanan gelişmeler, kullanılan veri setleri ve analiz yöntemleri etkili olmaktadır. Konu ile ilgili örnekler incelendiğinde, genellikle çalışma kapsamı ülke sayısının bir veya sınırlı sayıda olduğu görülmektedir. Çelişkili sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, araştırma kapsamının genişletilerek büyük bir veri seti ile konuya daha sağlıklı bir bakış açısı getirmek, bu çalışmanın yapılma gerekçesidir.

50 ülkeyi kapsayan çalışmada, uluslararası kuruluşların ölçütleri dikkate alınarak, ülkeler üç ayrı grup altında toplanarak değerlendirilmeye tabi tutulmuştur. Buradaki amaç ülkeler arası özellikle ekonomik farklılıkların ortaya koyularak daha güvenilir bulgulara ulaşabilmektir. 25 gelişmiş ülke ve 23 gelişmekte olan ülke için 2004M1 - 2013M12 olmak üzere 10 yıllık bir dönemde aylık veriler kullanılmıştır. Hisse senedi borsası olan ülke sayısının azlığı ile sağlıklı ve analize uygun veriler elde etmekteki güçlükler

nedeniyle araştırma bünyesinde iki az gelişmiş ülke için 2007M9 - 2013M3 periyodu aylık veriler kullanılabilmiştir.

Çalışmada her ülkenin temel borsa endeksi verileri ile enflasyon, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı makroekonomik değişkenleri dikkate alınmıştır. Ekonometrik uygulama için hem zaman boyutu hem de yatay kesit boyutu bulunması nedeniyle bu tarz veri setine uygun olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Bu doğrultuda öncelikle serilerin durağanlığını belirlemek için panel birim kök testi uygulandıktan sonra değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koyabilmek amacıyla panel eş bütünleşme ve panel nedensellik analizleri uygulanmıştır.

Çalışma kapsamının ve kullanılan veri setinin genişliği, ülkelerin ekonomik özellikleri doğrultusunda sınıflandırılarak ele alınması ve panel veri analizi yönteminin kullanılması açısından konuya ilgi duyan kesimlere katkı sağlayacağı düşünülen çalışma dört ana bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde; konuyla ilgili finansal piyasalar, borsa ve borsa endeskleri ile hisse senedi gibi temel kavramlar üzerinde durulmuştur. İkinci bölümde; ülkelerin gelişmişlik düzeyleri açısından sınıflandırılması ile dünyanın önde gelen hisse senedi borsaları ve borsa endeskleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Üçüncü bölümde; konuyla ilgili teorik çerçeve ile yapılmış benzer çalışmalar incelenmiştir. Son bölümde ise, öncelikle çalışmanın kapsamı, veri seti ve uygulanan ekonometrik yöntem hakkında bilgiler sunulduktan sonra analize ilişkin elde edilen bulgulara yer verilmiş, değerlendirme ve sonuçlar ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALAR VE MENKUL KIYMET BORSALARI

1.1. FİNANSAL PİYASALAR

Ekonomi içersinde mali olayların gerçekleşmesini sağlayan çeşitli ekonomik birimler bulunmaktadır. Bireyler, şirketler ve devlet olarak sınıflandırabileceğimiz ekonomik birimlerin bazıları, belirli bir dönemde kazançlarından daha çok harcama yapmakta ve bundan dolayı ihtiyaç duyduğu fonların arayışı içersine girmektedir. Bazı ekonomik birimlerde aynı dönemde kazançlarından daha az harcama gerçekleştirmekte ve yapmış olduğu tasarrufu çeşitli şekillerde değerlendirme isteği duymaktadır. Ekonomik birimlerin bu davranışlarının neticesinde tasarruf yapan kesimlerden fona ihtiyaç duyan kesimlere güvenli, kolay ve kazançlı bir şekilde fon transferinin gerçekleştirilmesi ihtiyaç haline gelmektedir. Bu durum finansal piyasaların temel fonksiyonu olarak ortaya çıkmaktadır. Finansal piyasalar, ekonomide fon talep edenlere çeşitli kesimlerin tasarruflarını arz etmek için vardır.¹ Ekonomik birimler, tasarruflarını reel varlıklar (aktifler) olarak nitelendirilen ev, bina, arazi, ekipman, stok, dayanıklı tüketim malları vb. gibi unsurlara aktarabilirler. Reel varlıklar dışında tasarrufların yönlendirilebileceği menkul kıymetler, mevduat hesapları, döviz gibi finansal varlıklarda bulunmaktadır. Eğer ekonomi içersinde tasarruf sahipleri tüm birikimlerini reel varlıklara yatırmış olsalardı finansal varlık, dış finansman, para ve sermaye piyasası gibi kavramlar ortaya çıkmazdı. Bir ekonomide finansal piyasaların amacı, tasarrufları nihai kullanıcılara etkili bir şekilde tahsis etmektir.²

Finansal piyasalar, çeşitli yöntem, araç ve kurumlar aracılığıyla tasarrufları harekete geçirerek fon sunucularından fon kullanıcılarına aktaran bir sistem olarak tanımlanabilir.³

Finansal piyasalarda son yıllarda önemli değişiklikler yaşanmaktadır. Bankacılık ve ticaret faaliyetlerinin globalleşmesi, bilgisayar ve iletişim alanlarındaki teknolojik

¹ J. William Perry, Arthur J. Keown, David F. Scott Jr. ve John D. Martin, *Basic Financial Management* (Sixth Edition), Prentice Hall, ABD, 1993, 675-676.

² James C. Van Horne, *Fundamentals of Financial Management* (Seventh Edition), Prentice Hall, ABD, 1989, 23.

³ Serpil Canbaş ve Hatice Doğukanlı, *Finansal Pazarlar: Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri* (Genişletilmiş 4. Baskı), Karahan Kitabevi, Adana 2007, 2.

değişimler finansal piyasalarında küreselleşmesine neden olmuştur. Bunun sonucunda finansal kurumlar arasında ciddi seviyede rekabet oluşmaya başlamıştır. Bu rekabette öne geçmek adına dünyada yeni finansal araçlar geliştirilmiş, menkul kıymet ihraç maliyetleri azalmıştır.⁴ Ulusal finans piyasalarını ayıran sınırlar ortadan kalkmış, sermaye daha düşük riskle ve daha yüksek kazanç sağlamak amacıyla, herhangi bir sınırlamaya maruz kalmadan sınır ötesi alanlara kolaylıkla aktarılmaya başlanmıştır. Finansal küreselleşme olarak isimlendirilen bu sürecin etkisiyle, finansal piyasalardaki fon akımlarının boyutları ve işlem gören finansal araçların türlerinde de önemli değişiklikler meydana gelmiştir. Tüm bu gelişmelerin ışığında, her geçen gün sadece gelişmiş ülkelerde değil tüm ülke ekonomilerinde önem kazanmaya başlayan finansal piyasaların etkinliğini artırmak için de çaba gösterilmektedir.

Finansal piyasa, çeşitli ölçütlere göre sınıflandırılmış birçok alt pazardan oluşan bir pazarlar bütünüdür. En yaygın sınıflandırma türleri; para ve sermaye piyasası, birincil ve ikincil piyasa, organize ve organize olmamış piyasa, spot ve vadeli işlem piyasalarıdır.

Alım satımı yapılan fonların vade sürelerine göre finansal piyasalar, para ve sermaye piyasası olarak gruplandırılır. Kısa vadeli finansal varlıkların arz ve talebinin karşılaştığı piyasalar para, uzun vadeli araçların işlem gördüğü piyasalar ise, sermaye piyasası olarak adlandırılır.

Finansal varlığın fona ihtiyaç duyanlar tarafından ilk kez çıkarılıp fon sunanlara arz edildiği piyasa birincil, daha önce halka sunulan finansal varlığın yeniden alınıp satıldığı piyasalar ise ikincil piyasa olarak isimlendirilir. İkincil piyasalar, birincil piyasaları tamamlayıp etkinliğini artıran pazarlardır. Bu tür piyasalar, finansal varlıkların likiditesini artırarak birincil pazarların gelişimine katkı sağlar.

Örgütlenme durumuna göre finansal piyasalar, organize olmuş ve organize olmamış (tezgâh üstü) piyasalar şeklinde sınıflandırılabilir. Belirli bir pazar yeri olan, belirli kurallar doğrultusunda çeşitli birimlerin sıkı denetim ve gözetimi altında işlemlerin yapıldığı piyasalar, organize piyasa olarak ifade edilir. Tezgâh üstü piyasalar ise, daha esnek kuralların olduğu, alıcı ve satıcıların işlemle ilgili şartları kendi istekleri

⁴ Alan C.Shapiro, *Multinational Financial Management* (Fifth Edition), Prentice Hall, ABD, 1996, 682.

doğrultusunda belirlediği, denetim ve gözetimin daha esnek olduğu piyasa türünü ifade etmektedir.

Alım satımı yapılan finansal varlığın işlem sonrası el değiştirme tarihine göre de finansal piyasalar, spot ve vadeli işlemler piyasası şeklinde 2'ye ayrılır. Alıcı ve satıcıların yapılan finansal işlemle karşı tarafa taahhüt ettiği varlıkları, işlemin hemen akabinde aktarması durumunda spot piyasa oluşur. Finansal işlemle ilgili şartların bugünden belirlendiği, ancak işleme konu olan finansal varlıkların teslimatının ileriki bir tarihte yapıldığı durumlarda ise vadeli işlemler piyasası söz konusudur.

Finansal piyasaların, tasarrufları özendirme ve arttırma, sermaye birikimi sağlama ve ülke fonlarının etkin kullanımını olanaklı kılma gibi önemli görevleri yerine getirmesi, bu piyasaların ülke ekonomisi için önemini ortaya koymaktadır.⁵

Finansal piyasalar denince akla ilk gelen kavramlardan biri borsalardır. Özellikle menkul kıymet borsaları, finansal piyasalar içerisinde önemli bir yere ve etkiye sahiptir. Ülkelerin ekonomik performansının değerlendirilmesinde, menkul kıymet piyasalarının özellikle de hisse senedi borsalarının önemli bir yeri bulunmaktadır. Hisse senetleri borsası, sermaye piyasası içerisinde yer alan organize ve ikincil bir piyasa türüdür.

1.2. BORSA KAVRAMI

Borsa kavramı, ticaret ya da finansal faaliyetlerle uğraşan kişi veya kuruluşların bir araya geldikleri, kurallar doğrultusunda işleyen ve kamuya açık yapıları ifade etmektedir.⁶ Günümüzde özellikle gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinde borsaların önemi büyüktür. Finansal sistem içerisinde fon transferine aracılık eden yapılardan biri olan borsalar, ayrıca finansal piyasaların işlerlik kazanmasında da ciddi rol oynamaktadır.

Farklı borsa türleri var olmakla birlikte tüm borsaların temel işlevi, işleme konu olan varlığın arz ve talep dengesine göre piyasa fiyatını oluşturmasıdır. Günümüzde "menkul kıymet", "altın ve diğer kıymetli madenler", "emtia", "döviz", "türev ürünler" gibi çeşitli borsa türleri bulunmaktadır.

⁵ Cevat Sarıkamış, *Sermaye Pazarları* (Gözden Geçirilmiş 4.Basım), Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2000, 8.

⁶ Muhammer Afşar ve Aslı Afşar, *Finansal Ekonomi* (1.Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara 2010, 423.

Menkul kıymet borsaları, hisse senedi ve tahvil gibi kıymetli evrak niteliğindeki yatırım araçlarının arz ve talebinin karşılaştığı piyasalardır. Bu organizasyon içerisinde yatırımcılar şeffaf bir ortamda, standart yöntemlerle ve belli kurallar doğrultusunda hareket etmektedir. Bunun sonucunda fon arz edenlerden fon talep edenlere kolaylıkla fon akışı sağlanabilmekte ve tasarruflar yatırım alanlarına aktarılabilir. ⁷

Ülke ekonomisinin durumu hakkında bilgi veren en önemli göstergelerden biri olan menkul kıymet borsaları, işletmelerin sermaye piyasası içerisinde ihtiyaç duyduğu uzun vadeli finansman kaynaklarını tedarik etmesini sağlarken, menkul kıymetlerin fiyatının piyasa içerisinde sağlıklı bir şekilde oluşumuna da imkân tanımaktadır. Bu doğrultuda borsalar, ekonomi içinde etkin kaynak dağılımının sağlanmasına katkıda bulunmaktadır. ⁸

Menkul kıymet borsaları yapıları gereği tam rekabet piyasasına oldukça yakın, bütün ekonomik birimlere açık, bilgiye erişimin kolay olduğu ve bu şartlarda arz ve talebin karşılaşması fiyatın oluştuğu piyasalardır.

1.3. BORSALARIN TARİHSEL GELİŞİMİ

Borsaların başlangıcı çok eski dönemlerde kurulan pazar ve panayirlara kadar uzanmaktadır. Bu pazar ve panayirlarda önceleri her türlü ticari mal ve kıymetli maden, sonraki dönemlerde ise ticari senetler alınıp satılmaya başlanmıştır. Zamanla bu pazarlar devamlılık kazanarak, panayirlardan bağımsız olarak işlemeye ve belirli mekânlara yerleşmeye başlamıştır. İlk olarak mal borsaları kurulmuş, daha sonra para ve altın borsaları, son aşamada da ticari evrak borsaları oluşturulmuştur. ⁹

Bilinen en eski borsanın M.Ö. 180 yılında Roma'da kurulduğu yapılan araştırmalar neticesinde tahmin edilmektedir. Antik Roma'da ticaretle uğraşanların oluşturduğu "loca" adı verilen yapılar ilk borsalar olarak görülmektedir. "16.yüzyılda Avrupa'da kumaş tüccarlarının bir araya geldikleri s'Hertogenbosch fuarında,

⁷ Mehmet Baha Karan, *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi* (3.Baskı), Gazi Kitabevi, Ankara 2011, 35.

⁸ Afşar ve Afşar, 424.

⁹ Mehmet Bolak, *Sermaye Piyasası: Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi* (4.Baskı), Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 2001, 54.

alışverişlerde ödeme aracı olarak kullanılan kambiyo senetleri de bilinen ilk menkul değer ticareti örneği olarak gösterilebilir."¹⁰

Avrupa'da ilk borsa 1487 yılında Belçika'nın Anvers kentinde kurulmuş, 16.yüzyılda da yerini Amsterdam Borsasına bırakmıştır. Yüzyılın sonlarına doğru Lyon ve diğer Fransız kentlerinde de borsalar kurulmaya başlanmıştır.¹¹

Dünyada ilk hisse senedi ihracı olarak kabul edilen, 1602 yılında Hollanda Doğu Hindistan şirketi tarafından Amsterdam Mal Borsası'nda gerçekleştirilen işlem, sermaye piyasası tarihinde milat olarak kabul edilmektedir. 16.yüzyıl sonrasında büyük ticaret şirketlerinin çıkardıkları hisse senedi ve tahvil gibi menkul kıymetlerin alım satımı, rehni, ciro edilmeleri, yeni bir ticaret şekli ve sektör olarak ortaya çıkmaya başlamıştır. 1770 yılında Londra'da menkul kıymet ticaretinin yapıldığı bir kahvehanenin kapısına borsa anlamına gelen "The Stock Exchange" yazısının asılması, borsa tarihinde önemli dönüm noktalarından biri olmuştur. Bu yapı 1875 yılında, dünyada çağdaş borsanın ilk örneklerinden olan Londra Menkul Kıymet Borsası'nın temelini oluşturmuştur. 1817 yılında faaliyete başlayan bugünkü adıyla New York Borsası, ABD'nin ilk borsası olarak kabul görmektedir. Sonraki süreçte, dünyada birçok ülkede borsa sayısının hızla arttığı görülmüştür.¹²

Türk tarihinde örgütlü menkul kıymet borsalarının geçmişi 1866 yılına uzanmaktadır. 1854 yılında gerçekleşen Kırım Savaşı sonrasında, Osmanlı İmparatorluğu'nun borçlarının ciddi boyutta artması, finansman ihtiyacını karşılamak için tahviller çıkartılarak bir borsanın kurulmasına yol açmıştır. Türkiye'de ilk menkul kıymet borsası, 1866 yılında kurulan "Der-Saadet Tahvilat Borsası" olmuştur. Borsanın denetimi için Maliye Bakanlığınca bir komiser tayin edilerek, 20 kişiden oluşan yönetim kurulu oluşturulmuştur. Sadece menkul kıymet ticaretini meslek edinmiş özel bir esnaf grubunun görev alması, devlet ve yabancı şirket tahvillerinin dolaşıma girebilmesi ve menkul kıymetlerin hamiline yazılı olarak ihraç edilmesi borsaya işleyiş

¹⁰ Batu Tunay, *Finansal Sistem: Yapısı, İşleyişi, Yönetimi ve Ekonomisi* (1.Baskı), Birsen Yayınevi, İstanbul 2005, 541.

¹¹ Bolak, 54.

¹² Tunay, 541.

kazandırmıştır. 1906 yılında borsanın ismi "Esham ve Tahvilat Borsası" olarak değiştirilmiş ve Cumhuriyet dönemine kadar bu isimle devam edilmiştir.¹³

Cumhuriyet döneminde, 1929'da çıkartılan 1447 sayılı "Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsaları Kanunu" ile borsa faaliyetleri yeniden düzenlenerek "İstanbul Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsası" adı altında sürdürülmüştür.¹⁴ İlk planda önemli bir gelişim gösteren İstanbul Borsası, 1929 Dünya Ekonomik Krizi'nden olumsuz etkilenmiş, daha sonraki süreçte özellikle Sanayi Devrimi etkisiyle artan işletmecilik faaliyetleri ile birlikte, hisse senetlerini halka arz eden şirket sayısında da önemli bir artış gerçekleşmiştir.

1980'li yıllarda Türkiye borsa sistemi açısından ciddi gelişmeler olmuştur. 1981 yılında menkul kıymetler piyasasının etkinliğini artırmak adına Sermaye Piyasası Kanunu çıkartılmış, hemen akabinde 1982'de menkul kıymetler piyasasının düzenlenmesi, izlenmesi ve denetimi için "Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)" kurulmuştur. 26 Aralık 1985 yılında da "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)" resmen kurulup faaliyete başlamıştır.¹⁵ 5 Nisan 2013 tarihinde ise, "Borsa İstanbul (BİST)" ismi ile yeni bir kimliğe bürünmüştür.

Borsa kavramı, hem yaptığı çağrışım hem de anlamı açısından fiziksel bir mekânı hatırlatsa da, yaşanan teknolojik gelişmelerin ve globalleşmenin etkisiyle bu durum önemini kaybetmiştir. Artık borsa faaliyetleri bir mekâna bağlı kalmaksızın çeşitli iletişim kanallarıyla rahatlıkla yerine getirilebilmektedir. Örneğin; 2000 yılında faaliyete başlayan Uluslararası Menkul Kıymetler Borsası (International Securities Exchange) fiziksel bir mekânı olmaksızın, tüm işlemlerin sanal ortam üzerinden yapıldığı ilk borsa olmuştur.¹⁶ Birçok borsa işlemi de günümüzde internet ve diğer iletişim araçları vasıtasıyla yürütülmektedir.

¹³ Mustafa Birol Çapanoğlu, *Türkiye ve Dış Ülkelerde Sermaye Piyasası Özelleştirme Uygulamaları ve Menkul Kıymet Borsaları*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 1993, 134-135.

¹⁴ Ahmet Aksoy ve Cihan Tanrıöven, *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi* (5.Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara 2014, 168.

¹⁵ Ufuk Başoğlu, Ali Ceylan, İlker Parasız, *Finans Teori, Kurum, Uygulama* (Yenilenmiş 2.Baskı), Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa 2009, 61.

¹⁶ Afşar ve Afşar, 425.

1.4. BORSA TÜRLERİ

Borsalar, piysada işlem gören varlık ve faaliyet alanına göre çeşitli türlere ayrılmaktadır. Emtia (Ticaret borsası), altın ve diğer kıymetli madenler borsası, döviz borsası, menkul kıymetler borsası, vadeli işlemler borsası gibi başlıca şekilleri bulunmaktadır.

1.4.1. Emtia (Ticaret) Borsaları

Ticaret borsaları (Commodity Exchange) en eski borsa türlerinden biri olarak ortaya çıkmıştır. "Mal" ya da "emtia" olarak isimlendirilen çeşitli ürünlerin alım satımının yapıldığı ve fiyatlarının belirlendiği piyasa yapılanmasıdır. Emtiaların ticaretinin yapıldığı ilk dönemlerde, alıcı ve satıcıların yüz yüze gelerek basit bir şekilde işlemlerin yapıldığı görülmekteydi. Ancak zamanla ürünlere olan talepteki artışlar, emtiaların çeşitlilik kazanmasının, ürünlerin homojenlikten çıkarak kendi içersinde de farklılaşmasının ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle modern anlamda organize emtia borsaları kurulmaya başlanmıştır. Bu borsalarda; tarım ve deniz ürünleri, canlı hayvan ve hayvansal ürünler, kereste, demir ve bakır gibi çeşitli metaller, ham petrol, doğalgaz, kömür gibi enerji ürünlerinin alım satımı yapılabilmektedir.

Kriz ve ekonomik istikrarsızlık dönemlerinde, özellikle tarım ürünlerinin fiyatlarında oluşan dalgalanmaların hem üreticileri hem de tüketicileri olumsuz etkilemesi, emtia borsalarının kuruluş gerekçesi olarak ön plana çıkmaktadır. Bu istenmeyen durumun önüne geçebilmek ve negatif etkilerini en aza indirebilmek için üretici ve tüketicilerin de katılımıyla emtia piyasaları oluşturulmuştur. Bazı tüccarların, bu şekilde iyi gelirler elde edilebildiğini fark etmesiyle bu işlemleri sürekli hale getirmeleri, emtia borsalarının temelini atmıştır. Borsaların tek fiyat özelliğinin de etkisiyle rekabet şartlarının iyileştirilmesi ve sağlıklı fiyat oluşumu sonucunda ciddi dalgalanmaların önüne geçilmiştir.

Emtialar borsaları, önceleri spot piyasalarda anlık işlemlere dayalı olarak faaliyet gösterirken, zaman içersinde vadeli işlemlerin gelişmesiyle bu ürünlerin fiyat değişimlerine karşı riski azaltmak adına türev piyasalara da konu olmaya başlamışlardır.

Son yıllarda dünyada yaşanan ekonomik ve siyasi sorunlar, dünya nüfusundaki ve tüketimdeki artış, mevsimsel değişimler gibi nedenlerle emtia fiyatlarında yükselişler

yaşanmakta ve ticaret borsaları daha önemli hale gelmektedir. Bu durumun etkisiyle Uluslararası Para Fonu (IMF) tarafından "IMF Temel Emtia Endeksleri" oluşturularak, yatırımcılara emtia fiyatlarının dünyadaki gelişimi hakkında bilgiler sağlamaktadır.

1.4.2. Atık Borsaları

İşletmelerin yaptıkları üretim sonrasında oluşan atıkların geri kazanılması, yok edilmesi gereken atık miktarının azaltılarak tekrardan üretime aktarılması ve bunu gerçekleştirirken de atıkları ortadan kaldırma maliyetlerinden tasarruf edilmesini sağlayan bir sistemdir.

1.4.3. Kıymetli Madenler Borsası

Altın, gümüş, platin, elmas vb. kıymetli maden ve taş olarak nitelendirilen varlıkların fiziksel olarak alım satımının gerçekleştiği örgütlü yapılardır. Kıymetli maden tanımında özellikle doğada az bulunma ve üretiminin zor olması en önemli noktaları oluşturmaktadır. Bu borsaların temel kuruluş amaçlarından biri, atıl durumda olan kıymetli madenlerin ekonomik hayata kazandırılması ve bu varlıkların fiyatlarını standardize edebilmektir. Kıymetli maden borsalarında, spot işlemlerle birlikte vadeli alım satımlar da gerçekleştirilebilmektedir. Tarih boyunca önemini hiç kaybetmeyen ve çeşitli şekillerde sürekli değişim ve saklama aracı olarak kullanılan kıymetli maden, altın olmuştur. Enflasyonun var olduğu dönemlerde altın korunma aracı olarak kullanılmaktadır. Altın, her zaman likit bir varlık olması ve değerinin çok fazla kaybolmaması sebebiyle kriz dönemlerinde yatırımcılar için güvenli liman görevi üstlenmektedir. Günümüzde bu özelliklerinden dolayı altın konusunda oluşturulan borsalar daha ağırlıktadır.

1.4.4. Döviz Borsası

Döviz borsası, döviz arz ve talebinin karşılaştığı ve farklı ülke para birimlerinin birbirine dönüşümünün sağlandığı piyasalardır. Özellikle yüksek işlem hacmine sahip konvertibl dövizlerin alım satımı bu borsalar üzerinden gerçekleşmektedir. Eski dönemlerde döviz ticareti denildiğinde döviz büfeleri ve tezgâh üstü piyasalar (Örneğin; Tahtakale Piyasası) akla gelirken, günümüzde organize şekilde döviz işlemlerinin

yapıldığı borsa yapılanmaları yaygınlık kazanmıştır. Bunun en önemli örneği; son yıllarda en fazla işlem hacmine sahip ve en kazançlı piyasalardan biri olarak ifade edilen forex piyasalarıdır.

Döviz piyasalarında Amerikan Doları (USD), Euro (EUR), İngiliz Sterlini (GBR), Japon Yeni (JPY), Kanada Doları (CAD), Avustralya Doları (AUD) ve İsviçre Frangı (CHF) en çok işlem gören para birimleridir. Bu para birimleri majör para birimi, bunların dışında kalanlar ise minör para birimi olarak adlandırılmaktadır.

1.4.5. Vadeli İşlem Borsaları

Finansal kurumlar açısından, 1970'lerden itibaren özellikle 1980'li ve 1990'lı yıllarda artarak riskli bir duruma gelen dünya piyasalarında, faiz oranlarındaki dalgalanma marjı genişlemiş, menkul kıymet fiyatlarındaki volatilitte artmaya başlamıştır. Döviz kuru, likidite, faiz oranı gibi risklerin ortaya çıkması yatırımcı davranışını da etkilemiştir. Bu gelişmelerin neticesinde, finansal kurumlar bu riskleri ortadan kaldırmak ya da riski en az seviyeye indirmek adına yeni finansal araçlar bulma yoluna gitmişlerdir. Geri ödemeleri önceden çıkarılan menkul kıymetlere bağlı olan ve finansal türevler denilen bu araçlar yatırımcıların karşılaştıkları çeşitli riskleri azaltmada son derece faydalı olmuşlardır.¹⁷ Bu teknikler temelde riski azaltmak amacıyla kullanılsalar da; son dönemde kazanç elde etme yöntemi olarak da yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır.¹⁸

Vadeli işlem borsaları, belirli miktardaki kıymetli varlığın (emtia, döviz, altın ve diğer kıymetli madenler, faiz oranı, menkul kıymetler vb.) gelecekteki belirli bir tarihte teslim edilmek üzere bugünden anlaşılan bir fiyat üzerinden alım satım sözleşmesinin yapıldığı ve yapılan bu sözleşmelerin el değiştirdiği piyasalardır.¹⁹ Diğer bir anlatımla; gelecekteki bir tarihte yapılacak olan alışverişin tüm şartlarının bugünden sözleşme ile teminat altına alınıp fiziksel değişimin vade tarihinde gerçekleştirileceğini hüküm altına alan bağlayıcı işlemleri ifade etmektedir.

¹⁷ Frederic S.Mishkin, *Finansal Piyasalar ve Kurumlar*, (Çev: İlyas Şıklar, Ahmet Çakmak, Suat Yavuz), Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 2000, 341.

¹⁸ Tunay, 571.

¹⁹ Berna Taner ve Cenk Akkaya, *Sermaye Piyasası Faaliyet Alanı ve Menkul Kıymetler* (2.Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara 2012, 103,111.

Vadeli işlem borsaları ilk defa ABD Chicago piyasasında kurulmuştur. New York, Tokyo, Londra gibi büyük piyasalar bunu takip etmiştir. Vadeli işlemler ilk olarak 1842 yılında emtia borsalarında ortaya çıkmış, daha sonra 1970'lerde döviz, 1975'te tahvil ve 1982 yılında hisse senetleri bu işlemlerde kullanılmaya başlanmıştır.²⁰

Türev sözleşmelerin 3 temel türü bulunmaktadır. Forward ve futures sözleşmeler, opsiyon sözleşmeleri ve swap anlaşmalarıdır. Forward sözleşmeler, bugünden üzerinde anlaşılan fiyattan ve belirlenen gelecekteki bir vadede sözleşme konusu belirli bir miktar varlığın teslimi için yapılan tarafları bağlayıcı anlaşmalardır. Benzer olmakla birlikte futures sözleşmelerin bazı önemli farklılıkları bulunmaktadır. Futures işlemler, örgütlü bir piyasa içerisinde belli kurallar doğrultusunda gerçekleşirken, forward işlemler organize olmamış pazarlarda gerçekleşen daha esnek işlemleri ifade etmektedir.

Opsiyon sözleşmeleri, sahibine belirli bir varlığı, belirli bir fiyattan, belirli bir tarihte satın alma veya satma hakkı veren standart sözleşmelerdir. Forward ve futures sözleşmelerinin her iki tarafı bağlayıcılığının aksine opsiyon sözleşmeleri sadece bir taraf üzerinde bağlayıcı iken, opsiyon hakkını satın alan taraf vade tarihinde sözleşme şartlarını yerine getirip getirmeme konusunda özgürdür. Swap işlemler ise, gelecekteki bir dönem boyunca iki veya daha fazla taraf arasında nakit akış setlerinin el değiştirmesine yönelik anlaşmalardır.²¹

1.5. MENKUL KIYMET BORSALARI

Sermaye Piyasası Kanunu'na göre "menkul kıymetler; ortaklık veya alacaklılık hakkı sağlayan, belirli bir meblağı temsil eden, yatırım aracı olarak kullanılan, dönemsel kazanç getiren, misli nitelikte ve seri halinde çıkarılan, ibareleri aynı olan ve şartları Kurulca belirlenen kıymetli evraklardır" şeklinde tanımlanmıştır. Menkul kıymetler, tanımdan da anlaşılacağı üzere yatırım aracı olarak kabul görse de özellikle finansal derinliği düşük, volatilitenin oldukça yüksek olduğu gelişen piyasalarda daha çok spekülasyon amaçlarıyla kullanılmaktadır.

Şirketlerin ya da devlet kurumlarının kısa veya uzun vadeli finansman gereksinimini karşılamak için çıkarıp yatırımcıya sundukları değerli evraklar olan

²⁰ Muharrem Karşı, *Sermaye Piyasası, Borsa, Menkul Kıymetler* (Genişletilmiş 5.Baskı), Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2004, 272.

²¹ Aksoy ve Tanrıöven, 539-540.

menkul kıymetler; hisse senetleri, borçlanma araçları ve karma nitelikli menkul kıymetler olmak üzere 3 ana grupta toplanabilmektedir. Sermaye piyasası gelişmiş ülkelerde işletmeler, fon ihtiyaçlarının önemli bir bölümünü menkul kıymetler genellikle de hisse senedi ve tahvil çıkararak karşılar ve bu kıymetli evraklar daha çok yatırım aracı olarak değerlendirilir.

Menkul kıymetlerin alım-satımını yapmak için tarafların bir araya geldikleri ve belirlenen kurallar doğrultusunda ve denetim altında işlemlerin yapıldığı kapalı piyasalara, Menkul Kıymetler Borsası denilmektedir. Bu tip borsalarda, sadece daha önce ilgili kuruluşlar tarafından ihraç edilerek borsaya kotasyon işlemi gerçekleştirilen menkul kıymetler işlem görebilmektedir. Bazı özel durumlarda borsaya kote ettirilmemiş menkul kıymetler de borsa çatısı altında alım satıma konu olabilmektedir.²²

Menkul kıymetler piyasası, sermaye piyasa içerisinde yer almakla birlikte, iki piyasanın arz ve talebinin ters yönlü olduğu görülmektedir. Menkul kıymetler piyasasında, sermaye talep eden şirketler halka menkul kıymet arz ederken, sermaye arz eden taraf da menkul kıymet talep etmektedir. Sermaye piyasası çeşitli alt piyasalardan oluşmaktadır. Birincil piyasada, kuruluşların yeni ihraç ettiği menkul kıymetler yatırımcılara sunulurken, karşılığında uzun vadeli fonlar işletmelere aktarılır. İkincil piyasada ise, daha önce ihraç edilmiş menkul kıymetlerin tekrar satışları ve yatırımcılar arasında el değiştirmesi söz konusudur. İkincil piyasa faaliyetleri sonucu menkul kıymetleri ihraç eden firmalara herhangi bir fon transferi gerçekleşmez. İşlemler tamamen menkul kıymet yatırımcıları ve finansal kurumlar arasında meydana gelir. İkincil piyasanın bu açıdan sermaye piyasasından koparak menkul kıymet piyasasını oluşturduğu söylenebilir.²³

Bu piyasalara ek olarak, üçüncül ve dördüncül piyasalardan da söz edilebilir. Üçüncül piyasa, borsaya kote edilmiş menkul kıymetlerin borsa dışında alım satımının yapıldığı piyasalarken, menkul değer alışverişinin aracısız bir şekilde ve bloklar halinde gerçekleştiği pazarlarda dördüncül piyasa olarak adlandırılır.

Genel olarak menkul kıymet borsaları organize piyasalar olarak algılansa da, işlem yapma kapasitesinin sınırlı olması ile işlem maliyetleri, esneklik ve başka diğer

²² Ali Ceylan ve Turhan Korkmaz, *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*, Ekin Kitabevi, Bursa 2000, 38.

²³ Karslı, 213.

nedenlerden dolayı menkul kıymet alım satımı tezgâh üstü borsalarda da gerçekleştirilmektedir. Borsa dışı piyasalarda denilen bu borsalar, çeşitli ülkelerde değişik yapı, çalışma şekli ve kurallarla işlemektedir. Belirli bir mekânı olmayan, daha esnek kotasyon şartları ve kuralları olan, menkul kıymet alım satım iznine sahip ve dealer adı verilen borsa üyelerinin elektronik bir ortamda işlemleri gerçekleştirdiği borsa şeklindedir. Tezgâh üstü borsaların en gelişmiş, ABD pazarında yer alan ve en önemli menkul kıymetler borsalarından biri durumunda olan NASDAQ borsasıdır.²⁴

Menkul kıymet borsaları; kuruluş, organizasyon ve işleyiş özellikleri açısından da devlet borsaları ve özel borsalar şeklinde de sınıflandırılmaktadır. Devlet borsaları, genellikle yasayla kurulmakta ve resmi organların oluşturduğu kurullar tarafından yönetilmektedir. Özel borsalar ise, anonim şirket şeklinde borsa üyeleri tarafından kurulmaktadır.²⁵

1.5.1. Menkul Kıymet Borsalarının Ekonomik İşlevleri

Menkul kıymet borsaları, hem finansal varlığı çıkaran kuruluşlara ve yatırımcılara önemli fırsatlar sunmakta hem de ülke ekonomisinin gelişimine ciddi katkılar sağlamaktadır. İşletmelerin yatırımlarını artırmak için gereksinim duyduğu yeni menkul kıymetlerin çıkarılıp yatırımcılara sunulması borsalar aracılığıyla gerçekleşmektedir. Sağlıklı işleyen ve etkinliği yüksek olan bir borsanın varlığı, ülkelerde yatırımların artması, üretimin ve istihdamın yükselmesi ve refah seviyesinin olumlu yönde ilerlemesi gibi belirli etkilere neden olabilmekte, tüm bu gelişmelerin doğrultusunda da ekonomi, gelişim ve büyüme içersine girebilmektedir. Menkul kıymet borsalarının temel işlevleri şu şekilde sıralanabilir:

1.5.1.1. Likidite Sağlama

Yatırımcılar için menkul kıymetleri hızlı bir şekilde paraya çevirmenin en kolay yolu borsa kanalıdır. Birincil piyasa üzerinden sunulan menkul kıymetler, ikincil piyasa aracılığıyla tekrar elden çıkarılabilir. Böylece yatırımcılar finansal varlıkları portföyünde belirli bir süre bulundurmak gibi bir zorunluluk içersinde kalmayıp,

²⁴ Halil Sariaslan ve Cengiz Erol, *Finansal Yönetim: Kavramlar, Kurumlar ve İlkeler*, Siyasal Kitabevi, Ankara 2008, 39.

²⁵ Niyazi Berk, *Finansal Yönetim* (10.Baskı), Türkmen Kitabevi, İstanbul 2010, s.305.

istedikleri anda paraya dönüştürebilir. Borsaların bu özelliği menkul kıymetlere talep yaratmada ve devamlı bir piyasanın oluşmasında etkili olmaktadır.

Menkul kıymet piyasalarının devamlılığının sağlanmasında, işlem hacminin yüksek ve fiyat marjının düşük olması, kısa vadede fiyatlarda büyük dalgalanmaların olmaması, yeterli sayıda alıcı ve satıcının bulunması kritik noktalaradır. Bu durumda yatırımcıların borsalara güveni ve menkul kıymetlere olan talepleri artacaktır.²⁶

1.5.1.2. Piyasada Tek Fiyat Oluşturma

Bir varlıkla ilgili tek fiyatın oluşabilmesinin en iyi yolu, tüm alıcı ve satıcıları bir araya getiren piyasalar oluşturmaktır. Borsalar, bu işlevi yerine getirerek her menkul kıymet için tek fiyat oluşumunu sağlayabilmektedir. Fiyatların, borsa bültenleri veya sanal ortamlar üzerinden yayınlanarak ulusal ve uluslararası tüm çevrelere duyurulması, yatırımcılarında menkul kıymet alım satımı konusunda aldatılmalarının önüne geçer.²⁷

1.5.1.3. Ekonomiye Kaynak Yaratma

Menkul değer borsalarının en temel işlevi, birikimlerin yatırıma aktarılmasını sağlayarak ekonomik kalkınmaya destek olmaktır. Borsalarda, fon fazlası olan ekonomik birimler tasarruflarını risk ve getiri tercihlerine göre en uygun firmaların menkul kıymetlerine aktararak, işletmelerin yeni yatırımlar için ihtiyaç duyduğu kaynakları elde etmesine yardımcı olmaktadır. Özel veya kamu sektöründeki kuruluşların, finansman gereksinimini karşılamak amacıyla çıkardıkları hisse senedi ve tahvil gibi finansal varlıkları kolaylıkla pazarlayabilecekleri piyasalar menkul kıymet borsalarıdır.²⁸

1.5.1.4. Ekonomik Gösterge Olma

Özellikle hisse senetleri borsaları bir ülke ekonomisinin gelişimi ve performansının değerlendirilmesinde önemli göstergelerden biri konumundadır. Borsalar aracılığıyla hem hisse senetleri işlem gören firmalar açısından hem de çeşitli

²⁶ Çapanoğlu, 144.

²⁷ Metin Coşkun, *Para ve Sermaye Piyasaları: Kurumlar, Araçlar, Analiz*, Detay Yayıncılık, Ankara 2010, 179.

²⁸ Sudi Apak ve Engin Demirel, *Finansal Yönetim Cilt 1: Sermaye Piyasaları* (1.Baskı), Papatya Yayıncılık, İstanbul 2009, 30.

sektörler açısından ülkenin mikro ekonomik performansı takip edilebilmektedir. Borsa endekslerindeki hareketlere bakılarak ekonominin ne zaman daralma ya da genişleme göstereceği yorumlanabilmekte ve sektörel yönelimler hakkında fikir sahibi olunabilmektedir. Bununla birlikte, mali ve reel sektörün izlenmesinde, finans ve sanayi sektörü endeksleri önemli bir barometredir. Borsa endeksleri ile diğer makroekonomik göstergeler arasındaki ilişki analiz edilebilmekte, diğer ülke borsalarıyla karşılaştırarak ülke ekonomisinin dış piyasalarla ve dünyadaki ekonomik gelişmelerle karşılıklı etkileşimi incelenebilmektedir.²⁹

1.5.1.5. Mülkiyeti Tabana Yayma

Finansal sistem ve bu sistemin en önemli unsurlarından biri olan menkul kıymet borsalarının etkin olmadığı ekonomilerde proje üretmek, yeni işletmeler kurmak veya var olan işletmeyi daha da büyütmek isteyen yatırımcılar bunu kendi veya çevresinin sınırlı imkânlarıyla yerine getirmek zorunda kalırlar. Genellikle güven sorunu nedeniyle tasarruf sahipleri bu projelere sermaye aktarmayı düşünmeyebilmektedirler. Bunun sonucunda ülke içersinde yapılacak üretime dönük yatırımlar sınırlı sayıda ve boyutta kalmakta, sadece risk seviyesi düşük olan belirli projelerin gerçekleşmesine olanak tanınmaktadır. Etkili bir finansal sistemin ve şeffaf piyasaların varlığı birikim sahiplerinin güven sorununu asgari düzeye indirgeyerek ekonomide daha fazla projeye sermaye aktarılmasına sebebiyet vermektedir. Menkul kıymet borsalarında gerçekleşen halka arz işlemleriyle birlikte hem şirketlere finansman sağlanmakta hem de işletmenin mülkiyeti toplumun her kesimine yayılmaktadır. Bununla birlikte işletme kârları geniş halk kitlelerine dağılarak, toplumsal sınıflar arasında daha dengeli bir gelir dağılımı sağlanmaktadır.³⁰

1.5.1.6. Güvence Sağlama ve Kolaylıkla Bilgiye Ulaşma

İşletmelerin menkul kıymetlerinin borsada işlem görebilmesi için belirli şartların yerine getirilmesi gerekmektedir. Her şirketin menkul değerleri borsaya kote edilememektedir. Kotasyon işleminden önce borsaların yetkili organları tarafından

²⁹ Tunay, 543.

³⁰ Namık Kemal Gökçalp, *Sermaye Piyasalarında Halka Arz: Yöntemler, Uygulama ve Analizi*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 2014, 47.

işletmeler bir incelemeye tabi tutulmaktadır. Borsada işlem gören firmalar da bu süreç içerisinde sürekli denetlenmekte ve borsa şartlarına uymayan herhangi bir faaliyeti tespit edildiğinde müdahale edilmektedir. Tüm bu özellikler, borsalarda işlem gören menkul değerlerin ciddi kuruluşlara ait olduğu kanısı uyandırmakta ve yatırımcılara güven vermektedir. Diğer yandan, alınan çeşitli tedbirlerle borsalarda spekülasyona ya da manipülasyona bağlı fiyat değişimlerinin önüne geçilmeye çalışılmaktadır.

Borsada işlem gören hisse senetleri ile ilgili bilgiler, hisse fiyatlarının gelişimi, tarihsel ve sektörel bilgiler, borsa bültenleri ve diğer iletişim araçları vasıtasıyla kamuoyuna aktarılmakta ve yatırımcılar kolaylıkla bu bilgilere ulaşabilmektedir. Bu da yatırımcının güven duygusunu artıran bir unsurdur.

1.5.1.7. Sermayeye Hareketlilik Kazandırma

Ekonomi içerisinde yükselişte olan sektörler olması durumunda fon sahipleri bu sektörlerle ait menkul kıymetlere yönelme eğilimi içerisinde olabilmektedir. Yatırımcılar için yükselişte olan bu iş kollarına yatırım yapmanın en kolay ve masrafsız yolu borsadır ve sermaye borsa kanalı ile hareketlilik kazanacaktır. Başarılı işletmelerin menkul değerlerine olan talebin artması ile söz konusu firmaların sermaye gereksinimlerini gidermeleri kolaylaşmaktadır.³¹

Sıralanan bu temel işlevlerin yerine getirilebilmesi için gerek borsa gerekse genel ekonomi düzeyinde bir takım koşulların sağlanması gerekmektedir. Ana hatlarıyla borsa nezdinde yerine getirilmesi gereken temel koşullar şöyledir:³²

- a) Kurumsal yatırımcıların borsadaki payının yüksek olması, yani hisse senetlerinin uzun vadeli tasarruf aracı olarak değerlendirilmesi imkânının bulunması,
- b) Borsa derinliğinin yeterli düzeyde olması, yani borsada yapılan günlük işlemlerin hisse senetleri değerinde sadece marjinal düzeyde etkili olabilmesi,
- c) Borsa işlemlerinde şeffaflığın sağlanması yanında, "içeriden öğrenenlerin ticareti" gibi etik dışı faaliyetlere izin vermeyecek caydırıcı tedbirlerin ve düzenlemelerin gerçekleştirilmesi,

³¹ Bolak, 53.

³² Afşar ve Afşar, 430.

d) Şirketlerin halka açıklık derecelerinin şirket kontrolünü ele geçirmeye yetecek oranda olması,

Genel ekonomi düzeyinde ise ekonomik ve siyasi istikrar, borsaların işlevlerini yerine getirebilmesinin temel ögesidir. İstikrarsızlığın olduğu ekonomilerde geleceğe yönelik belirsizliğin fazla olması, faiz oranlarının yukarı yönlü hareket etmesine ve bunun sonucunda faiz getirisi yüksek olacağı için borsada yatırım yapmanın cazibesini kaybetmesine neden olabilmektedir. Bununla beraber istikrarsız ortam döviz kurları üzerinden de borsalarda işlem miktarını olumsuz etkileyebilmektedir.

Borsalar sadece ülkenin istikrarından değil ayrıca dünyadan yaşanan gelişmelerden de etkilenmektedir. Özellikle yabancı yatırımcının fazla olduğu borsalarda dış dünyadaki olaylar ciddi etkilere sahip olmaktadır.

1.5.2. Menkul Kıymet Borsalarının Gelişim Aşamaları

Menkul kıymet borsalarının faaliyete başlar başlamaz, sağlıklı ve etkin bir işleyiş göstermesi ve genellikle bazı evrelerden geçmemesi beklenemez. Borsaların gelişimi ülkelerin özellikleri doğrultusunda farklılık gösterse de uyuklama, manipülasyon, spekülasyon, konsolidasyon ve olgunluk olmak üzere genel olarak beş aşamadan bahsedilebilir.³³

1.5.2.1. Uyuklama Evresi

Bu evrede birçok kişi sermaye piyasası ve menkul kıymetler hakkında bilgi sahibi olmadığı için işlem hacmi çok düşüktür. Zaman içerisinde bilgi düzeyi arttıkça, hisse senetleri yatırımcılarının kârdan pay almaları ve diğer yatırım araçlarına göre daha çok kazanç elde etme imkânı görüldükçe borsaya olan ilgi artmaya başlar. Aktif yatırımcı sayısı ve işlem düzeyi artış gösterir.

1.5.2.2. Manipülasyon Evresi

Hisse senedi talebindeki artışla beraber fiyatlar ve getirilerdeki yükselişi gören yatırımcıların, piyasayı etkileyerek başka yatırımcıları borsaya çekmesi manipülatörlerin fiyat ve kâr seviyesini daha da artırır. Ayrıca devletin borsa

³³ Başoğlu, Ceylan ve Parasız, 55-57.

yatırımlarını özendirici düzenlemeler yapması, menkul kıymetlere olan talebi olumlu yönde etkileyerek piyasanın süreklilik kazanmasına yardımcı olacaktır.

1.5.2.3. Spekülasyon Evresi

Kısa sürede yüksek getiri olasılığını gören birçok tasarruf sahibi, birikimlerini hisse senedi yatırımlarına aktarmaya başlayarak bu evreyi başlatırlar. Bu duruma sermaye piyasasında psikolojik bulaşıcılık etkisi denmektedir. Spekülasyon evresinin başlangıcı ile birlikte hisse fiyatları gerçek değerlerinin üzerinde seyretmeye başlar ve işlem hacmi artar. Borsadaki bu gelişim diğer işletmelerde de halka açılma fikrini ortaya çıkarır ve borsa içersinde işlem gören menkul kıymet sayısı artarak piyasa derinlik kazanmaya başlar.

1.5.2.4. Konsolidasyon (Çöküş) Evresi

Talepteki artışa bağlı olarak spekülasyon evresinin herhangi bir aşamasında yatırım için kullanılacak fonlar tükenebilir ve yeni halka arz edilen menkul kıymetler yatırımcılar tarafından ilgi görmeyebilir. Bu durumun etkisiyle işlem miktarı ve hacmi düşme eğilimi gösterir. Daha düşük fiyatlardan işlem yapılmaması, endeksin dalgalanmasına ve fiyat düşüşlerinin hızlanmasına neden olarak çöküş sürecini başlatır.

1.5.2.5. Olgunluk Evresi

Çöküş sürecinin ardından yatırımcıların piyasaya tekrardan güven duymaları için belirli bir süreye ihtiyaç duyulur. Bu sürenin ne kadar olacağı alternatif yatırım araçlarının getirilerine bağlıdır. Konsolidasyon evresi, spekülatörlerin de zarar etmemek için ellerindeki menkul kıymetleri satamamalarına neden olur. Bir önceki evreden zarar görmeyen tedbirli yatırımcılar ise, tekrardan piyasaya girmeye başlayarak olgunluk aşamasını başlatır. Bu evrede yatırımcılar daha tecrübeli ve işlem hacmi daha istikrarlı olduğundan fiyat değişkenlikleri ve endekste dalgalanmaların düzeyleri daha düşük olacaktır.

Tüm bu aşamaları yaşayan bir borsa, hem yatırımcıların daha çok deneyim ve bilgi birikimine ulaşmaları hem de geniş işlem hacimli derinlikli bir borsaya dönüşmesiyle ülke ekonomine önemli katkı sağlamaya başlar.

1.6. MENKUL KIYMET BORSALARINDA İŞLEM GÖREN ARAÇLAR

Menkul kıymet borsalarında işlem gören ve borsa denince ilk akla gelen araç hisse senetleridir. Hisse senedi borsaları, ekonominin gidişatı ile ilgili önemli ipuçları veren ve ekonomi yönetimleri, finansal kurumlar ile yatırımcılar tarafından öncelikle takip edilen piyasalardan biri durumundadır.

1.6.1. Hisse (Pay) Senetleri

Hisse senedi, sermayesi paylara bölünmüş ve karşılığında kıymetli evrak niteliğinde pay senedi çıkarabilen anonim veya sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketlerin kanuni şekillere uygun olarak düzenledikleri belgeler olup, işletme sermayesinin belirli bir oranını temsil eden ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı sağlayan kıymetli evraklardır.³⁴ Diğer bir ifadeyle, literatürde esham, aksiyon, pay senedi veya pay olarak da adlandırılan hisse senetleri, anonim ortaklıklar tarafından çıkarılan ve belirli oranda ortaklık sermayesine katılma payını temsil eden yasal şekil şartlarına uygun olarak düzenlenmiş kıymetli evraktır.³⁵

Hisse senedi, şirkette sahiplik paylarını temsil eden bir belgedir. Bu doğrultuda her pay sahibine işletmenin yıllık toplantılarına katılma ve oy kullanma gibi haklar sağlamaktadır.³⁶ Hisse (pay) kavramı, esas sermayenin belirli sayıda, eşit itibari değerlere bölünmüş parçalarını ifade etmekte ve firmada payı olan kişilere hisse sahibi sıfatını kazandırmaktadır.

Pay, kıymetli evrak olan hisse senetlerini ifade etmekle birlikte asıl olan payın kendisidir. Payın senede bağlanmış şekli olan hisse senedinin düzenlenmemesi payın varlığını ortadan kaldırmaz. Pay hakkı, senede bağlanmadan da kazanılıp devredilebilir ve rehnedilebilir. Ortaklık hakkının kıymetli evraklar düzenleyerek senede bağlanması, sahip olunan hisselerin devir şeklini ve senedin türüne göre devir hızını farklılaştırır.³⁷

³⁴ Sudi Apak, *Sermaye Piyasaları ve Borsa*, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 1995, 29.

³⁵ İlker Parasız; Para, Banka ve Finansal Piyasalar; Ezgi Kitabevi; Gözden Geçirilmiş 9.Baskı; İstanbul, 2009; 263.

³⁶ Zvi Bodie, Alex Kane ve Alan J.Marcus, *Essentials of Investments* (Ninth Edition), The McGraw-Hill Inc., New York, 2013, 37.

³⁷ İMKB, *Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu*; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları; İstanbul, 2003; 157.

Sermaye piyasasının en önemli enstrümanlarından biri olan hisse senetlerine modern finansın da temel aracı gözüyle bakılmaktadır. Hisse senetlerinin alım satımının yapıldığı borsaların, ülkenin ekonomik gelişimi üzerine ciddi etkileri bulunmaktadır. İşletmelerin büyüyebilmek ve yatırımlarını artırabilmek için ihtiyaç duyduğu sermayeyi elde etmede başvurabileceği temel yöntemlerden biri hisse senedi ihraç etmektir. Faiz maliyetinin ve belirli bir vadesinin olmaması hisse senedi ihracını, borçlanma yoluyla kaynak bulmaya göre daha avantajlı bir yöntem haline getirmektedir. İşletmelerin fon ihtiyaçlarını karşılayarak faaliyetlerini genişletmesi hem istihdam ve gelir seviyesi üzerindeki olumlu etkisiyle toplumun refah seviyesini yükseltmekte hem de üretim ve yatırım artışına paralel olarak ülke ekonomisinin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Diğer finansal varlıkların aksine hisse senetlerinin, işletmelerin faaliyet ömrüne bağlı olması ve bir vade sınırlaması bulunmamasından dolayı zaman içinde fiyatlarında büyük dalgalanmalar meydana gelebilmektedir. Sahibine çeşitli haklar vermesiyle beraber kesin bir getiriye garanti etmemesi ve risk unsurunun varlığı, hisse senetlerinin diğer yatırım araçlarına göre değerinin belirlenmesini daha karmaşık bir duruma getirmektedir. Bu sebeple yatırımcılar için hisse senetlerinin ne zaman hangi fiyattan alınıp, ne kadar süre sonra satılması gerektiği, önem taşıyan sorular olarak ortaya çıkmaktadır. Bu risklerine rağmen hisse senetleri potansiyel olarak en yüksek getiriyi sağlayan finansal araçlardan biri olduğundan dolayı bireysel ve kurumsal yatırımcılar tarafından ciddi şekilde takip edilip işlem görmektedir.

Pay senetleri, yatırımcılar için iki tür kazanç sunabilmektedir. Bunlardan birincisi, işletmelerin belirli dönemlerde yaptıkları kâr payı ödemeleri, ikincisi ise hisse senetlerinin düşük fiyattan alınıp belirli bir süre sonrasında yüksek fiyattan satılarak sağlanabilecek fiyat farkı getirisi. Bu getirilerin elde edilebilmesinde yatırımcıların geleceğe dönük tahminleri önem kazanmakta, yanlış tercihlerin yapılması durumunda büyük zararlar oluşabilmektedir. Hisse senetleri fiyatları, işletmelerin performansı ve faaliyetlerinden ülke ekonomisinin durumuna, makroekonomik göstergelerden uluslararası gelişmelere kadar birçok faktörden etkilenmektedir. Bu özellik hisse senetleri piyasası ile ilgili tahminleri doğru bir şekilde yapılmasını da zorlaştırmaktadır.

Hisse senetlerinin faydası, küçük miktarlarla toplanarak bir araya getirilen sermayenin uzun süre için işletmenin kullanımına sunulması ama fon sağlayanın

işletmeye bağlılığının genelde kısa süreli olmasıdır.³⁸ Hisse senetleri temel olarak tüm dünya piyasalarında benzer özellikler taşımakla birlikte, mevzuat açısından ülkeler arasında farklılıklar olabilmektedir.

1.6.1.1. Hisse Senetlerinin Sağladığı Haklar ve Getirdiği Yükümlülükler

Hisse senetleri diğer menkul kıymetler gibi bazı hakları ve sorumlulukları temsil eden evraklardır. Bu belgelerin üçüncü şahıslara devri, senede bağlı haklarında devredilmesi anlamına gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, hisse senedine bağlı haklar hisse senedi olmaksızın devredilemez.³⁹ Hisse senetlerinin sahiplerine sağladığı çeşitli haklar bulunmakla birlikte bazı sorumluluklar da yüklemektedir.

1.6.1.1.1. Kâr Payı (Temettü) Hakkı

Kâr payı (temettü), işletmelerin faaliyet dönemi sonucunda elde ettikleri net dönem kârı üzerinden hesaplanarak şirkete belirli riskler çerçevesinde sermaye koymuş hissedarlara aktarılan değeri ifade etmektedir. Hisse senedinin sağladığı en önemli finansal haklardan biri olan temettü hakkı, bazı durumlarda sınırlandırılabilir. Türkiye’de anonim şirketler, kanuni ve ihtiyari yedek akçeler ile işletme esas sözleşmesi gereğince ayrılması gereken tutarlar net kârdan düşüldükten sonra kâr payı dağıtabilmektedir.⁴⁰ Kısa vadeli ve spekülasyon amaçlı yatırımcılara göre, belirli bir işletmenin hisse senetlerine uzun vadeli yatırım yapanlar için bu hak çok daha önemlidir.

1.6.1.1.2. Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı)

Rüçhan, önceden doğan hak nedeniyle sıralamada önceliğe sahip olmayı ifade etmektedir. Anonim şirketler belirli dönemlerde sermaye artırımına giderek yeni hisse senetleri çıkarabilmektedir. Böyle durumlarda hisse senedi sahiplerinin işletme içindeki ortaklık oranlarının olumsuz etkilenmemesi adına sermaye artırımında yeni çıkarılan paylar, öncelikle mevcut hissedarlara ellerindeki hisse oranına paralel olarak teklif

³⁸ Gültekin Rodoplu, *Para ve Sermaye Piyasaları*, Tuğra Ofset, Isparta 2002, 291.

³⁹ Apak, 30.

⁴⁰ Meral Sucu ve Funda Kul, *Finans Matematiği*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2014, 224.

edilmektedir. Bu öncelik hakkına rüçhan hakkı denilmektedir.⁴¹ Burada amaç; daha önce işletmeye sermaye sunmuş ve katkı sağlamış olan yatırımcıların işletme içindeki ağırlıklarını koruma olanağı vermektir. Böyle bir hakkın olmaması işletme yönetimlerinin etik olmayan yöntemlerle sık sık el değiştirmesi durumuyla karşılaşılmasına sebep olacaktır. Ayrıca bu durum yatırımcıların işletmelere ve hisse senetleri piyasasına olan güvenini sarsabilir ve finansal kaynağın teminini zorlaştırabilir.

1.6.1.1.3. Tasfiye Bakiyesine Katılma Hakkı

Hisse senetlerinin sağladığı finansal haklardan bir diğeri olan tasfiye bakiyesine katılma hakkı, anonim şirketlerin iflas ya da faaliyet durdurma gibi nedenlerle işletme varlığının son bulması durumunda, borçlar ödendikten sonra geriye kalan mal varlığının ortaklara ellerindeki hisse oranı doğrultusunda dağıtılmasını ifade etmektedir. Burada önemli nokta işletmenin üçüncü kişilere olan borçları kapatıldıktan sonra bir değer kalması durumunda bu haktan yararlanılabilmektedir.

1.6.1.1.4. Şirket Yönetimine Katılma Hakkı

Hisse senetlerinin sahibine sağladığı yönetim hakkı, şirketin yönetim kurulunu seçmek ve kurula seçilmektir. Genel kurulu oluşturan pay sahipleri, şirketin ana organı olarak her konuya müdahale edebilir. Ancak yönetim hakkı, çoğunlukla genel kurulun çoğunluğu ile sağlandığından şirketin %51'ini elinde bulunduran kişi veya kişiler yönetime sahip olmaktadır.⁴² Fakat sermayenin geniş bir tabana yayılması durumunda çok daha düşük hisse oranlarıyla şirket yönetimi ele geçirilebilir. Sonuç itibariyle her hisse sahibi, anonim şirketlerde az ya da çok yönetim hakkına sahiptir.

1.6.1.1.5. Oy Hakkı

Pay sahiplerinin en önemli haklarından biri de oy kullanma hakkıdır. İşletmeler, faaliyetlerine başlamadan önce pay sahiplerinin oylarıyla yönetici ortaklarını seçmek zorundadır. Yönetim kurulu üyeleri hissedarların temsilcisi olarak seçilir. Ayrıca

⁴¹ Osman Okka, *Finansal Yönetim: Teori ve Çözümlü Problemler* (3.Baskı), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2009, 469.

⁴² Parasız, 264.

sermaye artırımına gitmek, başka bir şirketle birleşmek gibi önemli kararlarda da ortakların onayına ihtiyaç vardır.⁴³ Özellikle işletme hisselerinin geniş bir tabana yayıldığı ve birçok hissedarın bulunduğu halka açık anonim şirketlerde bu hak çok daha önemlidir.

Her pay, sahibine en az bir oy hakkı sağlamaktadır. Buna aykırı olmamak kaydıyla şirket esas sözleşmesinde belirtmek koşuluyla bazı hisselerin oy hakkı artırılabilir.

1.6.1.1.6. Bilgi Alma Hakkı

Hisse senedi piyasalarında işlem yapmayı düşünen yatırımcıların işletmelerle ve piyasa ile ilgili bilgilere kolaylıkla ulaşması esastır. Özellikle belirli riskler alarak sermayesini riske atan yatırımcıların, bunun karşılığında işletmenin belirli bilgilerine ulaşabilmesi gerekmektedir. Bu hak, esas sözleşme veya bir işletme kararıyla sınırlandırılmaz ya da engellenemez. Halka açık şirketler, işletmenin durumu ve faaliyetleriyle ilgili özellikle yatırımcının davranışını etkileyecek her türlü bilgiyi hızlı bir şekilde kamuya açıklamakla yükümlüdür. Ayrıca işletmeler bağımsız denetimden geçmiş mali tablolarını da yatırımcının bilgisine sunmaktadırlar. Bilgi alma hakkının kısıtlanması ya da engellenmesi durumunda hisse senetleri piyasasında şeffaflık ve güven azalacağı için yatırımcı sayısı ve işlem hacmi ciddi oranda düşme eğilimi gösterecektir.

1.6.1.1.7. Sermaye ve Sır Saklama Borcu

Pay senetleri çeşitli haklar sağlamakla birlikte sahiplerine bazı sorumluluklarda getirmektedir. Sermaye borcu hisse sahiplerinin en önemli finansal sorumluluğudur. Gerek anonim şirketin kuruluş aşamasında gerekse sermaye artırımında sermaye vaadinde bulunan ve ortak olmak ya da ortaklık payını artırmak isteyen kişiler şirket yönetim kurulunun belirlediği tarihlerde taahhütlerini yerine getirmek zorundadır.

⁴³ Ceylan ve Korkmaz, 93.

Sermaye borcunu karşılamayanlar, ortaklıktan çıkarılabilir, yatırdıkları tutarlar üzerindeki haklarını kaybedebilir, imzalanan sözleşme çerçevesinde belirli cezai müeyyidelerle karşılaşabilirler.⁴⁴

Hisse senedi sahipleri ayrıca ortaklık süresi boyunca ve ortaklıktan ayrıldıktan sonra işletme sırlarını saklamakla yükümlüdür.

1.6.1.2. Hisse Senedi Türleri

Hisse senetleri, sahibine sağladığı haklar, dolaşım kabiliyeti, ihraç fiyatı gibi özellikler dikkate alınarak farklı türlere ayrılabilir.

1.6.1.2.1. Adi ve İmtiyazlı (Ayrıcalıklı) Hisse Senetleri

Uluslararası uygulamalarda yaygın olarak kullanılan sınıflandırma şeklidir. Adi hisse senedi (common stock), işletmenin ana sözleşmesinde aksine bir madde olmamak kaydıyla sahiplerine eşit haklar sağlayan pay senetlerini ifade eder. Sahiplerine kurumsal yönetim konularında ve yıllık toplantılarda bir oy hakkı tanımaktadır.⁴⁵ Bu tür paylar kâra iştirak, tasfiyeye katılma, rüçhan, oy ve yönetime katılma hakları açısından özel bir takım üstünlükler getirmeyip ortaklara aynı düzeyde olanaklar sağlayan hisse senetleridir.

İmtiyazlı hisse senedi (preferred stock), bazı yönlerden tahvile belirli açılardan da hisse senetlerine benzeyen melez bir türdür. İmtiyazlı pay sahiplerine, her dönem sabit bir miktarda temettü ödemesi yapılmaktadır. Belirli bir oranda getiri sağlaması açısından tahvile benzemektedir. Ancak tahvilde olduğu gibi faiz değil kâr payı getirisi sağlamaktadır.⁴⁶ Bu hisseler, ana sözleşmede belirtilmek şartıyla, sahiplerine kârdan pay alma, oy kullanımı, rüçhan hakkı ve tasfiye halinde şirket varlıkları üzerinde hak sahibi olma açısından ayrıcalık veya öncelik tanıyabilmektedir.⁴⁷

⁴⁴ TSPAKB, *Menkul Kıymetler ve Diğer Sermaye Piyasası Araçları; Sermaye Piyasası Faaliyetleri Temel Düzeyi Lisansı Eğitimi*, Haziran 2011, 14.

⁴⁵ Bodie, Kane ve Marcus, 37.

⁴⁶ Eugene F.Brigham ve Joel F.Houston, *Fundamentals of Financial Management*; (Tenth Edition), Thomson South-Western, ABD, 2004, 343-344.

⁴⁷ Jack Clark Francis, *Investment: Analysis and Management*; (Fifth Edition), The McGraw-Hill Inc., New York, 1991, 55.

1.6.1.2.2. Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri

Türk Ticaret Kanunu'nun (TTK) 484. Maddesine göre pay senetleri genel olarak “nama” ve “hamiline” yazılı olarak iki sınıfa ayrılır. Bu ayrım payların dolaşım kabiliyeti esas alınarak yapılır. Nama yazılı senetler, üzerinde sahiplerinin isimlerinin yazılı olduğu ve devir işlemlerinin daha güç olduğu senetlerdir. Bu tür paylar, işletmenin ortak sayısının belirlenmesi, hissedarların bilinirliği ve takibi, işletme varlıklarının korunması, senetlerin kaybolma, çalınma ya da zayi olması durumunda ortaklık hakkının kolayca kanıtlanabilmesi gibi avantajlar sağlamakla birlikte, payların devri konusundaki zorluklar, halka açılmayı engelleme ve gizliliği sağlayamama gibi dezavantajlarda yaratır. Nama yazılı senetlerin devri şirketin pay defterine kaydedilip senedin devir alana teslimi ile gerçekleşir.⁴⁸

Hamiline yazılı hisse senetleri, herhangi bir kişinin üzerine kayıtlı olmayan, yatırımcıya teslim edildiğinde devri gerçekleşen payları ifade eder. Başka bir yatırımcıya devrinin kolay olması, hissedarın gizliliğini sağlama, anonim şirket yapısına daha uygun olması gibi yararlarının yanında, senedin kaybolması durumunda pay sahipliğinin tespitinin zor olması ve işletme toplantılarında ilgisizliğe neden olma gibi sakıncaları vardır.

1.6.1.2.3. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri

Bedelli hisse senetleri, kuruluş aşamasında ya da sermaye artırımlarında, eski ortakların rüçhan haklarını kullanarak veya halka arz yoluyla yeni ortaklar tarafından satın alınarak şirkete kaynak girişi sağlayan senetlerdir. Bedelsiz hisse senetleri ise; yedek akçeler, dağıtılmamış kârlar, yeniden değerlendirme değer artış fonu, varlıkların satışından elde edilen kazançlar ve iştirak ya da bağlı ortaklıkların değer artışından sağlanan getirilerin sermayeye eklenmesinin etkisiyle çıkarılan ve firmaya fon girişi sağlamayan pay senetleridir. Bu tür hisse senetleri, mevcut ortaklara payları oranında bedelsiz olarak dağıtılmaktadır.⁴⁹

⁴⁸ İMKB, 163.

⁴⁹ Coşkun, 271.

1.6.1.2.5. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri

Nominal değeri ile ihraç edilen pay senetlerine primsiz hisse senedi, nominal değerinin üzerinde bir fiyat ile ihraç edilen pay senetlerine ise primli hisse senedi adı verilir. TTK'nın 347. Maddesine göre payların primli bir şekilde çıkarılabilmesi için işletmenin ana sözleşmesinde hüküm ya da genel kurul kararı bulunmalıdır.

1.6.1.2.6. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri

Kurucu hisse senetleri, işletmenin kuruluş aşamasında yapmış olduğu hizmetler karşılığında, ana sözleşme hükümlerince kurucuların adlarına çıkarılan, belli bir sermaye payını temsil etmeyip şirket yönetimi ve denetimine de katılma hakkı vermeyen, sadece işletme kârına iştirak sağlayan pay senetleridir. Sermaye payını temsil etmemesi ve şirket yönetimine katılımı sağlamaması gibi özellikleri açısından kurucu hisse senetlerine benzeyen intifa senetleri, işletme genel kurulunda alınacak kararlar şirketin kuruluşundan sonra, yapmış olduğu çeşitli hizmetlerden dolayı bazı kişilere verilmektedir.⁵⁰ Bu senetler sahiplerine belirli koşullar altında kârdan ve tasfiyeden pay alma, rüçhan hakkı gibi menfaatler sağlayabilir.

1.6.1.2.7. Hisse Senedi Türevleri

Hisse senetlerinin bir takım özelliklerine sahip olmakla birlikte bazı yönlerden farklılıklar taşıyan menkul kıymetler de bulunmaktadır. Oydan yoksun hisse senetleri; sermaye artırımını yapılarak ihraç edilebilen ve oy hakkı bulunmayan ancak kârdan ve belirli şartlarda tasfiyen pay alma olanağı ile birlikte diğer ortaklık haklarını da veren, nama ya da hamiline yazılı olarak çıkarılabilen senetlerdir. Katılma intifa senetleri; işletmenin kuruluşundan sonra ihraç edilen, oy imkânı vermemekle birlikte kâra katılım, tasfiye bakiyesinden yararlanma, yeni pay alma gibi olanaklar sağlar. Kâr ve zarar ortaklığı belgeleri (KOB); sahibine şirketin kâr veya zararına katılım sağlayan, kesin bir getirisi olmayan, belirli bir vadesi olup oy hakkı getirmeyen bir hisse senedi türevidir.⁵¹

⁵⁰ TSPAKB, 2011, 20.

⁵¹ Osman Okka, *Analitik Finansal Yönetim: Teori ve Problemler*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2009, 756.

1.6.1.3. Hisse Senetlerinin Ekonomik Fonksiyonları

Anonim şirketler temelde iki şekilde finansman sağlayabilir. Birincisi, dış borçlanma yoluna giderek dış kaynaklardan fon temin edilmesi, ikincisi ise hisse senedi ihracıdır. Hem işletmeye sabit bir finansal yük getirmemesi hem de sağlanan kaynağın geri ödenmesi gibi bir zorunluluğun ya da vadesinin olmaması hisse senedi ihracını anonim şirketler için çok daha avantajlı ve sağlıklı bir yöntem haline getirmektedir. Bununla birlikte, hisse senedi piyasalarının ülke ekonomisinin gelişimi açısından da büyük önemi vardır. Borsaya kote olan işletme sayısı ve işlem gören pay senedi miktarı arttıkça hisse senetleri piyasaları çok daha güvenilir, istikrarlı ve şeffaf bir hale dönüşecektir. Bunun sonucunda daha çok ulusal ve uluslararası yatırımcıların tasarrufları piyasaya çekilerek işletmelerin yeni yatırımlar yapması için gerekli olan finansal kaynaklar daha kolay sağlanacaktır. Hisse senetlerinin ekonomik fonksiyonları genel olarak şu şekilde sıralanabilir:⁵²

- a) Hisse senetleri, geniş halk kitlelerinin küçük tasarruflarını büyük meblağlar halinde işletmelerin çatısı altında toplayarak hızlı ve etkili bir kalkınma için ihtiyaç duyulan sermaye birikimini sağlar.
- b) Hisse senetleri, ticari işletmelerin ve üretim varlıklarının mülkiyetini geniş halk çevrelerine dağıtarak iktisadi ve toplumsal refahı geniş bir tabana yayarlar ve daha dengeli bir gelir dağılımı sağlarlar.
- c) Pay senetleri, toplumun her kesiminin ekonomik kararlarda az ya da çok söz sahibi olmasına imkân tanıyarak demokrasinin iktisadi yanını tamamlar.
- d) Pay senetleri, toplumun birikimlerine faiz yoluyla değil, enflasyona karşı dayanıklı ve koruyucu bir yatırım yöntemiyle ek kazanç imkânı verir.
- e) Hisse senetleri, işletmelerin ihtiyaç duyduğu büyük boyutlu fonları borçlanma gibi yüksek maliyetli yöntemlere göre daha düşük maliyetle temin etmesine yardımcı olan ve aracıyı ortadan kaldıran bir finansman yoludur.

1.6.1.4. Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen Faktörler

Herhangi bir hisse senedinin piyasada hangi fiili fiyat üzerinden satılabileceği özelde pay senedini çıkaran işletmeye, genel olarak da piyasayla ilgili faktörlere

⁵² İMKB, 164.

bağlıdır. Bu doğrultuda bir hisse senedinin fiyatı üzerinde etkili olan başlıca unsurlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:⁵³

1.6.1.4.1. Firma Kazançları ve Nakit Akımları

Belirli bir dönem süresince yapılan faaliyetler sonucu elde edilen gelirler ile yapılan giderler arasındaki farkı ifade eden kazançlar, işletme ve yönetim performansı, ürün kalitesi gibi içsel faktörlerle, tüketici tercih ve özellikleri, ülke ekonomisi ve uluslararası piyasaların durumu ve makroekonomik göstergeler gibi dışsal faktörlerden ciddi derecede etkilenir. İşletmelerin kârlılık düzeyleri ve rasyoları yatırımcıların kararları üzerinde etkili olmakta ve hisse senedi fiyatlarında belirleyici rol oynamaktadır.

Nakit akımı, işletmenin bir dönemi ile ilgili olarak nakit pozisyonu ve buna bağlı olarak cari harcamalarını ne düzeyde karşılayabildiği hakkında bilgi verir. Firmanın pozitif bir nakit akımına sahip olması hisse fiyatlarını olumlu yönde etkilerken, negatif bir yapı şirketin sıkıntılı olduğu düşündürülen bir durumdur.

1.6.1.4.2. Kâr Payı (Temettü) Ödemeleri

Hisse senedi fiyatı artıp bir kazanç sağlamasa bile temettü ödemeleri belirli bir getiri sağladığı için birçok hisse senedi yatırımcısı tarafından kâr payı dağıtan işletmelerin pay senetleri daha fazla rağbet görmekle birlikte, ülkelerin sermaye piyasalarında da bu tarz senetlerin işlem görmesi tercih edilmektedir. Düzenli temettü ödemesi yapan ve kâr payı ödemelerinde artışa giden işletmelerin hisse senetlerinin değeri de normal şartlar altında yükseliş eğilimi göstermektedir. Temettü ödemeleri ile ilgili uygulamalar ülkeler arasında farklılık gösterebilmektedir. Özellikle kâr payı ödemesini teşvik eden veya kısıtlayan yasal düzenlemeler, şirket yönetimlerinin değişik düşünce ve uygulamaları bu farklılığa neden olmaktadır. Temettü ödemeleri nakit bir şekilde yapılabileceği gibi hissedarlara ilave pay senedi vererek de gerçekleştirilir.

⁵³ Marc Levinson, *Finansal Piyasalar Kılavuzu* (Genişletilmiş 2.Baskı), (Çev. Ed: İlhan Ege), Adres Yayınları, Ankara 2014, 218-223.

1.6.1.4.3. Aktif Değeri

İşletmelerin sahip olduğu arazi, gayrimenkul, taşıt, nakit ve çeşitli finansal kurumlardaki mali kaynakları gibi aktiflerinin boyutu ve değeri, firmanın gücü hakkında bilgi veren bir göstergedir. Aktiflerin değerindeki artışlar şirketin hisse senedi fiyatlarını da artırıcı bir etkide bulunabilir.

1.6.1.4.4. Finans Uzmanlarının ve çevrelerinin Tavsiyeleri

Günümüz dünyasında ulusal ve uluslararası birçok finansal aracı kurum faaliyet göstermekte ve sahip oldukları büyük fonlarla gerek kendi gerekse müşterileri adına mali piyasalarda ciddi miktarda işlem yaparak etkili olmaktadır. Finansal piyasalar ve araçlar hakkında çok fazla bilgi sahibi olmayan kurumsal ve özellikle bireysel tasarruf sahiplerinin yatırımlarında, aracı kurumlar tarafından istihdam edilen analistlerin ya da kitle iletişim araçları vasıtasıyla fikir beyan eden uzmanların tavsiyeleri etkili olabilmektedir. Finans uzmanlarının, özellikle de halka arz işlemi yapma yetkisi olan aracı kurum analistlerinin sıklıkla kişisel veya kurumsal menfaatleri doğrultusunda tavsiyelerde bulunması eleştiri konusu olmakla birlikte, bu kişilerin belirli bir hisse senedinin getirisinin artacağı ya da azalacağı yönündeki tahmin ve söylemleri fiyatlara yn verebilmektedir.

1.6.1.4.5. Faiz Oranları ve Alternatif Yatırım Araçlarının Getirisi

Faiz oranlarındaki yükseliş artışın miktarına da bağlı olarak genellikle pay senedi fiyatlarının durağanlaşmasına neden olur. Risksiz veya çok düşük bir riskle yüksek kazanç sağlayan faiz ve faize dayalı araçlar hisse senedi yatırımını daha az çekici hale getirebilir. Bununla beraber döviz ve dövize dayalı varlıklar, tahvil, altın vb. alternatif yatırım araçlarının getirilerindeki artışlar ya da artış beklentisi de hisse senetlerine olan ilgiliyi azaltabilir ve fiyatları düşürücü yönde etkiye sebebiyet verebilir.

1.6.1.4.6. Ekonominin Durumu ile İlgili Haber ve Göstergeler

Enflasyon, büyüme ve işsizlik oranları, tüketicilerin harcamaları, GSMH, sanayi üretimi, döviz kurları vb. ekonomik göstergelerle ilgili veriler hisse senetleri fiyatlarına tesir edebilir. lke ekonomilerinin bu tür verilerindeki olumlu gelişmeler sermaye

piyasasına olan güveni ve kazanç beklentisini artırarak fiyatların yükselişine neden olabilir. Bununla birlikte ülke içersinde belirli sektörlerle yönelik teşvik, destek ve pozitif haber ile istatistikî rakamlar bu sektörlerde yer alan işletmelerin pay senedi değerlerini de artırıcı yönde etkileyebilir.

1.6.2. Diğer Sermaye Piyasası Araçları

Menkul kıymet borsaları içersinde borçlanma araçları da işlem görmektedir. Özellikle kamu ve özel sektör işletmelerinin uzun vadeli finansman ihtiyacını karşılamak amacıyla çıkardığı tahviller temel menkul kıymetlerden biridir. Bununla birlikte kamunun kısa vadeli kaynak ihtiyacını gidermek için hazine bonosu ile özel sektöre ait finansman bonoları diğer önemli borçlanma araçlarıdır. Genellikle vadesi iki haftadan daha kısa olan ve finansal piyasaların en işlevsel yeni araçlarından repo, finansal kurumların ellerindeki borçlanma araçlarını karşılık göstererek kısa vadeli ve geçici bir kredi genişlemesi sağlamasıdır.⁵⁴ Ayrıca türev ürünler ile altın gibi değerli madenler veya bu madenlere dayalı araçlarda, borsa yapılanması içinde işlem görebilmektedir.

1.7. BORSA SİSTEMLERİ

Dünya borsalarında birçok farklı sistem uygulanmakla birlikte, borsaların fiyat oluşturma mekanizmalarına bakıldığında birkaç temel sistem bulunmaktadır. Borsalar arasında fiziki alan, kullanılan araç gereçler, işlemleri yürüten personeller, borsa emirlerinin türleri vb. gibi farklılıkları olsa da, bunlar sistem farklılığı olarak kabul edilmez. Asıl önemli nokta borsa içinde fiyat oluşumunu sağlayan yöntemdir.

1.7.1. Merkezi ve Merkezi Olmayan (Âdemi merkezi) Borsa Sistemleri

Merkezi borsalar, isminden de anlaşılacağı üzere, tüm borsa üyelerinin merkezi borsa yönetiminin gözetiminde belirli bir mekânda menkul kıymet alım satımının gerçekleştiği piyasalardır. Merkezi olmayan borsalarda büyüklüğüne göre bir ya da birkaç şirketin menkul kıymetlerinin alım satım işlemleriyle görevli olan ve "specialist" adı verilen belirli şirketler üzerinde uzmanlaşmış borsa üyeleri bulunmaktadır. Bir üye,

⁵⁴ Gülsün Gürkan Yay, *Para ve Finans: Teori – Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul 2012, 23-28.

bir şirketin menkul kıymetini almak ya da satmak isterse sadece o şirket üzerinde ihtisaslaşmış uzmanla iletişime geçmek zorundadır. Seans öncesinde her işletme ile ilgili açılış fiyatları belirlenir ve borsa üyeleri bu fiyatlar ışığında alım satımı ile görevli olduğu menkul kıymetler için alış ve satış fiyatlarını ilan eder. Buna çift kotasyon denmektedir ve seans boyunca belirli limitler dâhilinde bu fiyatlar, üyeler tarafından değiştirilebilir. New York borsası merkezi olmayan borsaların en önemli örneklerinden biridir ve bu borsada her işletme için tek specialist bulunmaktadır.⁵⁵

1.7.2. Toplu Açılış Fiyatı ve Sürekli Müzayede Sistemi

Bu sistemde öncelikle seans başlamadan borsa üyeleri tarafında borsa emirleri verilir. Eksperler tarafından bu emirler tasnif edilir, şirketlere göre ayrılır, şirketlerin her hisse senetleri için hesap dökümü çıkarılır, aynı hisse senedi için verilen borsa emirler yüksekten düşük fiyata göre sıralandırılır ve fiyat sütunun bir tarafına alış diğer tarafına da satış emirleri miktar olarak yazılır. Hem alış hem de satış yönünde emir bulunan fiyatlar içinden en büyük alım satımı gerçekleştiren fiyatlar hisse senetlerinin açılış fiyatı olarak belirlenir.

Bu sistemin en önemli unsurlarından biri arz-talep dengeleme mekanizmasıdır. Menkul kıymetin açılış fiyatı belirlenirken arz ve talep arasında önemli derecede bir dengesizlik varsa, bu problemi ortadan kaldırmak adına eksperler arz veya talepteki eksikliğe göre yeni satış ya da alış emirleri ister ve bunun sonucunda dengesizlik bir nebze de olsa giderilmiş olur.⁵⁶

Duvarlardaki panoların kullanıldığı sürekli müzayede sisteminde, her firmanın, üzerinde alış satış bölümlerinin bulunduğu bir panosu mevcuttur. Alış satış emirleri ya doğrudan bu panolara yazılabilir ya da elektronik tablolar kullanılarak gösterilebilir. Seans açılışında ilk satış emri ile ilk alış emrini veren üyelerin fiyatları karşılaştırılır. Bu fiyatlar çok büyük bir ihtimalle çakışmayacağı için alıcı ve satıcılar birbirlerini takip ederek isteklerine paralel olarak tekliflerini iyileştirirler. Bu sürecin sonucunda alıcı ile satıcı fiyatları bir noktada çakışarak fiili açılış fiyatı ortaya çıkar ve ilk işlem gerçekleşir. Sistemin bu özelliğinden dolayı gerçek arz ve talebi karşılaştırarak daha

⁵⁵ Targan Ünal, *Dünyada ve Türkiye'de Menkul Kıymet Borsaları*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul 1991, 31.

⁵⁶ Karslı, 238-239.

doğru bir açılış fiyatı ortaya koyduğu kabul edilmektedir. Bu sistem bazı borsalarda bir önceki seansın kapanış fiyatı yeni seansın açılış fiyatı olarak uygulanmaktadır.

Alıcı ve satıcıların verdiği fiyatlar çakışmadığında ise işlem gerçekleşmemektedir. Belirli bir süre bu durum devam ederse o hisse ile ilgili tabelanın kilitlenme ihtimali oluşacaktır. Ayrıca bir hisselerin fiyatı yükselirken alıcılarda fiyat tekliflerini artırıyor ama satıcılar fiyatlar daha da yükselecek beklentisiyle satış yapmaktan kaçınıyorsa veya tam tersine fiyatlar düşerken daha da düşecek beklentisiyle alıcılar alım yapmak istemiyorsa tabelaların kilitlenmesi söz konusu olabilmektedir. Bu durumda, fiyat değişim sınırı borsa başkanlığında artırılır. Buna rağmen verilen emirler yine işlem gerçekleştirmeye yeterli olmuyorsa fiyatlar serbest bırakılır.

Merkezi olmayan ve işlem hacmi çok yüksek olan New York, Brüksel, Amsterdam, Frankfurt, Tokyo gibi az sayıda borsada hem açılış fiyatı hem de sürekli müzayede sistemi birlikte uygulanmaktadır. Bu borsalarda öncelikle seans toplu açılış fiyatı üzerinden açılır, sonraki süreçte sürekli müzayede sistemine geçilir. İşlem hacminin sınırlı olduğu borsalarda bu iki sistemin birlikte uygulanması için yeterli şartlar oluşmadığından iki yöntem arasından biri tercih edilmektedir.⁵⁷

1.7.3. Serbest Pazarlık Sistemi

Herhangi bir fiyat belirleme yönteminin uygulanmadığı bu sistemde, borsa üyeleri menkul kıymetin alım satımı konusunda aralarında serbestçe pazarlık yapıp anlaşmaya vardıklarında işlemi gerçekleştirirler. Borsa üyeleri gerçekleştirdikleri işlemle ilgili evrakları borsa yetkililerine iletmekte ve bilgiler kayıt altına alınmakta, oluşan fiyatlarda borsa panolarında ya da ekranlarında ilgililere duyurulmaktadır. Basit ve kullanışlı bir süreç olması ve pazarlık yapılması için herhangi bir fiziksel mekân zorunluluğun olmaması bu sistemin en önemli avantajları ve tercih edilme nedenleridir.⁵⁸

⁵⁷ Karslı, 242-243.

⁵⁸ Çapanoğlu, 148.

1.7.4. Bilgisayarlı Sistem

Özellikle teknolojik gelişmelere paralel olarak hızla yaygınlaşan bir borsa sistemidir. Borsalarda bilgisayarlı sistemin kullanımı açısından standart bir şekli olmamakla birlikte, genel olarak sürekli müzayede sisteminin bilgisayar destekli hali olarak uygulanmaktadır. Emirlerin doğrudan ya da dolaylı olarak aktarılabilmesi bu sistemde "en iyi fiyatta" örtüşen alım satım emirleri otomatik olarak gerçekleştirilir. Doğrudan sistemde, borsa üyeleri merkez ofisleri ile borsa arasında var olan elektronik bağlantı üzerinden emirlerini ulaştırır ve işlemleri yerine getirir. Dolaylı sistemde ise, üyeler (aracı kuruluşlar) için tahsis edilmiş terminaller ve üyelerin temsilcileri (broker) bulunmaktadır. Üyelerin merkez ofislerinden gelen emirler, brokerlar aracılığı ile sisteme girilmektedir. Önceleri belirli büyük borsalarda uygulanan bu sistem günümüzde hemen hemen tüm borsalarda kullanılmaktadır.⁵⁹

1.8. BORSALARDA KOTASYON

Kotasyon, borsalarda sürekli işlem görmesi için başvuru menkul kıymetlerin ilgili borsa yönetmeliklerindeki şartları taşıması halinde piyasa listesine kayıt edilmesi ve işlem görmesinin kabul edilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bir menkul kıymetin borsada işlem görebilmesi için kotasyon şartlarının yerine getirilmesi gerekmektedir. Kote edilmeyen menkul değerler ise oluşturulan özel pazarlarda (Kot dışı pazar) işlem görebilmektedir.

Dünyadaki başlıca önemli borsalar dikkate alındığında kotasyon şartları sayısal ve sayısal olmayan kriterler olmak üzere 2 başlıkta toplanabilir.⁶⁰ Sayısal kriterler;

- Şirketin özkaynak tutarı
- Şirket kârlılığı
- İşlem miktarı
- Şirketin piyasa değeri, hissenin piyasa fiyatı
- Ortak sayısı
- Şirketin faaliyet süresi
- Halkın elindeki hisse sayısı ya da halka açıklık oranı

⁵⁹ Tunay, 545.

⁶⁰ İMKB, 201.

Sayısal olmayan kriterler

- Şirketin son üç yıllık bağımsız denetimden geçmiş mali tabloları
- Şirketin ana sözleşmesinin sermaye piyasası kanunu ve borsa yönetmelikleri ile çelişen hükümler içermemesi
- Şirketin ürünlerinin mevcut ve potansiyel pazar imkânlarının genişliği
- Şirketin geleceği ilişkin olumlu planları olması
- İşletme yöneticilerinin iş tecrübesi ve niteliksel özelliklerinin yeterli olması
- Şirketin geçmişinde iflas, üretime ara verme gibi olumsuzlukların yaşanmaması
- Şirketin yeni ürün sunma ve keşfetme kabiliyeti

Günümüzde işletmeler büyük bir rekabet içersindedir. Küreselleşmenin ve gelişen teknolojinin etkisiyle birçok firmanın uluslararası sularda da faaliyet göstermeye başlamasıyla rekabet düzeyi daha da artmıştır. İşletmelerin böyle bir ortamda ayakta kalabilmesi, daha kaliteli ve düşük maliyetli, tüketicilerin isteklerini en üst seviyede ve tam zamanında karşılayacak üretim yapmakla mümkün olacaktır. Bunu sağlamak için gerekli olan yeni teknolojileri işletmeye kazandırma ve yatırımları artırma ancak yeni finansal kaynaklarla gerçekleştirilebilir. Gereksinim duyulan finansman ihtiyacını gidermenin en etkili yöntemlerden biri, hisse senelerinin halka arz edilmesi ve borsaya kote edilmesidir. Bu yolla işletmeler hem fon ihtiyacını karşılar hem de şirketin tanınırlık düzeyini ve kredibilitesini yükseltir. Menkul kıymetleri borsaya kote edilen şirketler, kanun ve yönetmelikler doğrultusunda gerekli şartları sağladığı için kamuoyu nezdinde güven duyulan bir firma konumuna gelecektir.

1.9. BORSA ENDEKSLERİ

Endeks, bir veya daha fazla değişkenin hareketlerinden ibaret olan oransal değişimi ölçmeye yarayan bir göstergedir. Endeksler, karmaşık olayların tek bir rakama indirgemesini sağlayan, olaylar ve sonuçları hakkında yaklaşık bilgi verebilen araçlardır.⁶¹ Endeksler, aynı ya da farklı zaman dilimi içindeki iki veya daha fazla değişkeni karşılaştırma olanağı tanırken, gelecekle ilgili tahminde bulunmaya da yardımcı olmaktadır. Bununla beraber endeksler, ekonomi, işletme ve sosyal olaylarla ilgili konular arasında bir bağlantı olup olmadığı hakkında da fikir verebilmektedir.

⁶¹ Ceylan ve Korkmaz, 51.

Bir endeks oluşturulurken dikkat edilmesi gereken önemli kriterler bulunmaktadır. Bu kriterler şu şekilde sıralanabilir:⁶²

- Öncelikle endeksin amacı, yani tam olarak temsil etmesi hedeflenen değişkenler çok iyi tanımlanmalıdır.
- Endekslerin zaman içerisinde süreklilik sağlaması beklendiği için hesaplamada kullanılacak verilerin sürekli ve karşılaştırılabilir olmasına dikkat edilmelidir.
- Kapsama alınacak örnekler, endeksin amacıyla uyumlu ve değişkenleri hedeflenen şekilde temsil edecek nitelikte olmalıdır.
- Endeksler serideki değerlerden birini baz alıp, diğerlerinin bu baza göre değişim oranını gösterdiği için baz dönemin tespit edilmesi gerekir.
- Endeks içinde yer alan değerlerin ağırlığının seçimi ve zaman içinde değiştirilmesi ya da sabit kalması önemli ve dikkat edilmesi gereken bir noktadır.
- Endeksin başarısında hesaplanma şekli, serideki değişimi doğru göstermesi açısından etkilidir.

Borsa endeksleri, tüm borsa hareketleri ile ilgili bilgiler verdiği için ekonominin gidişi hakkında ipuçları sunan ve ekonomik analizlerde sıklıkla kullanılan önemli bir göstergedir. Borsalardaki hareketleri izlemek adına her borsanın kendine özgü bir veya daha fazla endeksi mevcuttur. Eğer bir ülkede birden fazla menkul kıymet borsası varsa, genel bir ülke endeksi de geliştirilebilir. Endekslerin baz dönemi başlangıç tarihi kabul edilir ve bu döneme genellikle 100 gibi bir değer verilerek bu tarihten sonra elde edilen değerler endeks değişimlerine neden olur.⁶³

1.9.1. Hisse Senedi Endeksleri

Hisse senedi fiyat endeksleri, endeks kapsamındaki hisse senedi gruplarındaki değer değişikliklerini ölçme, raporlama ve yorumlamada kullanılan bir göstergedir.⁶⁴ Böylesi bir endeks oluşturmadan, hisse senetleri piyasasının ne yönde bir değişim gösterdiğini ortaya koymak olanaklı değildir. Bu endekslerin kullanılması ile hisse senetlerinin fiyatları baz alınarak piyasa performansı hakkında genel bir bilgi sahibi olunabilir.

⁶² İMKB, 357.

⁶³ Karan, 58-59.

⁶⁴ Apak, 12.

Sermaye piyasasında alım satımı yapılan bütün finansal varlıklar için fiyat değişimlerini ortaya koymak amacıyla endeks oluşturulabilmektedir. Ancak menkul kıymetler içerisinde çoğunlukla hisse senetleri için endekslerin oluşturulduğu görülmektedir. Bir takım amaçlara ulaşmak için hisse senedi endekslerinden faydalanılmaktadır. Bu amaçlar şöyle özetlenebilir:⁶⁵

- Hisse senetleri endeksleri, piyasa ile genel ekonomik göstergelerdeki değişimler arasında karşılaştırma yapmabilmek.
- Bireysel ve kurumsal yatırımcıların portföylerinin belirli bir dönemdeki performansı ile hisse senedi piyasasının genel performansını karşılaştırabilmek.
- Getirileri artırmak için yatırım portföyleri oluştururken endekslerden faydalanabilmek.

Dünyada yaygın olarak kabul gören ve kullanılan endekslerin başında Dow Jones Endüstriyel Ortalaması (Dow Jones Industrial Averages), Standart & Poor's 500 İndeksi, New York Borsası Bileşik İndeksi (New York Stock Exchange Composite Index), Value Line Bileşik İndeksi (Value Line Composite Index), Tokyo Nikkei İndeksi, Financial Times İndeksi sayılabilir.

1.9.2. Hisse Senedi Endeksleri Hesaplama Yöntemleri

Endeksler oluşturulurken, amaca uygun olarak borsada işlem gören hisse senetlerinin bir kısmı seçilip hisse senetlerinin değerlerindeki değişimler hesaplanarak endeks seviyesi belirlenmektedir. Farklı tarihlerde hesaplanan endeks düzeylerinin karşılaştırılması ile borsanın gidişatı ve durumu hakkında fikir sahibi olunmaktadır.

Dünya hisse senedi endeksleri incelendiğinde hesaplanma yöntemleri açısından temelde iki tür endeksten söz edilebilmektedir. Bunlar, fiyat ortalamaları (fiyat ağırlıklı endeks) ve hisse senetleri fiyatlarının toplam piyasa değerleriyle ağırlıklandırıldığı baz yılı dayalı karmaşık endekslerdir.⁶⁶ Fiyat ağırlıklı endeksler, aritmetik veya geometrik ortalama kullanılarak hesaplanabilmektedir. Aslında ortalamaya göre hesaplanan bu değer endeksten ziyade ortalama bir fiyattır ve çeşitli tarihler arasındaki değerler karşılaştırılarak hisse senetlerinin fiyat ortalamalarının değişimi takip edilmektedir.

⁶⁵ Bolak, 73.

⁶⁶ Sarıkamış, 258.

1.9.2.1. Aritmetik ve Geometrik Ortalamaya Dayalı Endeksler

Bu yöntemde ya endeks kapsamında yer alan hisse senetlerinin fiyatlarının ya da her hisse için hesaplanan basit endekslerin aritmetik ortalaması alınmaktadır. Bu şekildeki endekslerde eğer hisse senedi fiyatlarının ortalaması alınmıyorsa, endeksteeki pay senetlerine fiyatları oranında ağırlık verilmiş olur. Bu durumda fiyatları aynı oranda değişen hisse senetlerinden fiyatı daha yüksek olanın endeks üzerindeki etkisi daha çok olacaktır. Her hisse için basit bir endeks hesaplanıp ortalaması alınması durumunda ise tüm hisselerin fiyatlarına bakılmaksızın ağırlığı aynı olacaktır. Bu yöntemin kullanıldığı en önemli endeksler arasında Dow Jones ve Nikkei endeksleri örnek olarak verilebilir.

Geometrik ortalamaya dayalı yöntemde ise, endekse içinde yer alan her hisse senedinin fiyatı önceki günün fiyatına bölünür ve bulunan değerler çarpıldıktan sonra hisse senedi sayısı kadar kökü alınarak bir gün önceki endeks değeriyle çarpılır.⁶⁷ Bu yöntemin kullanıldığı en önemli örnek, birkaç farklı piyasa içersinde işlem gören hisse senetlerini içeren Value Line Bileşik endeksidir.

1.9.2.2. Piyasa Değeri Ağırlıklı ve Eşit Ağırlıklı Endeksler

Piyasa değeri ağırlıklı endeksler, fiili dolaşımdaki hisse senetlerinin piyasa değeri dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Bu endekslerde, piyasayı temsil etmesi için bir endeks portföyü oluşturularak artış ve azalışlar takip edilmektedir. Endeks toplam piyasa değeri, piyasa değerinin bir kısmı ya da eşit ağırlıklı olarak hesaplanabilmektedir. Piyasa değeri ağırlıklı endekslere S&P 500, Japonya'daki Topix, Financial Times 100 ya da BİST endeksleri verilebilir.

Fiyat ağırlıklı endekslerde hisse senedi fiyatı yüksek olan işletmelerin etkisi fazlayken piyasa değeri ağırlıklı endekslerde fiili dolaşımdaki hisse senetlerinin piyasa değeri yüksek olan şirketlerin etkisi daha büyüktür. Bu sebeple endeks kapsamındaki bütün hisse senedi getirisine eşit ağırlık verilerek de hesaplama yapılabilir. Eşit ağırlıklı ya da ağırlıksız endeks olarak adlandırılan bu yöntemde, ilk olarak endeks içersindeki yer alan her bir hisselerin fiyat değişim oranları hesaplanmakta, sonrasında değişim oranlarının aritmetik ortalaması alınarak endeksin değişim düzeyi belirlenmektedir.⁶⁸

⁶⁷ İMKB, 358.

⁶⁸ Aksoy ve Tanrıöven, 255.

İKİNCİ BÖLÜM

ÜLKELERİN EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK DÜZEYLERİ VE DÜNYA BORSALARI

2.1. ÜLKELERİN EKONOMİK GELİŞİMİŞLİK DÜZEYLERİ

Uluslararası örgütler, ülkeleri gelişmişlik düzeyleri açısından çeşitli sınıflandırmalara tabi tutmaktadır. Ülkeleri gelişmişlik düzeyleri açısından gruplandırmanın standart kriterleri yoktur ve ülkeleri belli sınırlara sokmak kolay bir işlem değildir. Uluslararası örgütler, bu ayrımı yaparken kendilerine özgü bir takım unsurları ya da verileri dikkate alarak farklı şekillerde bu sınıflandırmaları gerçekleştirmektedir. Ölçütlerin ne olacağı, nasıl kullanılacağı, hangi ülkelerin daha gelişmiş veya daha az gelişmiş olduğu konusunda tam anlamıyla bir fikir birliği yoktur.

Çeşitli kuruluşlar tarafından yapılan sınıflandırmalarda özellikle ülkelerin ekonomik göstergeleri dikkate alınmaktadır. Bu kriterler arasında en yaygın kullanılanları Gayri Safi Milli Hâsıla (GSMH), kişi başına düşen milli gelir, dış ticaret faaliyetleri ve buna bağlı olarak ihracat seviyesi ve ülkenin sanayileşme düzeyidir. Milli gelirin yüksekliği, sanayi üretiminin ya da ihracat miktarının fazlalığı genel olarak ülkenin gelişmiş olduğunu göstermektedir. Ülkelerin kültürel, siyasal ve ekonomik yaşamlarındaki farklılıklar nedeniyle tek bir ölçütten hareketle gelişmişlikle ilgili yargıda bulunmak çok kolay değildir.

Ekonomik göstergelerin yanı sıra okuryazar oranı, okullaşma seviyesi, yaşam uzunluğu, kişi başına düşen doktor sayısı, hayat kalitesi, suç oranı, insan hakları gibi sağlık, eğitim ve sosyal yaşamla ilgili kriterlerde dikkate alınabilmektedir.

Dünya Bankası (The World Bank), ülke ekonomilerini sınıflandırma kriteri olarak GSMH ile kişi başına düşen milli geliri temel almaktadır. Bu değerlerin hesaplanmasında ülkeler arasında döviz kuru farklılıklarından kaynaklanabilecek oynaklıkların etkisini yumuşatmak için “Atlas Metodu” kullanılmaktadır. Bu yöntemle ülke paraları en gelişmiş ülkelerin para birimleri ile ilişkilendirilerek gerçekçi değerlere ulaşılması amaçlanmakta ve her ülke için “Atlas Dönüşüm Faktörü (Atlas Conversion Factor) adı verilen özel bir döviz kuru hesaplanmaktadır.

Herhangi bir ülke için Atlas Dönüşüm Faktörü, hesabın yapılacağı yıl ile birlikte bu yıldan önceki iki yıl olmak üzere toplam 3 yıllık bir periyotta en gelişmiş ülke veya bölgelerin döviz kurlarının ortalaması hesaplanarak belirlenir. Hesaplama gelişmiş ülkeler olarak 2000 yılına kadar G-5 ülkeleri olarak isimlendirilen Fransa, Almanya, Japonya, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri para birimleri dikkate alınırken, 2001 yılından itibaren Euro Bölgesi, Japonya, Birleşik Krallık ve ABD para birimleri temel alınmaktadır. Ülkelerin döviz kuru farklılıkları ile enflasyon oranlarının etkisiyle oluşabilecek dalgalanmaların etkisini azaltmak amacıyla Euro Bölgesi, Japonya, Birleşik Krallık ve ABD ekonomilerinin enflasyon oranlarının ortalaması da hesaplamada kullanılmaktadır. Bu işlemler sonucu elde edilen Atlas Dönüşüm Faktörü, her ülkenin GSMH'sına ABD Doları cinsinden uygulanır. Çıkan sonuç ülkelerin son 3 yıllık yıl ortası nüfusuna bölünerek kişi başına milli gelir belirlenmektedir.⁶⁹

Dünya Bankası, kişi başına düşen milli gelir açısından ülke ekonomilerini düşük gelirli (low income), orta gelirli (middle income) ve yüksek gelirli (high income) olmak üzere 3 gruba ayırmaktadır. Ayrıca orta gelirli ekonomilerde kendi içersinde üst orta gelirli (upper middle income) ve alt orta gelirli (lower middle income) olarak 2 sınıfa bölünmektedir.⁷⁰

Dünya Bankası'nın, 1 Temmuz 2014 tarihi itibariyle Atlas metodu kullanılarak hesaplanan kişi başına gelir rakamlarına göre; 2013 yılında 1.045\$ veya daha az kişi başı gelire sahip ülkeleri düşük gelirli ülkelere olarak tanımlamıştır. Kişi başına düşen milli geliri 1.045\$ ile 12.746\$ arasında olan ülkeler orta gelirli ülkeler olarak adlandırılırken, bu grup içersinde de 4.125 doların altında kişi başı gelire sahip olanlar alt orta gelirli, bu değer üzerinde olanlar ise üst orta gelirli ülkeler olarak ifade edilmiştir. Son olarak kişi başına milli geliri 12.746\$ ve üzeri olanlar da yüksek gelirli ülkeler şeklinde kabul edilmiştir.⁷¹

Genel olarak yüksek gelirli ülkeler gelişmiş, düşük ve orta gelirli ülkelerde Dünya Bankası gruplandırmasına göre gelişmekte olan ülkeler şeklinde kabul görmektedir.

Uluslararası Para Fonu (IMF) ise ülkeleri gelişmişlik düzeyleri açısından “gelişmiş ekonomiler” ile “yükselen piyasalar ve gelişmekte olan ekonomiler” şeklinde

⁶⁹ The World Bank, *World Development Indicators 2014*, 111-112.

⁷⁰ <http://data.worldbank.org/news/2015-country-classifications> (Erişim: 10.01.2015)

⁷¹ <http://data.worldbank.org/news/2015-country-classifications> (Erişim: 10.01.2015)

2 ana gruba ayırmaktadır.⁷² Bu sınırlandırmada IMF'in temel aldığı ekonomik ya da başka kesin kriterler yoktur veya IMF tarafından bunlar açıklanmamıştır. Ülkelerin gelişmişlik açısından hangi grupta yer aldığı her yıl yayınlanan "Dünya Ekonomik Görünüm" (World Economic Outlook) raporunda IMF "İcra Direktörleri Kurulu" tarafından belirleniyor. Burada ülkelerin zaman içerisinde gösterdiği performans ve diğer göstergelere göre daha esnek bir çerçevede bu gruplandırma yapılmaktadır. Bazı dönemlerde ülkeler sınıf atlamasına rağmen, IMF tarafından bu durumun nedeninin açıklanmadığı örneklerde yaşanmıştır. 1989 yılında Yunanistan ve Portekiz gelişmiş ülkeler kategorisine yükseltildiğinde sebep olarak bir gerekçe açıklanmamıştır.⁷³

Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYİH) en yüksek olan ve G-7 ülkeleri olarak isimlendirilen ABD, Japonya, Kanada, Almanya, Birleşik Krallık, Fransa ve İtalya temel olmak üzere toplam 36 ülke, gelişmiş ekonomiler içerisinde yer almaktadır. 153 ülke ise "yükselen piyasalar ve gelişmekte olan ekonomiler" grubunu oluşturmaktadır. Ayrıca bazı ülkeler IMF üyesi olmadıkları ya da veri sınırlaması nedeniyle bu sınıflandırmanın dışında tutulmaktadır.⁷⁴

Birleşmiş Milletler (BM), ekonomik koşulları dikkate alarak ülkeleri temelde gelişmiş ekonomiler (developed economies) ve gelişmekte olan ekonomiler (developing economies) olarak 2 temel sınıfa ayırmaktadır. Bununla birlikte, bu iki grup arasında yer alan ve her iki grupta da yer alabilecek özelliklere sahip olan, daha az sayıda ülkenin oluşturduğu geçiş ekonomileri (economies in transition) de üçüncü bir sınıftır. Ayrıca gelişmekte olan ülkeler ana grubunda yer almakla birlikte ekonomik açıdan dünyanın gelişmemiş ekonomilerini barındıran en az gelişmiş ülkeler (least developed countries) de ayrı bir sınıf olarak takip edilmektedir.⁷⁵

Gelişme; herhangi bir varlığın belirli bir alanda iyileşme, ilerleme ya da büyüme göstermesi olarak ifade edilmektedir ve ülkeler için sıklıkla kullanılan bir kavramdır. Ülkeler için gelişmişlik düzeyleri genelde GSMH, kişi başına düşen milli gelir gibi ekonomik göstergelerle belirlenmektedir. BM'nin kişi başına düşen milli gelir kriterini

⁷² International Monetary Fund (IMF), *World Economic Outlook: Legacies, Clouds, Uncertainties*, October 2014, 161.

⁷³ Vedat Özdan, *Gelişmiş Ülke Yoksulların Otomobil Sahibi Olduğu Yer Değildir*, 2012, <http://t24.com.tr/yazarlar/vedat-ozdan/gelismis-ulke-fakirlerin-araba-sahibi-oldugu-yer-degildir,5714> (Erişim: 12.01.2015)

⁷⁴ IMF, 162.

⁷⁵ United Nations, *World Economic Situation and Prospects 2015*, 137-138.

temel ölçüt olarak dikkate aldığı bir diğer sınıflandırmada, 1.000\$'ın altında kişi başı gelire sahip ülkeler “az gelişmiş”, 1.000 ile 10.000\$ arası geliri olanlar “gelişmekte olan”, 10.000\$'dan fazla geliri olanları ise “gelişmiş ya da sanayileşmiş ülkeler” olarak adlandırmaktadır.⁷⁶

Ülkeler açısından gelişme ya da gelişim kavramının sadece iktisadi ölçütlere göre yapılması belirli kesimler tarafından eksik görülmektedir. Ekonomik değerlerle birlikte toplumsal yaşam kalitesi, ülke politikaları, insan hakları, demokrasi, adalet, eğitim ve sağlık hizmetleri ile bu hizmetlerin, nüfusunun geneline dengeli bir biçimde dağılması gibi konularda ülkelerin gelişmişlik düzeyleri açısından göz ardı edilemeyecek kriterler olarak kabul edilmektedir. Ekonomik göstergeleri yüksek olmasına rağmen insani alanlarda geride olan ya da tam tersi iktisadi değerleri açısından geride olmasına rağmen beşeri konularda sanayileşmiş ülkelere göre daha ilerde olan ülke örnekleriyle karşılaşılabilmektedir.⁷⁷

Ülkelerin gelişmişlik seviyeleri yukarıda ifade edilen durumun da etkisiyle uluslararası örgütler tarafından ekonomik göstergelerle birlikte daha farklı kriterler de kullanılarak yapılmaktadır. Bu sınıflandırmalar içerisinde en önemlilerinden biri, 1990 yılından itibaren Birleşmiş Milletler tarafından yayınlanan İnsani Gelişme Endeksi'dir (Human Development Index). Endeks temel olarak ülkelerde yaşayan insanların uzun ve sağlıklı bir yaşam sürüp sürmedikleri, eğitim seviyeleri ve gelir düzeyleri konularına odaklanan bir ölçüm yöntemidir.⁷⁸

2014 İnsani Gelişme Raporu'na göre, uzun ve sağlıklı yaşam başlığı insanların yaşam beklentisi ve yaşam ömürleri ile değerlendirirken, gelir düzeyi kişi başına düşen GSMH ile ölçülmektedir. Eğitim başlığı ise, yetişkin nüfus arasında ortalama okula gitme süresi ile okula başlama yaşındaki çocuklar için beklenen okula devam süresi, diğer bir ifadeyle çocuğun toplam okula gitme süresi beklentisi ile değerlendirilmektedir.

İnsani Gelişme Endeksi (İGE), yapılan hesaplamalar sonucunda 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır ve bu değer ne ölçüde 1'e yakın olursa söz konusu ülkenin insani

⁷⁶ Mehmet Karagül, *Dünya Ekonomisi: Tehdit ve Fırsatlarıyla* (Güncellenmiş 2.Basım), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2012, 75.

⁷⁷ Karagül, 75-76.

⁷⁸ United Nations Development Programme (UNDP), Human Development Report 2014, 33.

gelişme düzeyi o derece yüksek olmaktadır. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı çerçevesinde hesaplanan İGE ölçüsüne göre ülkeler çok yüksek, yüksek, orta ve düşük insani gelişme endeksi olarak 4 kategoriye ayrılmaktadır.

Sonuç olarak, ülkeler ekonomik, sosyal, politik, kültürel vb. açılardan birbirlerinden farklı düzeylerde ve bir takım ölçütler doğrultusunda çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulmaktadır. Hangi kriterlerin kullanılacağı ya da hangi ülkelerin daha gelişmiş olduğu tartışma konusu olmaya devam etmekle birlikte gerek uluslararası ilişkilerde gerekse milletlerarası kuruluşlar nezdinde “Az Gelişmiş Ülke”, “Gelişmekte Olan Ülke” ve “Gelişmiş Ülke” ayrımı sıkça kullanılmakta ve genel kabul görmektedir.⁷⁹ Bu çalışmanın analiz aşamasında da ülke grupları oluşturulurken bu sınıflandırma türü dikkate alınmıştır.

2.1.1. Az Gelişmiş ve Gelişmiş Ülke Kavramları

Gelişmiş, gelişmekte olan ya da az gelişmiş ülke tanımlamaları genellikle birbirleriyle karşılaştırılarak yapılmaktadır. Ülkeleri bu şekilde sınırlar içersine sokmak kolay olmamakla birlikte genel bir çerçeve çizilebilmektedir.

Ülkelerin geri kalmışlığını gösteren çeşitli göstergeler vardır ve bunlar gelişmiş ülkelerde görülmeyen problemlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu problemlerin bazıları görülebilmektedir ama az gelişmiş ülkelere göre daha düşük ve sınırlı düzeydedir. Geri kalmışlığın başlıca belirtileri şu şekilde sıralanabilir.⁸⁰

- Okuryazar oranının düşük olması ve eğitim hizmetlerinin yetersizliği
- Kişi başına milli gelirin düşüklüğü
- Bozuk gelir dağılımı
- Yapısal işsizlik ve yüksek işsizlik oranı
- Sağlık hizmetlerinin yetersizliği
- Sınırlı sanayileşme
- Tarım sektörünün egemenliği
- Beslenme yetersizlikleri
- Ekonomik açıdan dışa bağımlılık

⁷⁹ Karagül, 74.

⁸⁰ Rana Eşkinat ve Erol Kutlu, *Dünya Ekonomisi*, Nisan Kitabevi, Eskişehir 2014, 82-83.

- Tasarruf ve yatırımların düşüklüğü
- Baskıcı siyasal rejimler
- Kadın-erkek eşitsizliği
- Yüksek doğum ve ölüm oranı

Az gelişmiş ülkelerin bazılarında sıralanan kriterlerin tamamı ile ilgili olumsuz verilerle karşılaşılabileceği gibi bazılarında daha olumlu bir durum görülebilir. Ülkeler bu problemlerini çözümlenip daha iyi değerlere ulaştığı ölçüde gelişmişlik seviyesini de artıracaktır.

BM, 1971 yılında temelde üç ana ölçütü dikkate alarak, kalkınma süreçlerinde yapısal sebeplerden kaynaklanan önemli sorunların olduğu ülkeleri ifade etmek için “En Az Gelişmiş Ülkeler (EAGÜ)” tanımlamasını yapmıştır. Günümüzde de her üç yılda bir raporlar halinde bu liste güncellenmekte ve bu ülkelerin sorunlarını gidermek için bir program izlenmektedir.

Mart 2012 tarihinde yayınlanan rapora göre EAGÜ kriterleri şu şekildedir:⁸¹

a) Gelir Düşüklüğü Kriteri: Ülkenin kişi başına düşen milli gelirin 3 yıllık ortalamasının 992 doların altında olması, (ortalamanın 1190 doları geçmesi durumunda bu listeden çıkarılacaktır)

b) Beşeri Varlıklar Endeksi (the Human Assets Index) Kriteri: Nüfusun yaşam kalitesini belirlemeye yönelik olarak çeşitli veriler ışığında hesaplanan bir değerdir. Bu başlık altında yetersiz beslenen nüfusun yüzdesi, çocuk ölüm oranı, okullaşma ve okuryazar oranı gibi ülkelerin sağlık ve eğitim seviyesi ile ilgili veriler dikkate alınmaktadır.

c) Ekonomik Kırılganlık Endeksi (the Economic Vulnerability Index): Bir takım ekonomik göstergeler doğrultusunda belirlenen bir kriterdir. Bu değer ortaya koyulurken tarımsal üretimdeki istikrasızlıklar, doğal afet mağdurlarının nüfusa oranı, mal ve hizmet ihracatındaki istikrasızlıklar, fakir bölgelerde yaşayanların nüfus içindeki payı, tarım, ormancılık ve balıkçılığın GSYİH içindeki payı gibi veriler göz önünde bulundurulmaktadır.

⁸¹ UNCTAD (United Nations Conference On Trade and Development), *The Least Developed Countries Report 2012*, 1.

Bu üç kritere ek olarak ülke nüfusunun 75 milyonu geçmemesi de aranan bir koşuldur. Tablo 2.1.'de de görüldüğü üzere Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) En Az Gelişmiş Ülkeler 2012 Raporu verilerine göre bu kategoride 48 ülke bulunmaktadır. Bu ülkelerin büyük çoğunluğu Afrika kıtasında bulunmaktadır.

Tablo 2.1. En Az Gelişmiş Ülkeler

Afganistan	Angola	Bangladeş
Benin	Bhutan	Burkina Faso
Burundi	Cibuti	Çad
Ekvator Ginesi	Eritre	Etiyopya
Gambiya	Gine	Gine Bissau
Haiti	Kamboçya	Kiribati
Komorlar	Kongo Demokratik Cum.	Laos
Lesoto	Liberya	Madagaskar
Malavi	Mali	Moritanya
Mozambik	Myanmar	Nepal
Nijer	Orta Afrika Cumhuriyeti	Ruanda
Samoa	Sao Tome	Senegal
Sierra Leone	Solomon Adaları	Somali
Sudan	Tanzanya	Doğu Timor
Togo	Tuvalu	Uganda
Vanuatu	Yemen	Zambiya

Kaynak: UNCTAD

Nispeten daha yeni bir kavram olan gelişmekte olan ülke ifadesi için geçmişte geri kalmış ya da gelişmemiş ülke gibi tabirler kullanılmaktaydı. Bu terim kullanılmadan önce ülkeler gelişmiş ve gelişmemiş ya da az gelişmiş şeklinde sınıflandırılmaktaydı. Ancak gelişmemiş veya az gelişmiş kavramlarının oldukça olumsuz bir çağrışım yapması ve bazı ülkelerde yaşanan büyümeye ve iyileşmeye dönük gelişmelerin göz ardı edilmesi “gelişmekte olan ülke” teriminin ortaya çıkması ve yaygınlaşmasına sebep olmuştur.

Gelişmekte olan ülkeler açısından en önemli problemler olarak genellikle ekonomik büyümenin düşük seviyede olması, gelir dağılımındaki dengesizlikler ve siyasi istikrarsızlıklar sayılabilir. Bununla beraber yaşam süresinin kısalığı, kişi başına düşen milli gelirin düşüklüğü, işsizlik, sağlık hizmetlerinin yetersizliği gibi sorunlar da görülebilir.⁸² Bu problemlerin birçoğu az gelişmiş ülkelerde de görülmekle birlikte gelişmekte olan ülkelerde daha düşük seviyede yaşanmaktadır. Ülke sayısı açısından en kalabalık grubu oluşturmaktadır.

BM eski genel sekreteri Kofi Annan “Gelişmiş bir ülke, tüm vatandaşlarına güvenli ve sağlıklı bir hayata sahip olma imkânı veren ülkedir” şeklinde bir tanımlama yapmaktadır. Gelişmiş ülke, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler için sıralanan sorunları önemli derecede çözmüş, kişi başına milli gelir ve sanayileşme düzeyi yüksek ülkeleri ifade etmektedir.

Tablo 2.2. Gelişmiş Ülkeler

Avustralya	Hong Kong	Portekiz
Avusturya	İzlanda	San Marino
Belçika	İrlanda	Singapur
Kanada	İsrail	Slovakya
Kıbrıs Cumhuriyeti	İtalya	Slovenya
Çek Cumhuriyeti	Japonya	Güney Kore
Danimarka	Letonya	İspanya
Estonya	Lüksemburg	İsveç
Finlandiya	Malta	İsviçre
Fransa	Hollanda	Tayvan
Almanya	Yeni Zelanda	Birleşik Krallık
Yunanistan	Norveç	ABD

Kaynak: IMF, World Economic Outlook (October 2014)

⁸² Ebru Zümrüt Boyacıoğlu, *Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Kalkınma Kriterleri Açısından Karşılaştırılması ve Türkiye İçin Öneriler* (Doktora Tezi), Trakya Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ 2007, 128.

2.2. DÜNYANIN ÖNDE GELEN HİSSE SENEDİ BORSALARI VE BORSA ENDEKSLERİ

Borsalar, gelişmişlik seviyeleri dikkate alındığında süper (mega) borsalar, büyük borsalar, orta büyüklükteki borsalar ve küçük borsalar şeklinde gruplara ayrılabilir. Gelişmişlik seviyesi belirlenirken temel etken işlem hacmidir. Buradan hareketle süper borsalar en fazla işlem hacmine sahip olan dünya borsaları için kullanılan bir tabirdir. New York, Tokyo ve Londra borsaları bu kategorideki borsa örnekleridir. Amerikan borsası, Paris, Hong Kong, Milano ve Frankfurt borsaları büyük borsaların örneklerini teşkil ederken Amsterdam, Stockholm, Lizbon, İstanbul gibi borsalar orta büyüklükteki borsaların örnekleridir. Gelişmekte olan ülkelerde yeni ortaya çıkan, işlem hacmi düşük borsalar ise küçük borsaları ifade etmektedir.

Bununla birlikte bölgesel borsalar şeklinde yapılanmalarda mevcuttur. Pek çok ülkede, yalnızca mahalli şirketleri içine alan bölgesel borsa sistemi bulunmaktadır. Örneğin; İngiltere ve Fransa'da borsaya yeni giren şirketler önce buldukları yerdeki bölge borsasına kote edilir, sonraki süreçte işlem hacimleri arttıkça ulusal borsalarda işlem görmeye başlar. Geçmişte daha çok kullanılan bölgesel borsalar, günümüzde teknolojik gelişmelere bağlı olarak yavaş yavaş ortadan kalkmaktadır.

Menkul kıymet borsalarını gelişmiş ve gelişmekte olan borsalar şeklinde sınıflandırmakta mümkündür.⁸³ Gelişmiş borsalar, sanayileşmiş ülkelerde yer alan, uluslararası finans piyasasının önemli bir bölümünü oluşturan büyük pazarları ifade etmektedir. Milli gelir, işlem hacmi ve borsa büyüklüğü gibi kriterlere göre tanımlanan gelişmiş borsalar, dünyada genelde ABD, Avrupa ve Uzakdoğu borsaları içerisinde yer almaktadır. Gelişen ülkelerde faaliyet gösteren gelişmekte olan borsaların özellikle son yıllarda önemi ve etkinliği giderek artmaya başlamıştır.

2.2.1. Amerika Birleşik Devletleri Borsaları ve Önemli Endeksleri

Dünyanın en güçlü ülkesi ve en büyük ekonomisi olarak kabul edilen ABD'de menkul kıymet, vadeli işlem ve opsiyon borsaları olmak üzere birçok borsa yapılanması bulunmaktadır. Yatırımcıların ve ekonomistlerin yakından takip ettiği endeksleri bünyesinde barındıran ABD borsalarında, dünyanın en büyük şirketlerinin menkul

⁸³ Karan, 36.

kıymetleri işlem görmektedir. Bu borsalar içinde en önemlileri, dünyanın en büyük menkul kıymet piyasası olarak kabul edilen New York Borsası ile NASDAQ, Chicago, Toronto ve Amerikan (AMEX) borsalarıdır.

2.2.1.1. New York Menkul Kıymetler Borsası (NYSE)

Temelleri 1774 yılına dayanmakla birlikte resmi kuruluşu 8 Mart 1817 tarihinde gerçekleşen New York Menkul Kıymetler Borsası, işlem hacmi açısından dünyanın en büyük borsası durumundadır. İçinde birkaç tane farklı borsanın bulunduğu New York Borsası, Mayıs 2006'da Euronext ile birleşerek NYSE Euronext ismini almıştır. 2014 sonu itibariyle piyasa değeri yaklaşık 19,3 trilyon dolar ve günlük işlem hacmi ortalama 180 milyon dolardır. ABD menkul kıymetler piyasası işlemlerinin %85'ine yakını NYSE'de gerçekleşmektedir.⁸⁴

1907 Wall Street Krizi, 1929 Dünya Ekonomik Bunalımı gibi birçok finansal kriz ve siyasal çalkantılara rağmen güçlü bir şekilde faaliyetlerini devam ettiren ve takip edilen bir borsa konumundadır. 1366 üyenin bulunduğu kâr amacı gütmeyen ve anonim şirket biçiminde, gönüllü bir dernek şeklinde kurulan borsa, üyeler içinde seçilen yönetim kurulu tarafından idare edilmektedir. New York Borsası'nda üç tür üyeden bahsedilebilir. Brokerlar, belirli bir komisyon karşılığında yatırımcıların emirlerini, gerçekleştirilmesi için borsa içindeki specialist adı verilen üyelere ileten kişilerdir. Üyeler içinde ikinci büyük grubu oluşturan specialistler, kendilerine tahsis edilen hisse senetleriyle kendi hesabına alım satım yapan ve yatırımcıların emirlerini kendilerine ileten brokerların, işlemlerinin yerine getirilmesine aracılık eden kişilerdir. Dealer denilen borsa üyeleri ise kendi nam ve hesabına işlem yaparak hisse senedi alım satım fiyatı farkından kazanç sağlamaya çalışmaktadır.⁸⁵

İşlem görecek firmaların seçiminde oldukça titiz davranılan NYSE, hisse senetleri piyasaları içinde en katı kotasyon şartlarına sahip borsa durumundadır. Menkul kıymetlerin borsada işlem görebilmesi için işletmelerin ciddi derecede aktif varlığa ve gelir imkânına sahip olması, faaliyetlerin ulusal çıkarlarla örtüşmesi, firmanın içinde bulunduğu sektörün ve kuruluşun genel durumunun istikrarlı olması gerekmektedir. Bununla beraber, pay senetlerinin geniş kitlelere dağıtılmış olması, şirket mali

⁸⁴ <http://www.newyorkborsasi.net/new-york-menkul-kiymetler-borsasi-nyse/> (Erişim: 20.01.2015)

⁸⁵ Ünal, 62.

tablolarının, borsanın kuralları doğrultusunda bağımsız denetimden geçmiş olması ve hissedarlara demokratik haklarının sağlanmış olması gibi şartların da yerine getirilmiş olması istenmektedir.

Çeşitli niteliklerde menkul kıymetlerin işlem gördüğü New York Borsası içerisinde Dow Jones, NASDAQ, NYSE Composite, S&P 500 gibi dünya ekonomisine de yön veren önemli endeksler takip edilmektedir.

Dow Jones, ilk kez 1884 yılında Wall Street Journal'da yayınlanmış dünyanın en önemli şirketlerinin hisselerini içeren borsa endekstir. Hisse senetlerinin yanı sıra diğer menkul kıymetler, hedge fonlar, yatırım ortaklıkları ve gayrimenkule dayalı varlıklar gibi birçok yatırım aracını kapsamaktadır. Endeks kapsamında hesaplanan hizmet, ulaşım ve sanayi ortalamalarından en önemlisi ve yaygın olarak kullanılan Dow Jones Endüstriyel Ortalaması (Dow Jones Industrial Average)'dır. New York borsasında işlem gören ve piyasa değeri en yüksek olan 30 sanayi kuruluşunun hisseleri dikkate alınarak 1928 yılından itibaren hesaplanan endeks, Dow Jones 30 Endeksi şeklinde de ifade edilmektedir. Dow Jones Hizmetler Ortalaması (Dow Jones Utility Average) borsa kapsamında yer alan ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren en büyük 15 şirketin, Dow Jones Taşımacılık Ortalaması (Dow Jones Transportation Average) ise ulaşım sektöründeki en büyük 20 işletmenin hisse senetleri fiyatlarına göre ortaya koyulmaktadır. Ayrıca bu üç Dow Jones Ortalaması içerisinde yer alan 65 şirketin tamamının hisseleri baz alınarak Dow Jones Bileşik Endeksi (Dow Jones Composite) hesaplanmaktadır. Dow Jones Ortalamaları hisse senetlerinin fiyatlarındaki değişimleri oldukça gerçekçi bir şekilde ortaya koymakta ve dünyanın temel borsa göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir.

NYSE Composite (Bileşik) Endeksi, New York Borsası içerisinde yer alan tüm hisselerin performansının takip edilmesi için 1966 yılında oluşturulmuş, 2000'in üzerinde ulusal ve uluslararası firmanın hisselerinin işlem gördüğü önemli dünya endekslerinden biridir. New York Borsasında bileşik endeks dışında NYSE U.S. 100, NYSE International, NYSE TMT, NYSE World Leaders gibi endekslerde hesaplanmaktadır.

ABD merkezli uluslararası kredi derecelendirme kuruluşu Standart&Poor's (S&P) tarafından oluşturulan ve New York Menkul Kıymetler borsası çatısı altında takip

edilen S&P 500, 500 büyük Amerikan şirketinin hisse fiyatları baz alınarak hesaplanmaktadır. Amerikan hisse senedi piyasasının yaklaşık 4'te 3'ünü kapsayan S&P 500 endeksini oluşturan hisselerin %90'ından fazlası New York Borsası'nda işlem görmektedir. Bu özelliklerinden dolayı S&P 500 ABD hisse senetlerinin temel göstergesi olarak kabul edilmektedir.

1908 yılında kurulan Amerikan Borsası (American Stock Exchange-AMEX), 1921 yılına kadar faaliyetlerini gayri resmi olarak sürdürmüştür. Kurulduğu tarihten itibaren New York Curb Borsası olarak bilinen ismi 1953 yılında Amerikan Borsası olarak değiştirilmiştir. 17 Ocak 2008 tarihinde ise NYSE Euronext AMEX'i satın almış ve günümüzde NYSE MKT LLC ismini almıştır. AMEX Borsası kapsamındaki endekslerde New York Borsası ile birleştirilmiştir.

2.2.1.2. NASDAQ Borsası

ABD ve dünyada en çok takip edilen endekslerden biri olan NASDAQ (National Association of Securities Dealers Automated Quotations), genellikle teknoloji şirketlerinin hisselerini kapsadığı için dünyanın teknoloji endeksi olarak algılanmaktadır. NASDAQ borsası, 4 Şubat 1971 tarihinde yaklaşık 2500'e yakın menkul kıymeti kapsayarak New York'ta kurulmuş, dünyanın ilk elektronik borsası olarak teknolojiyi en fazla kullanan, tezgâh üstü piyasa şeklinde faaliyet gösteren özel bir borsadır.⁸⁶

4 Ocak 2000 tarihindeki yeniden yapılanmayla üye sahipliğinde olan NASDAQ, kâr amaçlı bir firmaya dönüştürülmüştür. NASDAQ, son yıllardaki en dikkat çekici borsalar arası birleşmelerden birini 2008 yılında İskandinavyalı borsa grubu OMX'in %97'sini bünyesine katarak gerçekleştirmiştir. Bu tarihten sonra NASDAQ OMX ismini alan grup, 2014 yılında da Borsa İstanbul'un sermayesine %2 ilave pay alma hakkı ile birlikte %5 oranında ortak olmuştur. NASDAQ OMX, 2014 yılı itibariyle yaklaşık 3300 şirketin kote olduğu ve piyasa değeri 7 trilyon dolar civarında olan dünyanın ikinci büyük borsası konumundadır.⁸⁷

⁸⁶ TSPAKB, *Dünyada Borsa Şirketleşmeleri, Satın Alma ve Birleşmeleri*, Ağustos 2011, 49-50.

⁸⁷ <http://www.borsaistanbul.com/>

NASDAQ borsasında işlem gören en büyük 100 şirketin hisselerine dayalı olarak 31 Ocak 1985 tarihinde NASDAQ 100 endeksi hesaplanmaya başlanmıştır. Endeks, finans ve yatırım şirketleri dışında bilgisayar, donanım ve yazılım, telekomünikasyon, biyoteknoloji, toptan ve perakende ticaret ile büyük sanayi kuruluşlarını kapsamaktadır. Global yatırımcıların en çok takip ettiği endekslerden biri olan NASDAQ 100 endeksi aynı Dow Jones Endeksi gibi New York Menkul Kıymetler Borsası üzerinde işlem görmektedir. NASDAQ Borsası'nda ayrıca NASDAQ Composite endeksi ile birlikte NASDAQ Bank, NASDAQ Industrial gibi sektörler için endeksler de hesaplanmaktadır.

2.2.2. Avrupa Borsaları ve Önemli Borsa Endeksleri

Avrupa kıtasında gelişmiş ülke sayısının fazlalığı dünya ekonomisi üzerinde ciddi etkilere sahip borsaların oluşmasına neden olmuştur. Avrupa'da çeşitli büyüklükte birçok borsa yapılanması bulunmaktadır. Özellikle Londra ve Frankfurt borsaları ile birkaç Avrupa borsasının birleşiminden oluşan Euronext finansal kurumu en önemli Avrupa borsaları olarak ön plana çıkmaktadır.

2.2.2.1. Londra Menkul Kıymetler Borsası (FTSE)

Uluslararası finans merkezi tanımında iki önemli unsur ön plana çıkmaktadır. Birincisi, finans merkezlerinde gerçekleşen işlemlerin büyük bölümünün uluslararası nitelikte işlemler olmasıdır. Sınır ötesi işlemlerin ağırlığı ne kadar yüksekse uluslararası finans merkezi niteliği de o düzeyde artmaktadır. İkinci unsur ise, merkezlerde sunulan hizmetlerin küresel finans sistemi içinde her türlü pazara, müşteriye ve yatırımcıya kolaylıkla ulaşmasıdır. Bu özellikler itibarıyla Londra dünyanın en büyük finans merkezi konumundadır. 1960'lı yıllardan itibaren Londra'nın finansal piyasalardaki gelişimi yerel veya bölgesel pazarların ihtiyaçlarının karşılanmasından ziyade uluslararası piyasaların gereksinimlerine cevap verecek biçimde şekillenmiştir. Londra diğer tüm finans merkezleri için de bir merkez durumundadır.⁸⁸

Londra'nın rekabet açısından diğer finans merkezlerine göre en önemli avantajı, başta Bank of England olmak üzere birçok banka, sigorta şirketleri, aracı kurumlar ve

⁸⁸ <http://www.iifc.com.tr/londra/> (Erişim: 20.01.2015)

diğer finansal aracilar gibi önemli uluslararası kuruluşların tamamının Londra'da City adı verilen bölgede bir arada faaliyet göstermesidir. Londra Borsası da aynı bölgede yer almaktadır.

Londra Borsası, işlem hacmi açısından Avrupa'nın en büyük, yaklaşık 4 trilyon dolarlık piyasa değeri ile dünyanın da dördüncü borsası konumundadır.⁸⁹ 300 yıllık bir geçmişe sahip olan Londra Borsası 1801 yılında kurulmuş, yasal olarak faaliyete ise 1875 yılında başlamıştır. 1970'li yıllara kadar yabancı yatırımcılara kapalı olan Londra Borsası, ilk olarak Mısırlı bir prensin işlem yapmasına izin verilerek yabancı yatırımcılara açılmıştır.

Piyasa ve ürün çeşitliliği açısından çok zengin olan Londra Borsası'nda, birçok önemli dünya şirketinin hisseleri işlem görmektedir. Özellikle tezgâh üstü piyasalarda, şirketler için kotasyon şartlarının kolay olması ve sağlıklı koşullarda işlem görebilmesi küresel yatırımcıların ilgisini artırmaktadır. Ayrıca dünyada kıymetli madenlerin işlem gördüğü öncü borsalardan biri olan Londra Metal Borsası da bu yapı içerisinde bulunmaktadır.⁹⁰

FTSE 100 (Financial Times Stock Exchange) Londra Borsası'nın ve Birleşik Krallığın temel borsa endeksidir. Londra Borsası'nda işlem gören ve hisse senedi piyasasının yaklaşık %80'inin temsil eden piyasa değeri en büyük 100 şirketin hisse senetleri endeks içinde yer almaktadır. Avrupa borsa endeksleri önemli bir yeri olan FTSE 100, global ekonominin seyri açısından ciddi bir veri kaynağıdır. FTSE 100 endeksi dışında, FTSE 250, FTSE 350, FTSE Small Cap ve FTSE All-Share endeksleri de Londra Borsası bünyesinde hesaplanmaktadır.

2.2.2.2. Euronext

Uluslararası sermaye piyasalarında 2000'li yılların başlangıcıyla birlikte gözlenmeye başlanan en belirgin eğilimlerden biri, borsalar arası ya da borsalarla diğer sermaye piyasası kurumları arasında gerçekleşen birleşme, satın alma veya işbirliklerindeki gelişmelerdir. Dünya genelindeki borsaların gün geçtikçe kâr amaçlı şirketlere dönüşmesi ile birlikte ortaya çıkan maliyetlerdeki düşüşler, büyüme ve

⁸⁹ <http://borsanasiloyunanir.co/avrupa-borsalari-ve-onemli-endeksleri/> (Erişim: 20.01.2015)

⁹⁰ <http://www.londraborsasi.net/ftse-londra-borsasi/> (Erişim: 21.01.2015)

verimlilik artışı gibi ekonomik etkiler bu trendi daha da hızlandırmıştır. Bu gelişmelerin ışığında Avrupa Birliği genelinde ortak bir sermaye piyasası meydana getirme projesi ve faaliyetleri destek görmeye başlamıştır. Katılımcılarına yüksek likidite ve düşük işlem maliyetleri sunan şeffaf ve güvenilir bir Avrupa Borsası oluşturulması amacıyla Euronext, 22 Eylül 2000 tarihinde Paris, Amsterdam ve Brüksel borsalarının birleşmesi ile kurulmuştur.⁹¹

Hollanda kanunlarına göre, merkezi Paris'te kurulan Euronext, Euro bölgesinin de en önemli borsalarından biri konumuna gelmiştir. Bu yapı kurulduktan sonra teknoloji şirketlerinin hisselerinin Paris Borsası'nda, küçük ve orta ölçekli işletme hisselerinin ise Brüksel Borsası'nda işlem göreceği, Amsterdam Borsası'nın da vadeli işlemler ve türev enstrümanlar üzerine yoğunlaşacağı belirtilmiştir. 2002 yılında da Lizbon borsası ile Londra Uluslararası Finansal Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası (LIFFE) bu sisteme katılmıştır. Mayıs 2006'da da New York Menkul Kıymetler Borsası ile birleşerek oluşturulan NYSE Euronext en büyük borsa konumuna ulaşmıştır.⁹²

Tek bir işlem platformuna ihtiyaç duyulması, tüm piyasalar için tek mutabakat sistemi meydana getirilmesi, tüm işlemlerin tek bir merkezi ekran üzerinden gerçekleştirilmesi, daha iyi fiyat ve borç ödeme oranlarının oluşturulması, rekabeti artırmak, maliyetleri düşürmek, Avrupa'daki borsaları güçlendirmek ve faaliyet etkinliğini artırmak, Euronext borsasının başlıca kuruluş nedenleri olarak ortaya çıkmaktadır.

a) Paris Borsası: 2000 yılından itibaren Euronext Paris adını alan Paris Borsası, faaliyetlerine 1724 yılında başlamıştır. Günümüzde faaliyetlerin gerçekleştiği borsa binasının temelleri 1808'de atılmış ve 1826'da bina hizmete açılarak Paris Borsası buraya taşınmıştır.

Paris Borsası'nın ve Fransa'nın temel borsa göstergesi olan CAC-40 endeksi, Paris Borsası'nda işlem gören piyasa değeri açısından en büyük 40 şirketin hisse senetlerinin ağırlıklı ortalamasına göre hesaplanmaktadır. CAC-40 uluslararası bir endeks olması nedeniyle birçok ülke yatırımcısının yakından takip ettiği önemli dünya endekslerinden

⁹¹ TSPAKB, Zeynep Emre, "Euronext", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 34 (Haziran 2005), 6.

⁹² TSPAKB, Zeynep Emre, "Euronext", 7.

biridir. Bununla beraber Paris Borsası'nda CAC Next 20 ve CAC Mid 60 gibi endekslerde hesaplanmaktadır.

b) Brüksel Borsası: 1801 yılında kurulan Brüksel Borsası, Belçika'nın temel ve uluslararası niteliği en fazla olan borsasıdır. 2000 yılından itibaren Euronext Brüksel adını almıştır. Borsanın en önemli ve yaygın kabul gören BEL20 endeksi, Brüksel Borsası'nda işlem gören ve piyasa değeri en yüksek 20 şirketin hisseleri dikkate alınarak hesaplanmaktadır.

c) Amsterdam Borsası: Euronext yapısına ilk dâhil olan ve 2000 yılından itibaren Euronext Amsterdam adını alan Amsterdam Borsası, birçok kaynağa göre dünyanın ilk borsası olarak kabul edilmektedir. 1602 yılında kurulan Amsterdam Borsası Dutc East India şirketinin hisse senedi ve fonlarını basmakla yetkilendirilmiş daha sonrasında bu hisse ve fonların alım satımı faaliyetleriyle borsa faaliyetleri gerçekleştirmeye başlamıştır. Bugünkü haliyle Amsterdam Borsası ise 1876 yılında kurulmuştur.

Amsterdam Borsası'nın ve Hollanda'nın en önemli endeksi olan AEX, 1983 yılında kullanılmaya başlanmış olup borsada işlem gören en aktif 25 şirketin hisse senedini kapsamaktadır.

d) Lizbon Borsası: 1769 yılında önemli ticaret şirketlerinin faaliyetlerini düzenlemek için kurulan Lizbon Borsası, 1999 yılında Porto Borsası ile birleşmiş, 2002 yılında da Euronext bünyesine katılarak Euronext Lizbon ismini almıştır. Borsada işlem gören piyasa değeri ve cirosu en yüksek 20 şirketin hisseleri dikkate alınarak hesaplanan PSI-20 endeksi hem Lizbon Borsası'nın hem de Portekiz'in en önemli endeksi durumundadır.

2.2.2.3. Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası (FWB)

Banka ve borsa kenti olması çok eski dönemlere uzanan Frankfurt'ta ilk kez 1180 yılında para basılmış, ilk kambiyo merkezi 1409 yılında, ilk borsa da 1585 yılında kurulmuştur. Avrupa Merkez Bankası ile bankacılık ve finans sektöründe söz sahibi birçok kuruluşa ev sahipliği yapan Frankfurt, günümüzün en önemli finans merkezlerinden de biri konumundadır.

Londra Borsası ile birlikte Avrupa'nın en büyük iki borsasından biri olan Frankfurt Menkul Kıymetler Borsası dünyanın da en büyük ve en eski borsalarındandır. Uluslararası piyasalarda "Alman Borsası" olarak tanınan Frankfurt Borsası, ülkede bulunan 8 menkul kıymet borsası içerisinde en büyüğüdür ve işlem hacmi bakımından yaklaşık %90 paya sahiptir.

1585 yılında borsa kurulduğunda ilk üyeler, döviz işlemleri yapan tüccarlar olmuş sonraki yıllarda hisse senetleri, 18.yüzyılın sonlarına doğru da tahviller işlem görmeye başlamıştır. 1808 yılında borsa üyeleri tarafından oluşturulan Ticaret Odası çatısı altına alınarak kamu kuruluşuna dönüştürülmüştür. 1993 yılında ise, bazı aracı kurumlar, yerel borsalar, bankalar ve finans kurumlarının sahibi olduğu Deutsche Börse şirketine borsanın yönetimi devredilmiş ama kamu kurumu niteliği korunmuştur.⁹³ Zaman içerisinde diğer Avrupa borsalarına göre önemi daha çok artan Frankfurt Borsası yabancı menkul kıymetlerin işlem gördüğü bir piyasa haline gelmiştir. Dünya Savaşları, borsa faaliyetlerine ağır darbe indirmiş ve savaş sonrası dönemde borsa sürekli açılıp kapatılmıştır.

Alman ekonomisinin barometresi olan ve borsada işlem gören en büyük 30 şirketinin performanslarını yansıtan DAX endeksi (Almanya Bileşik Borsa Endeksi) Almanya'nın ve dünyanın da önde gelen endekslerinden biridir. Bu endeks, 1988 yılında Frankfurt şehrinde bulunan işadamları tarafından hisse senetlerinin değer hareketlerini takip edebilmek ve borsada kartele benzer yapıların oluşumunun önüne geçebilmek için oluşturulmuştur. Faaliyet alanı teknoloji dışındaki diğer sektörler olan ve DAX endeksinde bulunmayan 50 şirketi kapsayan MDAX endeksi ile en büyük 30 teknoloji şirketinin hisselerini içeren TecDAX diğer önemli borsa göstergeleridir.

2.2.2.4. Milano Menkul Kıymetler Borsası

İtalya'da bankacılık ve sermaye piyasası işlemlerinin geçmişi oldukça eskidir. 1600'lü yılların başında Venedik'te bir menkul kıymet piyasasının var olduğu bilinmektedir. İtalya'da ilk borsa 1802 yılında Roma'da kurulmuş, daha sonra Milano, Napoli ve Floransa borsaları 1808 yılında faaliyete geçmiştir. Bunların dışında da

⁹³ TSPAKB, Ekin Fıkrıkoca, "Almanya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 38 (Ekim 2005), 10.

İtalya'nın bazı kentlerinde borsalar bulunmakla birlikte Milano Borsası en önemli ve işlem hacminin en yüksek olduğu menkul kıymet piyasasıdır.

19. asrın başlarında Napolyon yönetiminin döneminde devlet tarafından kurulan Milano Borsası, 1990'lı yılların ortalarında 9 yerel borsa ile birleşerek İtalya'nın tek borsası konumuna gelmiştir.⁹⁴ Milano Borsası 1997 yılında özelleştirilmiş ve 2007 yılında da Londra Menkul Kıymetler Borsası'nın bir parçası haline gelmiştir. İtalyan Borsası'nın Londra Borsası Grubu'na katılmasıyla birlikte endeksler de FTSE (Financial Times Stock Exchange) Grup altına girmiştir. Milano Borsası'nda FTSE MIB, FTSE Italia All Share, FTSE Italia Mid Cap, FTSE Italia Small Cap gibi endeksler hesaplanmaktadır. Bu endeksler içinde en önemlisi ve İtalya'nın temel göstergesi olan FTSE MIB endeksi, İtalyan Borsası'nda işlem gören piyasa değeri ve işlem hacmi en yüksek 40 hisse senedini kapsamaktadır. Bu endeks 2004 yılında MIB-30 endeksinin yerini almıştır.

2.2.2.5. Borsa İstanbul (BİST)

Resmi olarak 26 Aralık 1985 tarihinde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) adıyla kurulmuştur. İMKB, İstanbul Altın Borsası ve Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası (VOB) ile tek bir çatı altında toplanarak 5 Nisan 2013 tarihinde Borsa İstanbul adını almıştır. Bu birleşme ile uluslararası piyasalarla borsanın daha güçlü ve çekici olması amaçlanmaktadır.

Borsa İstanbul, kalkınma ve yatırım bankaları, ticari bankalar ve aracı kurumlardan oluşan üye yapısına sahiptir. Borsa İstanbul'da hisse senetleri, devlet tahvili ve hazine bonusu gibi araçlar işlem görmektedir. Hisse senetleri piyasası ulusal, ikinci ulusal, kurumsal ürünler ve gözüaltı pazarları gibi çeşitli alt pazardan oluşmaktadır.

Borsa İstanbul'un temel endeksi olan BİST 100, Ulusal Pazar'da işlem gören işletmelerle Kurumsal Ürünler Pazarı'nda yer alan gayrimenkul ve girişim sermayesi yatırım ortaklıkları arasından seçilen en iyi 100 hisse senedi dikkate alınarak hesaplanmaktadır. BİST 100 endeksi, ayrıca hesaplanan BİST 50 ve BİST 30

⁹⁴ TSPAKB, Ekin Fıkrıkoca, "İtalya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 35 (Temmuz 2005), 6.

endekslerine dâhil olan hisseleri de kapsamaktadır. Bu endekslerle birlikte BİST Tüm, BİST Ulusal, BİST İkinci Ulusal gibi endekslerle sektörlerin performansı ölçmeye yönelik sektör endeksleri de hesaplanmaktadır.⁹⁵

2.2.2.6. Diğer Avrupa Borsaları ve Endeksleri

Herhangi bir ülkeden ziyade tüm Avrupa'nın barometresi kabul edilen ve Avrupa'nın önemli endekslerini kapsayan STOXX endeksleri, Frankfurt Borsasında takip edilmektedir. Bu endeks Euro bölgesinde işlem gören en değerli hisselerden oluşan bir karma şekilde düzenlenmektedir. Euro Stoxx 50, Avrupa borsalarının en değerli 50 hisse senedi içeren önemli Stoxx endekslerinden biridir. Günümüzde sadece Avrupa değil diğer dünya ülke ya da bölgeleri esas alınarak da bu endeksler hesaplanmaktadır. Örneğin; Stoxx Global 1800, Stoxx Global 1800 ex USA, Japan, Australia, Asia/Pasific vb.

NASDAQ OMX grubunun Helsinki, Kopenhag, Stockholm, İzlanda, Riga, Tallinn ve Vilnius borsalarını bir çatı altında topladığı NASDAQ OMX Nordic borsa yapılanması Avrupa'nın önde gelen hisse senetleri piyasasından biri konumuna ulaşmıştır.⁹⁶ Bu organizasyon içerisinde çeşitli OMX Nordic endeksleri hesaplanmakla birlikte her borsanın ayrı ayrı endeksleri de ortaya koyulmaktadır. Temel gösterge endeksi en iyi performans gösteren 40 şirketi kapsayan OMX Nordic 40'dır.

Organize borsaların İsviçre'deki tarihi 19. yüzyılın ortalarına uzanmaktadır. 1850 yılında Cenevre, 1873'te Zürih, 1876'da Basel ve 1884 yılında da Bern borsaları kurulmuştur. 1995 yılında Cenevre, Zürih ve Basel borsaları birleşerek İsviçre Borsası (Swiss Exchange-SWX) yapılanması oluşturulmuş ve ülkenin temel menkul kıymetler piyasası meydana gelmiştir.⁹⁷ Hisse senetleri, devlet tahvilleri ve türev araçların işlem gördüğü Zürih merkezli İsviçre Borsası'nın temel göstergesi, piyasa değeri en yüksek ve en likit 20 hisse senedinden oluşan SMI endeksidir.

IBEX 35, İspanya'nın temel menkul kıymetler borsası olan Madrid Borsası'nın uluslararası piyasalarda yaygın olarak takip edilen ana endeksidir. Borsada işlem gören

⁹⁵ <http://borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri> (Erişim: 22.01.2015)

⁹⁶ http://www.nasdaqomxnordic.com/about_us (Erişim: 22.01.2015)

⁹⁷ TSPAKB, *Dünyada Borsa Şirketleşmeleri, Satın Alma ve Birleşmeleri*, 25.

en yüksek likiditeye sahip 35 hisse senedini kapsayan bu endeks, 14 Ocak 1992 tarihinden itibaren hesaplanmaya başlanmıştır.

1876 yılında kamu kuruluşu olarak kurulan Atina Menkul Kıymetler Borsasında (Athens Stock Exchange) ilk olarak devlet tahvilleri ile National Bank of Greece şirketine ait hisse senetleri işlem görmüştür. 1995 yılında anonim şirket yapısına dönüştürülen borsa 2003 yılına kadarki süreçte adım adım özelleştirilmiş ve Atina Borsası (Athens Exchange) adını almıştır. Pay senetleri, türev ürünler ve borçlanma araçlarının alım satımının yapılabildiği Atina Borsası, ülkenin de tek menkul kıymetler borsası durumundadır.⁹⁸ Borsa içerisinde yer alan tüm hisseleri kapsayan Athens General temel endeks konumundadır.

1997 yılında faaliyete başlayan Moskova merkezli MICEX (Moscow Interbank Currency Exchange) Menkul Kıymetler Borsasında, hisse senetleri, özel şirket tahvilleri ve yerel bonolar işlem görmektedir.⁹⁹ 2003 yılında anonim şirket haline gelen borsa, 2011 yılının sonlarında merkezi Moskova olan ve dolara dayalı işlem yapan Rusya'nın bir diğer önemli borsası RTS (Russian Trading System) ile birleşmiştir. Piyasa değeri bakımından dünyanın önde gelen 20 borsasından biri durumunda olan Moskova Menkul Kıymetler Borsası'nda, piyasa performansını ölçen iki temel gösterge mevcuttur. Bunlar en büyük ve en likit 50 işletmenin hisseleri ele alınarak ruble para birimine göre hesaplanan MICEX ve dolar cinsinden RTSI endeksleridir.

18 Ocak 1864 tarihinde faaliyete başlayan Budapeşte Borsası, kurulduğu dönemde Orta ve Doğu Avrupa'nın en kritik finans merkezlerinden biri olmuştur. Sonraki yıllarda Macaristan'ın sosyalist rejim yönetimine geçmesi ve borsaların kapitalist bir simge olarak görülmesinden dolayı kapatılmıştır. 21 Haziran 1990'da yapılan düzenlemeler ve yönetim rejimindeki gelişmeler sonucunda Budapeşte Menkul Kıymetler Borsası, 41 kurucu üye ve 21 işlem gören şirket ile tekrar açılmıştır.¹⁰⁰ Borsa kapsamında, temelde hisse senetleri, borçlanma araçları, türev ürünler ve emtia piyasası bulunmaktadır. Ekim 1999'da hesaplanmaya başlanan BUX endeksi, Budapeşte

⁹⁸ TSPAKB, Özcan Çikot, "Yunanistan Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 73 (Eylül 2008), 25-29.

⁹⁹ TSPAKB, Efsun Ayça Değertekin, "Rusya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 65 (Ocak 2008), 10.

¹⁰⁰ Nuray Kondak ve Hilmi Erdoğan Yayla, *Sermaye Piyasalarının Entegrasyonu: Türkiye, Merkez ve Doğu Avrupa Ülkeleri Menkul Kıymet Borsaları*, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2002, 176-177.

Borsası'nda yer alan en büyük firmaların paylarının dâhil edildiği ve maksimum 25 hisseyi içerebilen ana endekstir.

Tablo 2.3. Başlıca Avrupa Borsaları ve Piyasa Değerleri (Aralık 2014 Sonu)

Borsa İsmi	Piyasa Değeri (milyon dolar)	% değişim (Aralık 2013)
Atina Borsası	55.154,30	- 33,20
Borsa İstanbul	219.762,60	12,30
Budapeşte Borsası	14.513,30	- 26,70
Euronext	3.319.062,20	- 7,40
Frankfurt (Alman) Borsası	1.738.539,10	- 10,20
İrlanda Borsası	143.465,80	- 15,70
İspanya Borsası	992.913,60	- 11,10
İsviçre Borsası	1.495.314,20	- 2,90
Londra Borsası	4.012.882,25	- 9,39
Lüksemburg Borsası	63.167,50	- 19,70
Moskova Borsası	385.926,70	- 49,90
NASDAQ OMX Nordic	1.196.725,40	- 5,70
Oslo Borsası	219.369,70	- 17,30
Tel Aviv Borsası	200.525,00	- 1,40
Varşova Borsası	168.895,63	- 17,42

Kaynak: Dünya Borsalar Federasyonu (World Federation of Exchanges - WFE)

2.2.3. Asya Borsaları ve Önemli Borsa Endeksleri

Asya kıtasının ekonomisi incelendiğinde özellikle Çin, Japonya, Güney Kore, Tayland, Singapur, Suudi Arabistan, Kuveyt, Katar gibi ülkeler ön plana çıkmaktadır. Önemli bazı borsaların yer aldığı Asya kıtasının genel olarak ekonomisi petrol, teknoloji ve tarım gibi sektörlerle dayalıdır.

2.2.3.1. Tokyo Menkul Kıymetler Borsası

Japonya'nın ve Asya kıtasının en büyük borsası konumunda olan Tokyo Borsası, limited şirket statüsünde resmi olarak 15 Mayıs 1878 yılında kurulmuştur. 2.Dünya Savaşı'nın ağır etkileri nedeniyle 30 Haziran 1943 yılında ülkedeki diğer tüm borsalarla

birleştirilmesine karar verilmiş ve Japonya Menkul Kıymetler Borsası oluşturulmuştur. Ancak bu borsa 1947 yılında kapatılmış, kısa süre sonra Sermaye Piyasası Kanunu yürürlüğe sokularak 1 Nisan 1949 yılında Tokyo Borsası kurulmuştur.¹⁰¹

Japonya'da çok gelişmiş bir sermaye piyasası ile birlikte, bankacılık ve sigortacılık sektörü de bulunmaktadır. Bu durumun en önemli nedenleri, ülkedeki tasarruf eğiliminin yüksekliği ve piyasadaki finansal kuruluşların gelişmişliğidir. Bugün teknolojik altyapı, işlem hacmi ve piyasa değeri açısından Tokyo Borsası dünyanın önde gelen üç borsasından biri durumundadır. Özellikle küresel düzeyde en güçlü otomotiv ve teknoloji şirketlerinin çoğu ile birlikte 2300 civarında işletmenin hissesi bu borsada işlem görmektedir.

Tokyo Borsası'nda yerli ve yabancı hisse senetleri ile birlikte rüçhan hakkı kuponları, yatırım fonları ve gayrimenkul yatırım ortaklıkları, kamu ve şirket tahvilleri, türev ürünler gibi varlıklar alınıp satılmaktadır. Hisse senetleri, borsa içinde farklı kotasyon şartlarına sahip üç değişik pazarda işlem görmektedir. Başlıca kotasyon şartları, işletmenin toplam ve kote olacak hisselerinin piyasa değeri, firmanın faaliyet süresi, vergi öncesi kâr, halka açıklık oranı ve ortak sayısıdır.¹⁰²

Global yatırımcıların dikkatle takip ettiği Tokyo Borsası'nın temel göstergeleri Nikkei 225 ve TOPIX endeksleridir. Nikkei 225 endeksi, Tokyo Borsası'nın en fazla işlem hacmi ve kredi notuna sahip 225 hissesi dikkate alınarak 1971 yılından itibaren hesaplanmaktadır. TOPIX endeksi, Tokyo Borsası birinci pazarda işlem gören tüm hisse senetlerini kapsamaktadır. Bununla birlikte içerdiği işletme sayısına göre TOPIX 30, TOPIX 100 ve TOPIX 500 gibi daha kısıtlı ve sektörel bazlı endekslerde ortaya koyulmaktadır.

2.2.3.2. Hong Kong Menkul Kıymetler Borsası

Asya-Pasifik Bölgesinin önemli ticaret merkezlerinden olan Hong Kong, Çin'in güneydoğusunda yer alan irili ufaklı yaklaşık 230 adadan oluşan bir şehir devletidir. 1 Temmuz 1997 tarihine kadar Britanya Krallığı'na bağlı bir sömürgeyken, bu tarihten itibaren Çin Halk Cumhuriyeti'ne bağlı özel yönetim bölgesi olmuştur.

¹⁰¹ <http://www.tokyoborsasi.com/japon-borsasi-hakkinda.html> (Erişim: 22.01.2015)

¹⁰² TSPAKB, Gökben Altaş, "Japonya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 106 (Haziran 2011), 14-15.

Menkul kıymetlerin özellikle hisse senetlerinin ticaretinin 1860'lı yıllara dayandığı Hong Kong'da, 1891 yılında ilk resmi işlem gerçekleştirilmiş ve borsa kurulmuştur. 1947 yılına kadar çeşitli isim değişiklikleri ve birleşmeler gerçekleştikten sonra Hong Kong Menkul Kıymetler Borsası Limited Şirketi oluşturulmuştur.

Bu kurumun yeni üye katılımlarına sıcak bakmaması ve faaliyet gösteren tek borsa olması sebebiyle 1969 yılında Çinli işadamları tarafından ikinci bir borsa olarak Uzak Doğu Menkul Kıymetler Borsası kurulmuştur.¹⁰³ Bunu takiben 1971 yılında Kam Ngan Borsası ve 1972'de de Kowloon Borsası olmak üzere iki borsa daha Hong Kong'da kurulmuştur. Bugünkü anlamda Hong Kong Menkul Kıymetler Borsası 2 Nisan 1986'da bu dört borsanın birleşerek bir çatı altında toplanmasıyla meydana gelmiştir.

Hong Kong Borsası, piyasa değeri açısından Tokyo Borsası'ndan sonra Şanghay Borsası ile birlikte Asya kıtasının diğer iki büyük borsasından biri ve dünyanın da önde gelen hisse senedi piyasalarındandır. Hong Kong Borsası'nda işlem gören 1600 civarında işletmenin hisse senetlerinin %90'ından fazlası, Çin ve Hong Kong menşei işletmelere geri kalanlarda yakın çevredeki ülke firmalarına aittir.

Hong Kong Borsası çatısı altında bulunan ana pazar, yapılandırılmış ürünler, tahvil ve türev araçlar pazarlarında yatırımcılarına geniş bir ürün yelpazesi sunulmaktadır. Ana pazarda hisse senetleri, borsa yatırım fonları, yatırım ortaklıkları ve varantlar gibi ürünler işleme konu olmaktadır. İşletmelerin borsaya kote olmasında sponsorluk sistemi uygulanmaktadır. Buna göre, bir firma hisselerini halka arz etmeden önce sponsor bir kuruluş atamaktadır. Bu kuruluşlar, işletmenin halka arz izahnamesindeki bilgilerin doğruluğundan, şirketin mali durumunu değerlendirmekten ve kotasyon şartlarının sağlandığından işletme ile birlikte sorumlu tutulmaktadır. Payların ana pazarda işlem görebilmesi için şirketin son 3 yıldır faaliyette olması ile toplam piyasa değeri ve halka açık olan kısmın piyasa değerinin belirli bir düzeyde olması gerekmektedir. Bu şartların dışında yabancı işletmeler için ek bir takım kriterlerde aranmaktadır.

¹⁰³ Tiehang Niu, "Stock Market Integration in China and Hong Kong", *Harvard Law School Journal*, 1996, 3-4.

Hong Kong Borsası'nın en önemli göstergesi 24 Kasım 1969 tarihinde kullanılmaya başlanan Hang Seng Endeksi (Hang Seng Index-HSI)'dir. Bu endeks borsada işlem gören en önemli 50 işletmenin hisselerini kapsamaktadır. Ayrıca piyasadaki önemli sektörlerin performansını daha iyi yansıtmak için Finans (HSI Finance), Hizmet, Ticaret ve Sanayi (HSI Industry) gibi sektörlerle yönelik alt Hang Seng endeksleri de hesaplanmaktadır.

2.2.3.3. Güney Kore Menkul Kıymetler Borsası

Kore'de borsa faaliyetleri 20.yüzyılın başlarında görülmüştür. 1920 yılında kurulan borsa, İkinci Dünya ve Kore savaşları nedeniyle faaliyetlerini durdurmuştur. Menkul kıymet işlemleri yapmak üzere 1956 yılında Kore Borsası aktif olarak faaliyete geçmiştir. Kore Borsası, Kore Menkul Kıymetler, Kore Vadeli İşlemler Borsası ve KOSDAQ borsalarının 2005 yılında entegre olmasıyla meydana gelmiştir. 2014 yılı itibariyle yaklaşık 1,17 trilyon dolarlık piyasa değeri ile Kore Borsası, dünyanın en büyük 15 borsasından biri konumundadır.¹⁰⁴

Hisse senetleri, tahviller, türev ürünler, yatırım fonları ve ortaklıkları gibi başlıca varlıkların işlem gördüğü Kore Borsası'nın en temel göstergeleri KOSPI, KOSDAQ ve KRX 100 endeksleridir. KOSPI, Kore Borsası'nda listelenen tüm hisselerin performansını izleyen endeks serisidir. KOSPI 50, KOSPI 100, KOSPI 200 gibi alt endekslerde hesaplanmaktadır.

2.2.3.4. Şanghay ve Şenzhen Menkul Kıymetler Borsası

Çin'deki ilk ticaret ve borsa merkezi olan Şanghay'da, borsa faaliyetleri 1860'lı yıllara uzanmaktadır. 1891 yılında yabancı iş adamları bir birlik adı altında borsa kurmuş, 1904 yılında da adı değiştirilerek Şanghay Menkul Kıymetler Borsası oluşturulmuştur. 1929 yılında ise borsa, Şanghay Çin Ticaret ve Şanghay Menkul Kıymet ve Emtia Borsası ile birleşmiştir. Ulusal ve uluslararası yatırımcılar ile şirketlerin hisse senetleri, özel ve kamu borçlanma kâğıtları ve vadeli emtiaların alınıp satılmasıyla, Şanghay 1930'lı yıllarda uzak doğu finans merkezine dönüşmeye başlamıştır. 1949 yılında Çin komünist partisinin iktidara gelmesiyle tüm borsalar

¹⁰⁴ <http://www.trthaber.com/foto-galeri/dunyanin-en-buyuk-20-borsasi/5641/sayfa-14.html>
(Erişim: 25.01.2015)

kapatılarak menkul kıymet işlemleri iptal edilmiştir. Bu durum 1981 yılına kadar devam etmiş, bu tarihten sonra ilk olarak devlet borçlanma kâğıtları sonrasında da hisse senetleri ve özel sektör bonoları alım satımı başlamıştır. 26 Kasım 1990'da Şanghay Menkul Kıymetler Borsası tekrar açılarak faaliyete başlamıştır.¹⁰⁵

Şanghay Borsası, Şenzhen Borsası ile birlikte Çin Halk Cumhuriyeti'nden bağımsız olarak faaliyet gösteren iki borsadan biridir. Yaklaşık 4 trilyon dolarlık piyasa değeri ile Şanghay Borsası, dünyanın en büyük menkul kıymetler borsalarından biri pozisyonundadır. Önceleri yabancı yatırımcılara kapalı olan Şanghay Borsası, son birkaç yıldır bu sınırlamayı gevşeterek belirli oranda yatırım yapmalarına izin vermiştir.

İşletmenin minimum 3 yıl faaliyette olması, son 3 yıl kesintisiz kâr edilmiş olması ve ödenmiş sermayenin belli bir seviyede olması, hisse senetlerinin Şanghay Borsası'nda işlem görmesinin temel şartları olarak belirlenmiştir. Piyasa performansını yansıtmak için kullanılan en yaygın gösterge, borsada işlem gören tüm hisseleri kapsayan Şanghay Bileşik (SSE Composite) endeksidir. Bununla beraber piyasa değeri en yüksek 180 hisse dikkate alınarak hesaplanan SSE 180 diğer önemli endekstir.

Asya kıtasının piyasa değeri açısından en büyük borsalarından biri olan Şenzhen (Shenzhen) Menkul Kıymetler Borsası 1991 yılında kurulmuştur. Kamu kurumu niteliğindeki borsada ağırlıklı olarak kamu şirketlerinin menkul kıymetleri işlem görmektedir. Şanghay Borsası ile aynı kotasyon şartlarına sahip olmakla birlikte hisse senetleri, yatırım ortaklıkları, varantlar ve tahviller alım satımına konu olmaktadır. Borsanın ana göstergesi Şenzhen bileşik endeksidir.¹⁰⁶

2.2.3.5. Bombay ve Hindistan Ulusal Menkul Kıymet Borsaları

Hindistan'da toplamda 25 civarında borsa bulunmakla beraber 2013 yılı sonu itibariyle piyasa değerleri açısından dünyanın en büyük 20 borsası arasında yer alan iki önemli menkul kıymetler borsası bulunmaktadır. Hindistan'ın ticaret, finans ve kültür başkenti ve dünyanın 3.büyük şehri olan Bombay'da, borsa 1875 yılında kurulmuştur. İşlemlerin gerçekleşme süresi açısından Asya'nın en hızlı borsalarından biri olan

¹⁰⁵ TSPAKB, Efsun Ayça Değertekin, "Çin Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 78 (Şubat 2009), 24-25.

¹⁰⁶ TSPAKB, Efsun Ayça Değertekin, "Çin Sermaye Piyasası", 24-25.

Bombay Borsası'nda hisse senetleri, borçlanma araçları ve türev ürünlerin ticareti yapılabilmektedir. Ocak 2013 itibariyle yaklaşık 1,3 trilyon dolarlık değeri ve 5000'den fazla işletmenin finansal araçlarının işlem gördüğü borsa, dünyanın da önde gelen menkul kıymet piyasalarından birine dönüşmüştür.¹⁰⁷

Bombay Borsası'nda, özellikle işletmelerin piyasa değeri ile ödenmiş sermaye miktarı kotasyon şartları olarak ön plana çıkmaktadır. Hint reel sektörünün büyümesinde, önemli katkıları olan Bombay Borsası'nın en önemli endeksleri BSE Sensex, BSE Small Cap, BSE Mid Cap, BSE 100 ve BSE 500 endeksleridir. Borsaya kote olmuş likidite, işlem hacmi ve piyasa değeri açısından en büyük 30 şirketin performansının izlendiği ve ilk olarak 1986 yılında oluşturulan Sensex (BSE30) temel borsa endeksidir.

Hindistan'da yer alan diğer önemli borsa ise, 1992 yılında aracı kurum ve bankaların çabalarıyla özel bir şirket statüsüyle kurulan ve merkezi Mumbai (Bombay) olan Hindistan Ulusal Menkul Kıymetler Borsası'dır. Bombay Borsası ile yakın bir piyasa değerine ve benzer bir işleyişe sahip olan borsa kapsamında yaklaşık 3100 civarında işletme ait ürünler yer almaktadır. Yapılan çeşitli reformlarla borsaya kazandırılan verimlilik ve şeffaflık ile dünya yatırımcılarının da ilgi gösterdiği borsa, en çok kazandıran borsalar arasında da yer almaktadır.

Borsada işlem gören en önemli 50 şirketin hisse değerlerine göre hesaplanan CNX Nifty ana endekstir. Bununla beraber CNX Nifty Junior, CNX 100, CNX 200 gibi çeşitli endekslerle sektörel göstergelerde borsa kapsamında takip edilmektedir.¹⁰⁸

2.2.3.6. Singapur Menkul Kıymetler Borsası

Ekonomisinin önemli bir kısmı ticarete dayanan, ayrıca sanayi, ulaşım, bankacılık ve sigortacılık gibi faaliyetlerden de önemli derecede gelir elde eden Singapur'da, borsa 1 Aralık 1999 tarihinde bir holding şeklinde kurulmuştur.¹⁰⁹ Dünya Borsalar Federasyonu üyesi olan Singapur Borsası'nın NASDAQ OMX Group ile de ortaklığı

¹⁰⁷ <http://www.bseindia.com/>

¹⁰⁸ <http://www.nseindia.com/>

¹⁰⁹ <http://www.sgx.com/>

bulunmaktadır. 2014 itibariyle 776 şirketin yer aldığı, yaklaşık 750 milyar dolarlık piyasa değeriyle dünyanın en büyük 20 borsasından biri durumundadır.¹¹⁰

Borsa bünyesinde, hisse senetleri, kamu ve özel sektör borçlanma araçları, işletme ve gayrimenkul yatırım fonları, şirket varantları, sertifikalar, uzatılmış takas kontratları ve birleştirilmiş menkul kıymetler gibi birçok kıymetli evrak işleme konu olmaktadır. İşletmelerin borsaya kote olabilmesi için muhasebe kayıtlarını belirlenen standartlara uygun tutması, şirketle ticari bir ilişkisi olmayan en az 2 yönetim kurulu üyesinin ülkede yerleşik olması ile kamuyu aydınlatma ve finansal raporlama ile ilgili yükümlülüklerin yerine getirilmesi şartları aranmaktadır. Ayrıca birçok borsada aranan belirli bir piyasa değeri düzeyi ve halka açıklık oranı gibi kriterler Singapur Borsası'nın da koşulları arasında yer almaktadır.¹¹¹

1966 yılından itibaren hesaplanan ve Singapur Borsası'nda en büyük 30 firmanın performansını ortaya koyan Straits Times Endeksi (STI) en önemli göstergedir. Ayrıca 2007 yılından itibaren Singapur Borsası'nın FTSE Grubu ile gidilen işbirliği sonucunda çeşitli FTSE ST endeksleri de hesaplanmaya başlanmıştır. Bunların içinde toplam piyasa değerinin %98'ini meydana getiren firmaları kapsayan FTSE ST All Share endeksi ön plana çıkmaktadır. Tayvan, Malezya, Tayland, Endonezya ve Filipinler borsaları da Asya kıtasında yer alan diğer etkin menkul kıymet piyasalarıdır.

¹¹⁰ SGX, Singapore Exchange Annual Report 2014, 4.

¹¹¹ TSPAKB, Özcan Çikot, "Singapur Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 85 (Eylül 2009), 30-32.

Tablo 2.4. Başlıca Asya Borsaları ve Piyasa Değerleri (Aralık 2014 Sonu)

Borsa İsmi	Piyasa Değeri (milyon dolar)	% değişim (Aralık 2013)
Bombay Borsası	1.558.299,70	36,80
Hindistan Ulusal Borsası	1.520.925,10	36,70
Hong Kong Borsası	3.233.030,60	4,30
Endonezya Borsası	422.127,00	21,80
Filipinler Borsası	261.840,70	20,50
Kore Borsası	1.212.759,50	- 1,80
Malezya Borsası	459.004,40	- 8,30
Şanghai Borsası	3.932.527,70	57,50
Shenzhen Borsası	2.072.420,00	42,70
Singapur Borsası	752.831,00	1,10
Tayvan Borsası	850.943,10	3,40
Tayland Borsası	430.426,60	21,50
Tokyo Borsası	4.377.994,40	- 3,60

Kaynak: Dünya Borsalar Federasyonu (World Federation of Exchanges - WFE)

2.2.4. Diğer Önemli Dünya Borsaları ve Endeksleri

2.2.4.1. Avustralya Menkul Kıymetler Borsası

İlk hisse senedi işlemlerinin 1828 yılında başladığı Avustralya'da, ilk borsa 1861 yılında Melbourne'de kurulmuştur. Daha sonraki tarihlerde de çeşitli borsa yapılanmalarının oluşturulduğu Avustralya'da, 1 Nisan 1987 tarihinde mevcut altı bağımsız borsanın birleşimiyle Sydney merkezli Avustralya Menkul Kıymetler Borsası meydana getirilmiştir. 25 Haziran 2006 tarihinde de Sydney Vadeli İşlemler Borsası'nı bünyesi altına almıştır.¹¹² Aralık 2014 itibariyle yaklaşık 1,3 trilyon dolarlık piyasa değerine sahip olan Avustralya Borsası, dünyanın da önde gelen borsaları içerisinde yer almaktadır.

Hisse senetleri, borsa yatırım fonları ve yatırım ortaklıklarının işlem gördüğü Avustralya Borsası'nda, 2000 yılından sonra hisse senedi endekslerinin hesaplanması Standard & Poor's (S&P) kuruluşuna bırakılmıştır. Borsa kapsamında birçok endeks

¹¹² TSPAKB, Zeynep Emre, "Avustralya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 52 (Aralık 2006), 9-10.

hesaplanmakla birlikte Avustralya merkezli 200 büyük işletmenin performansının takip edildiği S&P/ASX 200 yaygın olarak kabul gören endekstir. Bununla birlikte borsada listelenen tüm hisselerin değeri dikkate alınarak oluşturulan All Ordinaries endeksi de diğer önemli göstergedir.

2.2.4.2. Brezilya Borsası (BOVESPA) ve Arjantin Borsası

Brezilya'da ilk borsa yapılanması 1845 yılında Rio de Janeiro'da oluşturulmuştur. Dünyanın en büyük 20 borsasından biri olan Bovespa ise 23 Ağustos 1890 tarihinde Sao Paulo'da kurulmuştur. Çeşitli dönemlerde farklı isimler altında faaliyete devam eden borsa, 8 Mayıs 2008'de Brezilya Emtia ve Vadeli İşlemler Borsası ile Sao Paulo Menkul Kıymetler Borsası'nın birleşmesiyle BOVEPSA ismiyle anılmaya başlamıştır. Hisse senetleri, rüçhan hakkı kuponları, varlığa dayalı menkul kıymetler, özel sektör borçlanma araçları, depo sertifikaları, yatırım fonları ve ortaklıkları, türev ürünler gibi çok çeşitli finansal varlıklar işleme konu olmaktadır.¹¹³

1968 yılından itibaren hesaplanmaya başlanan ve borsadaki işlem hacminin %80'ini gerçekleştiren hisselerin dikkate alınarak ortaya koyulan IBOVESPA ana borsa endeksidir. Bunun dışında çeşitli sektörel endeksler ile farklı kapsama sahip endeksler de hesaplanmaktadır.

1854 yılında faaliyete başlayan Buenos Aires Menkul Kıymetler Borsası, Arjantin'in önde gelen diğer borsasıdır. Kâr amacı gütmeyen bir sivil toplum kuruluşu olarak organize edilen borsanın, üyelerini de ülke ekonomisinin tüm sektörlerini temsil eden birimler oluşturmaktadır. 30 Haziran 1986 yılından itibaren hesaplanmaya başlayan Merval Endeksi, Arjantin'in öncü hisse senedi göstergesidir. Bu endeks borsada listelenen en yüksek işlem hacmine sahip pay senetlerinin değerlerini yansıtmaktadır.

2.2.4.3. Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası (JSE)

Günümüzde bilinen ismiyle JSE Limited, Afrika'nın en büyük ve en eski borsasıdır. 1886 yılında altın keşiflerinin yapıldığı dönemde madencilik ve finans

¹¹³ TSPAKB, Gökben Altaş, "Brezilya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 70 (Haziran 2008), 22-24.

şirketlerinin ihtiyaçları doğrultusunda Güney Afrika'nın Johannesburg kentinde kurulmuştur. Aralık 2014 itibariyle yaklaşık 1 trilyon dolar piyasa değerine ulaşan ve 402 işletmenin listelendiği Johannesburg Menkul Kıymetler Borsası, bu özellikleriyle dünyanın 20 büyük borsası arasında bulunmaktadır. Hisse senetlerinin ana pazarda yer alabilmesi için işletmenin son üç yılda kâr elde etmiş olması, vergi öncesi kârı, ödenmiş sermaye miktarı, şirketin halka arz oranı ve ortak sayısının belirlenen bir düzeyde olması gerekmektedir.¹¹⁴

Borsa performansı FTSE/JSE endeksleri ile takip edilmektedir. Johannesburg Borsası'nda yer alan tüm şirketlerin performansının izlendiği FTSE/JSE All Share uluslararası piyasalarda da takip edilen Afrika'nın temel endeksidir. Ayrıca borsaya kote olmuş en değerli 40 hisseyi kapsayan FTSE/JSE Top 40 diğer önemli bir göstergedir.

Tablo 2.5. Diğer Önemli Dünya Borsaları ve Piyasa Değerleri (Aralık 2014 Sonu)

Borsa İsmi	Piyasa Değeri (milyon dolar)	% değişim (Aralık 2013)
Avustralya Borsası	1.288.708,30	- 5,70
Abu Dabi Borsası	113.740,00	3,70
BOVESPA	843.894,20	- 17,30
Buenos Aires Borsası	60.142,00	13,30
Johannesburg Borsası	933.930,70	- 0,90
Meksika Borsası	480.245,30	- 8,70
Katar Borsası	185.860,30	21,80
Santiago (Şili) Borsası	233.245,50	- 12,00
S.Arabistan (Tadawul) Borsa.	483.115,50	3,40
Tahrir Borsası	116.638,45	- 66,26

Kaynak: Dünya Borsalar Federasyonu (World Federation of Exchanges - WFE)

¹¹⁴ TSPAKB, Gökben Altaş, "Güney Afrika Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 68 (Nisan 2008), 20-25.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ PİYASASI İLE MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER ARASINDAKİ İLİŞKİ

Finans alanında en çok tartışılan ve incelemeye tabi tutulan konulardan biri hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olan unsurlar ve bu unsurların hisse senedi fiyatlarıyla olan etkileşiminin türü ve derecesidir. Günümüzde, hisse senetleri piyasalarının öneminin artması, birçok bireysel ve kurumsal yatırımcının bu piyasalarda ciddi düzeyde işlem yapması ve işlem hacimlerinin büyümesi, hisse senedi piyasalarıyla ilgili araştırmalarında artmasına neden olmaktadır. Riskli olmakla birlikte, diğer sermaye piyasası araçlarına göre potansiyel olarak yüksek getiri sağlaması, hisse senetlerine olan ilgiyi artırmakta ve yatırımcılar için hisse senetlerinin gelecekteki fiyatlarının ne yönde hareket edeceğinin doğru tahmini önemli bir konu haline gelmektedir. Tarihsel süreçte bu yönde çeşitli yöntemler geliştirilmiş, çeşitli teoriler ortaya atılmış ve birçok araştırma yapılmış ve yapılmaya da devam edilmektedir.

3.1. GENEL ÇERÇEVE

Hisse senetleri piyasasını etkileyen ekonomik, kurumsal, politik, toplumsal, ulusal ve uluslararası pek çok farklı düzeyde etkisi olan unsur bulunmaktadır. Makroekonomik değişkenler, bu faktörlerin en önemlilerinden biridir. Bu sebeple de makroekonomik değişkenler ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki düzeyi ve ilişkinin yönü araştırmalara sıkça konu olmuştur. Yapılan çalışmalar incelendiğinde hisse senedi piyasası ile makroekonomik göstergeler arasında bir ilişkinin var olduğu genel olarak kabul edilmekle beraber çelişkili sonuç ve görüşlerin olduğu çalışmalarda mevcuttur. Özellikle, araştırmalarda dikkate alınan zaman aralığındaki farklılıklar, uygulama alanı olarak farklı ülke veya ülke gruplarının seçilmesi, analiz yöntemlerinin değişkenlik göstermesi ya da verilerin temin edildiği kaynakların sağlıklı olup olmadığı gibi sebepler çelişkili sonuçların doğmasına neden olmaktadır.

Hisse senedi piyasası ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki ile ilgili ortaya çıkan farklı görüş ve sonuçlar, bu konunun güncelliğini korumasına neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda, genellikle hisse senedi piyasasını temsilen hisse senedi fiyatları veya getirisi tercih edilmektedir. Makroekonomik göstergeler olarak ise, çoğunlukla enflasyon oranları, döviz kuru, kısa-uzun vadeli faiz oranları, para arzı (M1,

M2), büyüme oranı, sanayi üretim endeksi, GSMH veya GSYİH, dış ticaret dengesi, doğrudan yabancı yatırımlar, petrol fiyatı gibi değişkenler ülkelerin yapıları da dikkate alınarak seçilmektedir.

Bu konu ile ilgili öncül çalışmalar genellikle sermaye piyasalarının etkin ve şeffaf olduğu ve ülke verilerine daha kolay ulaşılabilen gelişmiş ülkelere odaklanırken gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelere yönelik çalışmalar sınırlı olmuştur. Ancak özellikle gelişmekte olan ülkelerin dünya ticaretindeki payının büyümesi, finansal serbestleşme politikaları ve reformları, finansal piyasalarının etkinlik kazanmaya başlaması, bu ülkelere olan ilgiyi artırmıştır. Bunun sonucunda son dönemlerde gelişmekte olan ülkeler üzerine çalışmalar yoğunlaşmaya başlamıştır.

Benzer çalışmaların önemli bir kısmı, tek bir ülke verilerine odaklanarak konunun geneliyle ilgili yorumlarda bulunmaktadır. Bununla beraber aynı ülke üzerine yapılan değişik çalışmalarda farklı sonuçların elde edildiği de görülmektedir. Ülke sayısının çok olduğu ve tüm ülke verilerinin bir bütün halinde analiz edildiği çalışmalar sınırlı miktardadır. Bununla birlikte hisse senedi piyasası ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların çoğunluğunun tek bir makro değişkenin hisse senedi piyasası ile olan etkileşimi üzerinde durduğu ve konuyu daha spesifik hale getirdiği görülmektedir. Buna rağmen aynı makro göstergeleri ele alıp çelişkili sonuçların elde edildiği örnekler de mevcuttur.

Finans ve ekonomi literatürde hisse senedi piyasası ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamaya çalışan çeşitli yaklaşımlar (teoriler) bulunmaktadır.

Döviz kuru ile hisse senedi piyasası arasındaki ilişkiye odaklanan, “Geleneksel Yaklaşım (Traditional Approach)” ve “Portföy Dengesi Yaklaşımı (Portfolio Balance Approach)” olmak üzere temelde iki teori mevcuttur. Geleneksel yaklaşıma göre, döviz kurlarındaki değişiklikler özellikle uluslararası firmalar başta olmak üzere işletmelerin bilanço varlıklarına ve kâr ya da zararına etki ederek hisse senedi fiyatlarında değişikliğe sebep olmaktadır. Döviz kurlarındaki yükseliş o ülke ürünlerinin uluslararası piyasalarda daha rekabetçi duruma gelmesini sağlayıp dış ticaret dengesini olumlu yönde etkileyerek ihracat düzeyini arttırabilecektir. Bu da yurtiçi reel gelirin, şirketlerin ve böylece hisse değerlerinin yükselmesine sebebiyet verecektir. Diğer bir ifadeyle,

döviz piyasasından hisse senetleri piyasasına doğru pozitif yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.¹¹⁵

Portföy dengesi yaklaşımına göre ise; hisse senedi fiyatlarında gerçekleşecek bir artış, yerli para birimine olan talebi yükselterek faiz oranlarının da artmasına sebep olacaktır. Yerli paraya yönelik yatırımlar artıp yabancı sermayenin de ülkeye yönelmesi, döviz kurunun düşmesi sonucunu doğuracaktır. Hisse senedi piyasasındaki düşüşler ise tersi bir sonuç ortaya çıkararak, fonların ülke dışı piyasalara yönelmesine, yerli paranın değerinin azalarak döviz kurunun yükselmesine neden olacaktır.¹¹⁶ Bununla beraber, hisse senedi piyasalarında fiyatların artmasını sağlayacak ve olası zarar ihtimalini azaltacak gelişmelerin meydana gelmesi, piyasaya daha çok güven duyulması ile yerli ve yabancı yatırımcıların ilgisinin yükselmesine sebebiyet verecek ve böylece ulusal para değerlendirilecektir. Sonuç olarak hisse senedi piyasasından döviz kuruna doğru negatif bir nedensellik ilişkisi var olmaktadır.¹¹⁷

Geleneksel ve portföy dengesi yaklaşımlarını destekleyen araştırmalar bulunmakla birlikte, her iki yaklaşıma uymayan sonuçlarında ortaya çıktığı çalışmalar da mevcuttur. Bu sebeple hisse senedi fiyatları ile döviz kuru ilişkisi üzerinde net bir fikir birliği sağlanamamıştır. Bu konuda yapılan ilk araştırmalardan birinde, Frank ve Young (1972), iki değişken arasında önemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Abdalla ve Murinde (1997) dört Asya ülkesinden Güney Kore, Pakistan ve Hindistan'da döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına doğru, Filipinler de ise tersi yönde bir nedensellik ilişkisi tespit ederek her iki yaklaşımı da destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.¹¹⁸

Ajayi vd. (1998), 15 ülke ekonomisini (ABD, Kanada, Almanya, İtalya, Fransa, Japonya, İngiltere, Endonezya, Tayvan, Tayland, Güney Kore, Filipinler, Hong Kong,

¹¹⁵ Raj Aggarwal, "Exchange Rates and Stock Prices: A Study of the U.S. Capital Markets Under Floating Exchange Rates", *Akron Business and Economic Review*, 1981, (Fall), 11.

- Rudiger Dornbusch ve Stanley Fischer, "Exchange Rates and the Current Account", *American Economic Review*, 70(5), 1980, 960-971.

¹¹⁶ Jeffrey Frankel, "Monetary and Portfolio Balance Model of Exchange Rate Determination in Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates", (Ed: JS Bhandai and B.H Putnam), Cambridge: MIT Press, 1983, 93-95.

¹¹⁷ Bekir Elmas ve Ömer Esen, "Hisse Senedi Fiyatları İle Döviz Kuru Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi: Farklı Ülke Piyasaları İçin Bir Araştırma", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 52, Ekim 2011, 155.

¹¹⁸ Issam S.A. Abdalla ve Victor Murinde, "Exchange Rate and Stock Price Interactions in Emerging Financial Markets: Evidence on India, Korea, Pakistan and the Philippines", *Applied Financial Economics*, 7, 1997, 34.

Singapur, Malezya) dikkate alarak gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda iki değişken arasındaki durumu incelemiştir. Haftalık verilerin ışığında gelişmiş piyasalarda hisse senetleri piyasasından döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi belirlenirken, gelişmekte olan ülkelerde ise Tayland ve Malezya dışında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.¹¹⁹ Bu konuya yönelik yapılmış bazı çalışmalar Tablo 3.1’de yer almaktadır.

Literatürde hisse senedi piyasası ile enflasyon arasındaki ilişkiye yönelik esas olarak iki temel teori bulunmaktadır. 1930 yılında Fisher “Faiz Teorisi” adlı eserinde, nominal faiz oranlarının gelecekte oluşacak enflasyon rakamlarına ilişkin tüm bilgiyi içereceğini ve hisse senedi gibi finansal varlıkların beklenen nominal faiz ve enflasyon oranı ile aynı yönde hareket edeceğini ortaya atmıştır.¹²⁰ “Fisher Etkisi (Fisher Effect)” ya da “Fisher Hipotezi” olarak isimlendirilen teoriye göre, hisse senedi getirisi ile enflasyon arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Buna göre, hisse senetleri enflasyona karşı dirençli ve yatırımcısını koruyan bir enstrümandır. Satışların yükseldiğinin bir göstergesi olarak enflasyon oranındaki artış, işletme kârları ve temettüleri de artırmakta, şirketlerin aktif varlıklarının enflasyon sebebi ile artan değerleri, hisse senedi yatırımcılarına ve sahiplerine koruma sağlamaktadır.

Fisher hipotezinin tersi yönünde sonuçların elde edildiği çeşitli çalışmaların artmaya başlaması alternatif bir teoriye zemin hazırlamıştır. Fama (1981)’nın ortaya attığı “Temsil Hipotezi (Proxy Hypothesis of Fama)” hisse senedi getirileri ile enflasyon arasında negatif yönlü bir ilişkinin varlığından söz etmiştir. Bu hipoteze göre, negatif ilişkinin sebebi enflasyon oranı ile reel faaliyetler arasında var olan negatif korelasyondan kaynaklanmaktadır.¹²¹ Enflasyonun artması reel üretimdeki büyümenin yavaşlamasına ve firmaların kârlarında bir azalmaya neden olacaktır. Bu durum işletmelerin hisse değerlerinin azalması sonucunu doğuracaktır. Enflasyon ve reel üretim ilişkisi, zincirleme bir etkiyle reel üretim ve hisse senedi getirisi ilişkisini belirleyecektir. Fama, eğer reel üretimdeki değişme sabit kabul edilirse enflasyon ve

¹¹⁹ Richard A. Ajayi, Joseph Friedman ve Seyed M. Mehdiyan, “On The Relationship Between Stock Returns And Exchange Rates: Tests Of Granger Causality”, *Global Finance Journal*, 9 (2), 1998, 248.

¹²⁰ Mehmet Duman ve Osman Karamustafa, “Türkiye’de Hisse Senedi Getirileri, Enflasyon ve Reel Üretim İlişkisi”, *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, (21), 2004, 94.

¹²¹ Güven Sayılğan ve Cemil Süslü, “Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme”, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, Cilt:5 (1), 2011, 76.

hisse getirisi ilişkisinin Fisher hipotezinde olduğu gibi pozitif yönlü olacağını kabul etmiştir.¹²²

Tablo 3.1. Hisse Senedi Piyasası ile Döviz Kuru İlişkisi Literatür Özeti

Yazar(lar)/Yıl	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Soenen ve Hennigar (1988)	Amerika	Regresyon Analizi	Döviz kuru ile hisse senedi endeksi arasında güçlü ve negatif yönlü bir ilişki vardır.
Ong ve Izan (1999)	G7 Ülkeleri ve Avustralya	NLLS ve OLS Model (Regresyon)	Değişkenler arasında önemli bir ilişki tespit edilememiştir. Sadece Amerika'da zayıf bir ilişki bulunmuştur.
Granger, Huang ve Yang (2000)	9 Asya Ülkesi	Granger Nedensellik Testi	Hong Kong ve Filipinler'de hisse fiyatlarından döviz kuruna, G.Kore'de ise tam tersi yönünde, Malezya, Singapur, Tayland ve Tayvan'da çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Japonya ve Endonezya'da nedensellik ilişkisine dönük bulgu belirlenmemiştir.
Fang ve Miller (2002)	Güney Kore	İki Değişkenli GARCH-M Mod.	Hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasında çift yönlü bir ilişki mevcuttur.
Smyth ve Nandha (2003)	Bangladeş, Pakistan Hindistan, Sri Lanka	Johansen Eşbütünlüşme ve Granger Nedensellik Testi	Hindistan ve Sri Lanka'da geleneksel yaklaşımı destekleyen döviz kurundan hisse senedi piyasasına doğru bir nedensellik bulunurken diğer iki ülkede böyle bir ilişki söz konusu değildir. Ayrıca uzun dönemde dört ülkede de bir ilişki tespit edilememiştir.
Yang ve Doong (2004)	G-7 Ülkeleri	EGARCH Modeli	Hisse senetleri fiyatlarından döviz kuruna doğru direkt bir etki, döviz kurlarından hisse senedi piyasasına doğru ise daha kısıtlı bir etki söz konusudur.
Stavarek (2004)	ABD, Fransa, İng., Almanya, Polonya, Çek Cum. Slovakya Avusturya, Macar.	Granger Nedensellik Testi (VECM Modeli)	Hisse senedi piyasasından döviz kuruna doğru bir etki vardır. AB'nin yeni ülkelerinde bu etki düzeyi daha düşüktür.
Adjasi, Biekpe ve Osei (2011)	Gana, Kenya, Mısır Mauritius, Nijerya, G. Afrika, Tunus	VAR Analizi	Tunus haricinde tüm ülkelerde hisse senedi fiyatları ile döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki bulunamamıştır.
Elmas ve Esen (2011)	Türkiye, Almanya, Fransa, Hollanda, Rusya, Hindistan	VAR ve VEC Modelleri	Türkiye, Almanya, Fransa ve Hollanda'da döviz kurundan hisse senetleri endeksine, Rusya ve Hindistan'da ise piyasa endeksinden döviz kuruna doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi vardır.
Doğru ve Recepoğlu (2011)	Türkiye	Eşbütünlüşme Testi	İki değişken arasında uzun dönemde pozitif, kısa dönemde ise negatif bir eşbütünlüşme ilişkisi vardır. İlişkinin yönü döviz kurundan hisse senedi piyasasına doğrudur.

¹²² Duman ve Karamustafa, 94.

Temsil hipotezinin ortaya atılmasının hemen ardından Geske ve Roll (1983), ABD piyasasında yapmış olduğu çalışmada hisse senedi getirileriyle enflasyon oranı arasında güçlü ve negatif yönlü bir ilişkisinin var olduğunu tespit etmiş ve teorisinin ilk savunucularından olmuşlardır.¹²³

Her iki teoriyi de savunan araştırmaların mevcut olması, bazı çalışmaların da hem Fisher hem de Temsil hipotezlerine uyumlu sonuçlar ortaya koymaması, enflasyon ve hisse senedi piyasası ilişkisi konusunda net bir görüşün oluşmamasına ve tartışılmaya devam etmesine sebep olmaktadır. Ancak çalışmaların önemli bir kısmında özellikle gelişmiş ülkeler üzerine olanlarda, negatif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir. İki değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen literatürdeki bazı çalışmalar Tablo 3.2’de özetlenmeye çalışılmıştır.

Hisse senedi fiyatları ile faiz oranları arasındaki ilişkiye odaklanan çalışmalar incelediğinde, faizdeki değişimin hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisinin olduğu ve genel olarak negatif yönlü bir ilişkinin varlığı kabul edilmektedir. Yatırımcılar için faiz ve tahvil gibi faize dayalı enstrümanlar hisse senetlerinin önemli bir alternatifidir. Bu sebeple faiz oranlarındaki değişim hisse senedi piyasasına ya da alternatif yatırım araçlarına olan talebi etkileyerek hisse senedi getirilerini şekillendirmektedir.

Faiz oranlarındaki değişim, işletmelerin nakit akımlarını kapitalize etmekte kullandıkları oranı etkilemesi ve firmaların gelecekteki nakit akımı beklentilerini değiştirmesi yoluyla hisse senedi fiyatlarını üzerinde iki şekilde etkili olmaktadır.¹²⁴

¹²³ Robert Geske ve Richard Roll, "The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Returns and Inflation" *The Journal of Finance*, 38(1), 1983, 28-29.

¹²⁴ Ömer Yılmaz, Bener Güngör ve Vedat Kaya, "Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik" *İMKB Dergisi*, 9(34), 2006, 4.

Tablo 3.2. Hisse Senedi Piyasası ile Enflasyon İlişkisi Literatür Özeti

Yazar(lar)/Yıl	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Kaul (1987)	ABD, İngiltere, Kanada, Almanya	Regresyon Analizi	İki değişken arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur.
Boudoukh ve Richardson (1993)	ABD, İngiltere	Regresyon Analizi	Enflasyon ve hisse senedi getirisi arasında kısa vadede negatif, uzun vadede (5 yıl) pozitif bir ilişki vardır.
Khil ve Lee (2000)	ABD ve 10 Pasifik Ülkesi	VAR Analizi Nedensellik	İki değişken arasında Malezya'da pozitif, diğer 10 ülkede ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Choudhry (2001)	Arjantin, Meksika Şili, Venezuela	Regresyon Analizi	Genel olarak iki değişken arasında doğrusal (pozitif) bir ilişki söz konusudur. Ancak Meksika ve Venezuela'da bu ilişki zayıftır.
Rapach (2001)	16 Sanayileşmiş OECD Ülkesi	VAR Analizi	Enflasyonun uzun dönemli reel hisse senedi değerlerini azaltıcı bir etkisinin olmayacağı tespit edilmiştir.
Floros (2004)	Yunanistan	Johansen Eşbütünlüşme ve Granger Nedensellik Testi	Atina hisse senedi fiyat endeksi ile TÜFE arasında uzun dönemli bir ilişki ve nedensellik tespit edilememiştir.
Al-Khazali ve Pyun (2004)	Avustralya, Hong Kong, Endonezya, Japonya, Tayland Malezya, Güney Kore, Filipinler,	Regresyon ve Eşbütünlüşme Analizi	9 ülke genelinde hisse senedi getirileri ile enflasyon arasında kısa vadede negatif, uzun vadede ise pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Duman ve Karamustafa (2004)	Türkiye	Regresyon ve ARMA Modeli	Enflasyon ile hisse senedi endeksi arasında negatif yönlü bir ilişki sonucuna ulaşılmıştır.
Gregoriou ve Kontonikos (2010)	16 OECD Ülkesi	Panel Veri Analizi	İki değişken arasında uzun dönemde pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur.
Wang ve Liu (2013)	Singapur	ARDL Modeli	TÜFE'den borsa endeksine doğru negatif yönlü bir ilişki mevcuttur. Kısa dönemde etki düzeyi uzun döneme göre daha fazladır. Borsa endeksinden TÜFE'ye doğru ise önemli bir etki yoktur.
Al-Sharkas ve Al-Zoubi (2014)	Ürdün, Kuveyt, S.Arabistan, Fas	Eşbütünlüşme Analizi	Fiyat endeksi ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur. Ürdün, S.Arabistan ve Fas'ta elde edilen sonuçlar Fisher hipotezini destekler niteliktedir.

Ekonomide faiz oranlarının azalması sermaye maliyetini düşüreceği için işletmelerin yeni yatırımlar ve faaliyetler yürütebilmeleri kolaylaşacak ve bu da şirket değerinin yükselmesine olanak sağlayacaktır. Tersine durumunda ise hem şirketlerin değerini artırıcı faaliyetler gerçekleştirebilmesi daha pahalı hale gelecek hem de alternatif araçların getirileri yükseleceği için hisse senedi yatırımları azalacak ve böylece pay senetlerinin değeri ve getirisi düşecektir. Sonuç olarak hisse senedi fiyatları ile faiz oranı arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğu görüşü ağırlıktadır ve bunu destekleyen birçok çalışmada mevcuttur. Bu konuya yönelik literatürde yapılmış bazı çalışmalar Tablo 3.3'te almaktadır.

Hisse senedi piyasası ile para arzı değişkeni arasındaki etkileşim üzerine ortaya atılmış teori ve çalışmalar incelendiğinde diğer makroekonomik değişkenlerde olduğu gibi bir fikir birliği sağlanamamıştır. Konu genel olarak incelendiğinde iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görüşü daha ağırlıktadır. 1969 yılında James Tobin tarafından geliştirilen Tobin Q Teorisi, bu yöndeki görüşü desteklemektedir. Bu teori, uygulanan para politikasının hisse senedi piyasası üzerinden ekonomiyi nasıl etkilediği konusuna odaklanmaktadır. Tobin q değeri, firmaların piyasa değerinin sermayenin yenileme maliyetine oranlanması ile hesaplanır.¹²⁵ Q değerinin yüksek yani firmanın piyasa değerinin sermaye maliyetinden fazla olması, işletmenin yeni tesis ve araç-gereç elde etme maliyetinin piyasa değerine oranla daha ucuz olacağı anlamına gelmektedir. Bunun sonucunda işletmeler daha az miktarda hisse senedini halka arz ederek ihtiyaç duyduğu sermaye kaynağını temin edebilmekte ve yatırım harcamalarını artırmaktadır. Eğer q değeri düşükse işletmelerin yeni yatırım ürünleri satın almak çok cazip olmayacak ve işletmelerin yatırım harcamaları azalacaktır.¹²⁶

Tobin q teorisine göre; genişleyici para politikası sonucunda para arzındaki artış ekonomi içersindeki birimlerin talep ettiklerinden daha fazla para elde etmelerine sebep olacaktır. Bu fazlalığın yönlendirilebileceği alternatif yatırım araçlarından birisi olan hisse senetlerine talebin artması, fiyatlarının da yükselmesini sağlayacaktır. Bu durumun etkisiyle q değeri de yükselecek ve işletmelerin yatırım harcamalarını artırıcı ortam oluşacaktır. Firmalar yeni hisse senedi ihracından geçmişe göre daha fazla

¹²⁵ James Tobin, "A General Equilibrium Approach To Monetary Theory", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 1969, 15-29.

¹²⁶ Frederic S.Mishkin, "The Channels of Monetary Transmission: Lesson for Monetary Policy", *NBER Working Paper*, No: 5464, 1996, 6.

finansman sağlayabilecek ve daha maliyetli yatırımları gerçekleştirerek yatırım harcamaları artış gösterecektir.¹²⁷ Sonuç olarak para arzındaki artış işletmenin piyasa değerini ve hisse senetleri fiyatlarını artırarak pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkaracaktır.

Tablo 3.3. Hisse Senedi Piyasası ile Faiz Oranı İlişkisi Literatür Özeti

Yazar(lar)/Yıl	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Flannery ve James (1984)	ABD	Regresyon Analizi	Faiz oranlarındaki değişimler hisse senedi fiyat hareketleri ile önemli düzeyde ilişkilidir. Faiz oranındaki yükseliş firmaların piyasa değerini azaltır
Bae (1990)	ABD	Regresyon Analizi	Genel olarak faiz oranı ile hisse senedi getirileri arasında negatif yönlü önemli bir ilişki mevcuttur.
Simpson ve Evans (2003)	Avustralya	Eşbütünleşme ve Granger Neden. Analizi	Uzun ve Kısa vadeli faiz oranı ile bankacılık sektörü hisse senedi getirileri arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilememiştir.
Akkum ve Vuran (2005)	Türkiye	Çoklu Regresyon Analizi	Faiz oranlarındaki yükseliş beklenenin aksine hisse senedi değerlerinde azalışa neden olmamaktadır. Devlet iç borçlanma senetleri yatırımcıların hisse senedi alternatifi olmadığı görülmektedir.
Albeni ve Demir (2005)	Türkiye	Çoklu Regresyon Analizi	Mevduat faiz oranlarındaki %1'lik bir artış Mali sektör hisse senedi fiyatlarında %2'lik bir azalışa sebep olmaktadır.
Kurihara (2006)	Japonya	Regresyon Analizi	Japonya faiz oranlarındaki değişimin hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olmadığı belirlenmiştir.
Zafar, Urooj ve Durrani (2008)	Pakistan	GARCH Modeli	İki değişken arasında negatif yönlü ve istatistikî olarak anlamlı bir ilişki vardır.
Farsio ve Fazel (2010)	Birleşik Arap Emirlikleri	Regresyon, Granger Neden. Analizi	Faiz oranlarındaki değişim hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
Yahyazadehfar ve Babaie (2012)	İran	Eşbütünleşme A., VAR Modeli	İki değişken arasında uzun vadede negatif yönlü etkileşim tespit edilmiştir.
Al-Mukit (2013)	Bangladeş	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Analizi	Faiz oranı ile hisse senedi getirileri arasında uzun dönemde negatif ve anlamlı bir ilişki söz konusudur. Tek yönlü olan nedensellik ilişkisi faizden hisse senedi piyasasına doğrudur.

Para arzı ile hisse senedi piyasası arasında aynı yönlü bir etkileşimin olduğunu kabul eden bazı çalışmalarda bu durum para arzının faiz oranlarına olan etkisi üzerinden açıklanmaktadır. Buna göre parasal bir genişleme ekonomi içersinde para miktarını ve

¹²⁷ Umut Halaç ve Mustafa Gürol Durak, "İMKB'de İşlem Gören İşletmeler İçin Para Politikası ve Sermaye Yapısı İlişkisi", *Ege Akademik Bakış*, 13(4), 2013, 500.

kredi imkânlarını artıracaktır. Böylece faiz oranları düşme eğilimi göstererek daha kolay finansman kaynakları sağlanabilecektir. Faiz oranlarının azalması gerek bireysel ve kurumsal yatırımcıların faize dayalı yatırımın alternatifi olan hisse senedi piyasasına yönelimi yoluyla gerekse de işletmelerin yeni yatırımları daha düşük maliyetle yapmasını sağlayarak piyasa değerinin yükselmesine yol açacaktır.

Uygulanan para politikasının şeffaf ve güvenilir olmaması durumunda, para arzındaki artışın enflasyonist bir baskı oluşturup hisse senedi piyasasını olumsuz bir şekilde etkileyeceğini savunan araştırmalarda mevcuttur. Para arzındaki dengesiz bir genişleme, uzun vadede enflasyon beklentilerini artırarak, ülke ekonomisine olan güveni zedeleyecektir. Bazı yatırımcılar farklı ülkelere yatırımlarını yönlendirirken, bir kısmı ise ülke parasının değer kaybetmeye başlaması ile birlikte hisse senedi piyasasından dövize dayalı araçlara yönelecektir. Bunun neticesinde hisse senedi fiyatları para arzı ile ters yönlü bir ilişki gösterecektir. İki değişken arasında literatürde yer alan bazı çalışmalar Tablo 3.4’te özetlenmektedir.

Hisse senedi fiyatları ile ekonomik (iktisadi) faaliyetler arasında bir ilişkinin var olduğu literatürde genel olarak kabul edilmekle birlikte ilişkinin yönü ile ilgili farklı düşünceler mevcuttur. Bu konuda yapılmış çalışmalarda genellikle ekonomik faaliyet ölçüsü olarak GSMH ya da sanayi üretimi değişkenleri kullanılmıştır.

Hisse senedi piyasası ile ekonomik faaliyetlerin aynı yönlü bir etkileşim içerisinde olduğu görüşü ağırlıktadır. İşletmelerinin değerinin artmasında sermaye maliyetinden daha yüksek beklenen getiri oranına sahip yatırımlarının artması önemlidir. Ekonomi içerisinde satın alma gücünde bir düşüş olmaması koşuluyla firmalar beklenen satış ve kâr düzeyine ulaşabilecektir. Reel gelirin artmasına bağlı olarak ekonomide bireylerin gelir seviyeleri yükseldikçe, mal ve hizmet talebi de artış gösterecektir. Bu durumun etkisiyle şirketlerin satışları ve kârlılığı olumlu yönde değişim sergileyecek, sermaye piyasası yatırımcılarının da bu şirketlerin hisse senetlerine olan ilgisi artacaktır. Böylece işletmelerin yeni yatırımlar için ihtiyaç duyduğu finansal kaynakları daha kolay temin etmesinin önü açılırken hisse senedi fiyatları da değerlendirilecektir.¹²⁸ Hisse senedi

¹²⁸ Sayılğan ve Süslü, 78.

getirilerindeki artışa bağlı olarak bireysel hisse senedi yatırımcılarının gelir düzeyi yükselerek daha fazla tüketim ve yatırıma sebebiyet verecek bir döngü oluşacaktır.¹²⁹

Tablo 3.4. Hisse Senedi Piyasası ile Para Arzı İlişkisi Literatür Özeti

Yazar(lar)/Yıl	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Palmer (1970)	ABD	Zaman Serileri Analizi	Para arzındaki değişim hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir.
Rozeff (1974)	ABD	Regresyon Analizi	Hisse senedi piyasasından para arzına doğru bir ilişki söz konusudur.
Thornton (1993)	İngiltere	Granger Nedensellik Ana.	Hisse senetleri fiyatları para arzını etkilemektedir.
Thorbecke (1997)	ABD	VAR Analizi	Para arzından hisse senedi fiyatına doğru pozitif yönlü bir ilişki vardır.
Lastrapes (1998)	G-7 Ülkeleri ve Hollanda	VAR Analizi	Para arzı şokları hisse senedi piyasası üzerinde likidite etkisine sahiptir.
Dunham (2003)	16 Ülke	Panel Regresyon	İki değişken arasında 16 ülke genelinde bir ilişki tespit edilememiştir. Bazı ülkelerde zayıf bir ilişki söz konusudur.
Türkyılmaz ve Özata (2008)	Türkiye	Granger Nedensellik, VAR Analizi	Para arzından hisse senedi fiyatlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Heimonen (2010)	Euro Bölgesi	VAR Analizi	Para arzı ile hisse senedi getirileri arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur.
Lee, Liang, Wu ve You (2013)	Tayvan	VAR Analizi	Daraltıcı para politikasının hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.
Belke ve Beckmann (2015)	ABD, İngiltere, Euro Bölgesi, Japonya, Güney Kore, Avustralya, Tayland, Brezilya	Eşbütünleşme, CVAR Modeli	Brezilya, Tayland, Güney Kore ve Japonya'da iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken diğer ülkelerde bir eşbütünleşme ilişkisi belirlenmemiştir.

Ekonomik faaliyetler ile hisse senedi piyasası arasında anlamlı bir ilişkinin olduğu kabul görmekle birlikte ilişkinin şekli ile ilgili genel olarak iki görüş ortaya çıkmaktadır. Birinci görüş, hisse senedi piyasasının ekonomik faaliyetlerin belirleyicisi ya da öncü göstergesi olduğuyken, ikinci bakış açısı ise özellikle toplam tüketim, yatırım ve talep aracılığıyla ekonomik faaliyetlerin hisse senedi fiyatları üzerine olası etkisine odaklanmaktadır.¹³⁰ Hisse senedi piyasası ile ekonomik faaliyet değişkeni olarak sanayi üretimini esas alan, literatürde yapılmış bazı çalışmalar Tablo 3.5'te gösterilmeye çalışılmıştır.

¹²⁹ Robert J.Barro, "The Stock Market and Investment", *The Review of Financial Studies*, 3(1), 1990, 130.

¹³⁰ Fazal Husain ve Tariq Mahmood, "The Stock Market and the Economy in Pakistan", *Pakistan Development Review*, 40(2), 2001, 107.

Tablo 3.5. Hisse Senedi Piyasası ile Sanayi Üretimi İlişkisi Literatür Özeti

Yazar(lar)/Yıl	Ülke(ler)	Yöntem	Sonuç
Fama (1981)	ABD	Regresyon Analizi	Hisse senedi getirileri ile sanayi üretimi arasında güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.
Poon ve Taylor (1991)	İngiltere	Regresyon Analizi, ARIMA Modeli	Sanayi üretim endeksinin hisse senedi fiyatları üzerinde etkili değildir.
Lee (1992)	ABD	VAR Analizi	İki değişken arasında pozitif bir ilişki mevcuttur.
Choi, Hauser ve Kopecky (1999)	G-7 Ülkeleri	Eşbütünleşme Testi ve Hata Düzeltme Modeli	Sanayi üretimi ile reel hisse senedi fiyatları arasında tüm ülkelerde uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi, kısa dönemde İtalya haricinde tüm ülkelere iki değişken arasında bir korelasyon vardır.
Nasseh ve Strauss (2000)	Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya, Hollanda, İsviçre	Johansen Eşbütünleşme Testi	Hisse senedi fiyatları ile sanayi üretimi arasında anlamlı ve güçlü bir ilişki söz konusudur.
Rangvid (2001)	9 Gelişmekte Olan Ülke	Eşbütünleşme Testi	Hisse senedi fiyatları ile ekonomik faaliyetler arasında Türkiye, Yunanistan, Şili ve Venezuela'da eşbütünleşme ilişkisi mevcutken, İrlanda, G.Kore ve Meksika'da böyle bir etkileşim yoktur. Kolombiya ve Polonya'da belirsiz sonuçlara ulaşılmıştır.
Merikas ve Merika (2006)	Almanya	VAR Analizi	İki değişken arasında önemli bir ilişki mevcut değildir.
Kanas ve Ioannidis (2010)	İngiltere	Granger Neden. Analizi	Düşük borsa volatilitesinin olduğu durumlarda sanayi üretim endeksi ile hisse senedi getirileri arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
İskenderoğlu, Kandır ve Önal (2011)	Türkiye	Eşbütünleşme Testi ve Hata Düzeltme Modeli	Hisse senedi piyasası ile sanayi üretimi arasında uzun dönemli ve İMKB Sınai endeksinden sanayi üretimine doğru tek yönlü bir etkileşim belirlenmiştir.
Lyócsa, Baumöhl ve Výrost (2011)	Çek C., Polonya, Macaristan, Slovakya	Eşbütünleşme ve Granger Neden. Analizi	Çek Cumhuriyeti ve Polonya'da hisse senedi endeksleri sanayi üretimi göstergesini etkilerken Slovakya'da nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Macaristan için sonuçlar kesin bir yoruma elverişli değildir.
Göktaş ve Hepsag (2011)	Türkiye	Eşbütünleşme Testi ve Hata Düzeltme Modeli	Sanayi üretim endeksinden hisse senedi getirilerine doğru altı aylık dönemde tek yönlü bir nedensellik söz konusudur. Daha kısa dönemde ve ters yönlü bir ilişki mevcut değildir.
Quadir (2012)	Bangladeş	ARIMA Modeli	İki değişken arasında ilişki pozitif yönlü ancak istatistikî olarak önemsizdir.

Finans ve ekonomi literatüründe hisse senedi piyasası ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların bir kısmı, tek bir makro gösterge kullanmanın aksine birden çok değişkeni ele alarak daha kapsamlı sonuçlara ulaşmaya odaklanmıştır. Bu doğrultuda yapılmış çalışmalar aşağıdaki başlık altında özetlenmeye çalışılmıştır.

3.2. HİSSE SENEDİ PİYASASI İLE MAKROEKONOMİK DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE LİTERATÜR İNCELEMESİ

Mukherjee ve Naka (1995), Japonya özelinde Tokyo Borsası ile altı adet makroekonomik gösterge arasındaki etkileşimi vektör hata düzeltme modeli ile incelemiştir. Borsa endeksi ile döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve para arzı arasında pozitif, enflasyon ile ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte faiz oranı ile ilgili karma bir sonuç çıkmıştır. Endeks ile devlet tahvili faiz oranı arasında pozitif, kredi faiz oranıyla negatif yönde bir etkileşim belirlenmiştir.¹³¹

Dritsaki (2005), Yunanistan borsa endeksi ile enflasyon, sanayi üretimi ve faiz oranı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile analiz etmiştir. Borsa endeksi ile sanayi üretim endeksi arasında iki taraflı, enflasyon ve faiz oranlarından Atina Menkul Kıymetler Borsası genel endeksine doğru ise tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir.¹³²

Makroekonomik değişkenlerin Güney Kore hisse senedi getirilerine etkisini araştıran Kwon ve Shin (1999), sanayi endeksi, para arzı, döviz kuru ve dış ticaret dengesi ile borsa endeksi arasında bir bütün olarak ilişki olduğunu belirlemesine rağmen makroekonomik göstergeler tek tek ele alındığında hisse senedi fiyatlarıyla eşbütünleşme ilişkisine ulaşılamamıştır.¹³³

Humpe ve Macmillan (2005), Japonya ve ABD hisse senetleri piyasası üzerine yaptıkları çalışmada, 1965-2005 dönemi aylık verileri kullanılarak VECM yöntemi ile analiz etmiştir. ABD için hisse fiyatları ile sanayi üretimi arasında aynı yönlü, tüketici

¹³¹ Tarun T.Mukherjee ve Atsuyuki Naka, "Dynamic Relations Between Macroeconomic Variables and the Japanese Stock Market: An Application of a Vector Error Correction Model", *Journal of Financial Research*, 18(2), 1995, 232.

¹³² Melinda Dritsaki, "Linkage Between Stock Market and Macroeconomic Fundamentals: Case Study of Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management & Analysis*, 18(1), 2005, 45.

¹³³ Chung S.Kwon ve Tai S.Shin, "Cointegration and Causality between Macroeconomics Variables and Stock Market Returns", *Global Finance Journal*, 10(1), 1999, 74-75.

fiyat endeksi ve uzun vadeli faiz oranı arasında ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca para arzı ile pozitif yönlü ancak önemsiz bir etkileşim söz konusudur. Japonya verilerine göre ise, borsa endeksi ile sanayi üretimi için pozitif, para arzı için negatif yönlü bir etki ortaya koyulmuştur.¹³⁴

Yeni Zelanda piyasasını temel alan Gan vd. (2006), hisse senedi endeksi (NZSE40) ile enflasyon, döviz kuru, para arzı (M1), kısa ve uzun vadeli faiz oranlarını da içeren yedi adet değişken arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Bunun için 1990-2003 dönemi aylık verileri ile Johansen Maksimum Olasılık (Johansen Maximum Likelihood) ve Granger nedensellik analizleri kullanılmıştır. Ekonometrik analizin ilk kısmında uygulanan Johansen testi ile NZSE40 ile makroekonomik göstergeler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisinin olduğu gözlemlenmiştir. Analizin ikinci kısmında ise, Yeni Zelanda hisse senedi endeksinin makroekonomik faktörler üzerinde önemli bir belirleyici etkiye sahip olmadığı sonucuna Granger nedensellik analizi ile ulaşılmıştır. Bu durumun sebebi olarak da Yeni Zelanda borsasının diğer gelişmiş ülke hisse senedi piyasalarına göre daha küçük değere ve işlem hacmine sahip olması görülmüştür.¹³⁵

Nasseh ve Strauss (2000) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Avrupa'nın önde gelen ülkeleri olan Almanya, Fransa, İtalya, Hollanda, İsviçre ve İngiltere piyasaları esas alınmıştır. Ocak 1962 - Nisan 1995 dönemini kapsayan araştırmada, çeyreklik veriler eşbütünlük analizi ve hata düzeltme modeli kullanılarak incelenmiştir. Bunun sonucunda sanayi üretim endeksi, kısa ve uzun vadeli faiz oranı, tüketici fiyat endeksi gibi makro değişkenlerin hisse senedi fiyatları ile güçlü bir ilişki içinde olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Almanya verilerinin özellikle kısa vadeli faiz oranı, borsa değeri ve endüstriyel üretiminin diğer beş ülke hisse fiyatları üzerinde önemli derecede etkili olduğu belirlenmiştir.¹³⁶

Wongbangpo ve Sharma (2002), hisse senedi fiyatları ile bazı makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi 1985-1996 yılları arası aylık veriler üzerinden

¹³⁴ Andreas Humpe ve Peter Macmillan, "Can Macroeconomic Variables Explain Long-Term Stock Market Movements? A Comparison of the US and Japan" *Applied Financial Economics*, 19, 2009, 111.

¹³⁵ Christopher Gan, Minsoo Lee, Hua Hwa Au Yong ve Jun Zhang, "Macroeconomic Variables And Stock Market Interactions: New Zealand Evidence", *Investment Management and Financial Innovations*, 3(4), 2006, 89.

¹³⁶ Alireza Nasseh ve Jack Strauss, "Stock Prices and Domestic and International Macroeconomic Activity: A Cointegration Approach", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 40(2), 2000, 229.

incelemiştir. Çalışma alanı Endonezya, Malezya, Filipinler, Singapur ve Tayland olmak üzere beş Asya ülkesi, makroekonomik göstergeler olarak ise GSMH, tüketici fiyat endeksi, para arzı, faiz oranı ve döviz kuru seçilmiştir. Granger nedensellik testinin uygulandığı çalışmada hisse senedi fiyatları ile seçilmiş değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli ilişkiler olduğu gözlenmiştir.¹³⁷

Pakistan üzerine yapılan çalışmada Nishat ve Shaheen (2004), Karaçi Menkul Kıymetler Borsa Endeksi ile sanayi üretim endeksi, enflasyon, para arzı (M1) ve para piyasası faiz oranı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi 1973-2004 yılları arası üç aylık veriler üzerinden incelemiştir. Bu beş değişken arasında koentegrasyon ve uzun dönemli bir etkileşim var olmakla birlikte nedensellik ilişkisi de tespit edilmiştir. Çalışma neticesinde, sanayi üretim endeksi hisse senedi fiyatlarının en önemli pozitif, enflasyonun ise negatif belirleyicisi olduğu gözlenmiştir.¹³⁸ Karaçi Borsasını esas alan diğer bir çalışmada ise, Mohammed vd. (2009) daha farklı sonuçlara ulaşmıştır. Önceki çalışmanın aksine hisse senedi fiyatları ile sanayi üretim endeksi ve enflasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken, döviz kurunun hisse fiyatları üzerinde pozitif yönde, faiz oranı ve para arzının (M2) ise ters yönde etkili olduğu belirlenmiştir.¹³⁹

Araştırma alanı olarak Singapur ekonomisini ele alan çalışmalardan Moorkerjee ve Yu (1997), Ekim 1984 - Nisan 1993 dönemi aylık verileri kapsamında hisse senedi fiyatları ile dar (M1) ve geniş (M2) para arzı arasında döviz kurunun aksine uzun dönemli bir denge ilişkisi sergilediği sonucuna ulaşmıştır.¹⁴⁰ Maysami ve Koh (2000) ise, vektör hata düzeltme modeli (VECM) analiziyle Singapur borsa endeksi düzeyindeki değişim ile enflasyon, para arzı, döviz kuru ve kısa-uzun vadeli faiz oranları arasında koentegrasyon ilişkisi tespit ederken, sanayi üretimi verisiyle böyle bir

¹³⁷ Praphan Wongbangpo ve Subhash C.Sharma, "Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries", *Journal of Asian Economics*, 13, 2002, 27.

¹³⁸ Mohammed Nishat ve Rozina Shaheen, "Macroeconomic Factors and Pakistani Equity Market", *The Pakistan Development Review*, 43(4), 2004, 619.

¹³⁹ Sulaiman D.Mohammed, Adnan Hussain, M.Anwar Jalil, Adnan Ali, "Impact of Economics Variables on Stock Prices: Emperical Evidance in Case of KSE", *European Journal of Scientific Research*, 38(1), 2009, 102.

¹⁴⁰ Rajen Moorkerjee ve Qiao Yu, "Macroeconomic Variables and Stock Prices in a Small Open Economy: The Case of Singapore", *Pacific-Basin Finance Journal*, 5, 1997, 386-387.

ilişkiye ulaşamamıştır. Bununla birlikte borsa endeksinin faiz ve döviz kuru değişimlerine karşı çok daha duyarlı olduğu belirlenmiştir.¹⁴¹

Herve vd. (2011), bir takım makroekonomik değişkenin hisse senedi fiyatları üzerindeki rolünü Fildişi Sahili özelinde ele almıştır. Ocak 1999 - Nisan 2007 arası çeyrek dönemlik verilerin Johansen çok değişkenli eşbütünleşme ve Granger nedensellik testine tabi tutulduğu çalışmada, ekonomik göstergeler olarak sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi, faiz oranı, reel döviz kuru ve para arzı (M2) kullanılmıştır. Eşbütünleşme analizi sonucunda borsa endeksi (BRVM10) ile seçilmiş değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki belirlenmiştir. Özellikle tüketici fiyat endeksi verisiyle pozitif bir korelasyon bulunmuş ve hisse senedi piyasasının kısmen ya da tamamen enflasyona karşı koruma sağladığı tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi ile hisse fiyatları ve faiz oranı arasında iki yönlü güçlü bir ilişki olduğu ortaya koyulmuştur. Ancak genel olarak bakıldığında Fildişi Sahili piyasasında hisse senedi değer hareketleri ile seçili makro göstergeler arasındaki bağlantının zayıf olduğu, endeksin gelecekteki değişimlerinin doğru tahmininde makro değişkenlerin yetersiz kalacağı ifade edilmiştir.¹⁴²

Aynı testlerin Hindistan ekonomisine uygulandığı diğer bir çalışmada Kumar (2011), Nisan 2006-Mart 2010 dönemi aylık verilerini kullanarak hisse senedi piyasası ile sanayi üretim endeksi, toptan eşya fiyat endeksi, reel döviz kuru, doğrudan yabancı yatırımlar, döviz rezervleri ve dış ticaret dengesi arasındaki etkileşimi incelenmiştir. Birim kök testi ile 1.farkında durağan olduğu belirlenen değişken serilerine uygulanan eşbütünleşme analizi sonucunda hisse senedi fiyatları ile sadece toptan eşya fiyat endeksi arasında bir koentegrasyon ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak Granger testi bu iki değişkenin birbirlerinin sebebi olmadığı ve iki yönlü de bir nedensellik ilişkisinin söz konusu olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.¹⁴³

¹⁴¹ Ramin Cooper Maysami ve Tiong Sim Koh, "A Vector Error Correction Model of the Singapore Stock Market", *International Review of Economics and Finance*, 9, 2000, 79.

¹⁴² Drama B.G.Herve, B.Chanmalai ve Yao Shen, "The Study of Causal Relationship between Stock Market Indices and Macroeconomic Variables in Cote d'Ivoire: Evidence From Error-Correction Models and Granger Causality Test", *International Journal of Business and Management*, 6(12), 2011, 146.

¹⁴³ Ashish Kumar, "An Empirical Analysis of Causal Relationship Between Stock Market and Macroeconomic Variables India", *International Journal of Computer Science & Management Studies*, 11(1), 2011, 13.

Maghayereh (2003), Ürdün piyasasında yaptığı çalışmada hisse senedi fiyatları ile faiz oranı, enflasyon, sanayi üretimi, ihracat ve döviz rezervleri arasında doğrudan uzun dönemli bir ilişki ve hisse fiyatlarındaki değişimin tahmininde makroekonomik göstergelerin önemli olduğu sonucuna varmıştır.¹⁴⁴

Gelişmekte olan 11 ülkeyi (Arjantin, Brezilya, Endonezya, Macaristan, Malezya, Meksika, Polonya, Rusya, Şili, Türkiye, Ürdün) bir bütün olarak ele alan Sayılğan ve Süslü (2011), makroekonomik faktörlerin hisse senedi getirilerine etkisini ortaya koymak için ülkelerin 1999-2006 dönemine ait üçer aylık verilerini dengeli panel veri analizi yöntemi uygulayarak incelemiştir. Çalışma neticesinde enflasyon ve hisse senedi getirileri arasında %1 anlamlılık düzeyinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı, hisse getirileri ile döviz kuru arasında ise negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Bununla birlikte faiz oranı, para arzı (M1) ve petrol fiyatları ile hisse getirileri arasında ise istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.¹⁴⁵

Durukan (1999), Türkiye hisse senetleri piyasası üzerine yaptığı çalışmada, İMKB’de hisse senedi fiyatları ile enflasyon, faiz oranı, döviz kuru, para arzı ve sanayi üretim endeksi verilerinden oluşan makro değişkenler arası ilişkiye odaklanmıştır. Yapılan analiz sonucunda faiz oranının hisse senedi fiyatlarını açıklayan en etkili değişken ve ilişkinin de negatif yönlü olduğu belirlenmiştir. Sanayi üretim endeksi ile hisse fiyatları ise pozitif yönlü ve anlamlı bir etkileşim içersindedir. Para arzı, enflasyon ve döviz kuru değişkenleri ile borsa endeksinin yönünü tahmin etme açısından anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.¹⁴⁶

Türkiye piyasasını ele alan diğer bir çalışmada Yılmaz vd. (2008), 1990:01-2003:12 dönemine ait aylık verileri kullanarak İMKB endeksi ile seçilmiş bazı makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik analizleriyle incelemiştir. Seçilen dönemde hisse senetleri fiyatlarıyla makro değişkenlerin farklı düzeylerde de olsa bir etkileşim içinde olduğu tespit edilmiştir. Granger testi sonucunda borsa endeksi ile para arzı ve döviz kuru arasında karşılıklı, tüketici fiyat endeksi ve faiz oranı arasında ise tek yönlü bir nedensellik ilişkisi

¹⁴⁴ Aktham Maghayereh, "Causal Relations Among Stock Prices and Macroeconomic Variables in the Small, Open Economy of Jordan", *JKAU: Econ. & Adm.*, 17(2), 2003, 10-11.

¹⁴⁵ Sayılğan ve Süslü, 90-91.

¹⁴⁶ M.Banu Durukan, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi", *İMKB Dergisi*, 3(11), 1999, 39.

belirlenmiştir. Sanayi üretim endeksi ve dış ticaret dengesi ile hisse senedi fiyatlarının nedensellik ilişkisi içinde olmadığı gözlenmiştir.¹⁴⁷

Tablo 3.6. Hisse Senedi Piyasası ile Makroekonomik Değişkenler İlişkisi

Yazar(lar)/Yıl	Ülke(ler)	Sonuç – (Yöntem)
Kargı ve Terzi (1997)	Türkiye	BE ile Enflasyon arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur ve borsada meydana gelen değişimlerin en önemli sebebi enflasyonist baskılardır. BE* ile SÜE* arasında önemli ve güçlü bir ilişki yoktur. (VAR Yöntemi – Nedensellik)
Bilson vd. (2001)	20 Gelişmekte Olan Ülke Piyasası	HSG üzerinde en etkili değişken DK* için 12 ülke piyasasında anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Ağırlıklı olarak negatif yönlü bir etkileşim vardır. HSG* ile PA* arasında 6 ülkede pozitif yönlü, reel ekonomik faaliyet ve enflasyon içinse sadece 1 ülkede anlamlı bir ilişki ortaya konmuştur.
Büyükşalvarcı ve Abdioğlu (2010)	Türkiye	Borsa endeksinden makro değişkenlere (DK, geniş PA, SÜE, TÜFE) doğru uzun vadede tek yönlü bir ilişki söz konusudur. (Todo Yamamoto Granger Nedensellik Testi)
Abugri (2008)	Brezilya, Meksika, Arjantin, Şili	Brezilya’da HSG ile DK, FO, PA arasında negatif, SÜE ile pozitif ve anlamlı bir ilişki; Meksika’da HSG ile DK arasında negatif ve anlamlı, diğer değişkenler ile önemsiz bir etkileşim; Arjantin’de HSG ile FO ve PA arasında negatif ve anlamlı, DK ve SÜE ile önemsiz; Şili’de HSG ile FO arasında negatif, SÜE ile pozitif, DK ve PA ile önemsiz bir ilişki bulunmuştur. (VAR Modeli)
Liu ve Sun (2008)	Çin (Şanghai Borsası)	BE ile PA ve Enflasyon arasında pozitif, DK arasında negatif korelasyon vardır. (Eşbütünleşme Analizi)
Barbic ve Jurkic (2011)	Hırvatistan, Çek Cum., Macaristan, Polonya, Slovenya	Eşbütünleşme analizi ile BE ile makro göstergeler arasında özellikle Polonya ve Çek Cum. uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Nedensellik analizi sonuçları: Slovenya, E→BE, FO→BE (Nedensellik İlişkisinin Yönü) Çek Cum. PA→BE, DK→BE, BE→FO Macaristan, BE→FO, Polonya, BE→PA
Sampath (2011)	Hindistan	Reel efektif DK, TEFE ve SÜE hem kısa hem de uzun dönemde BE üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahiptir. (ARDL Modeli)
Issahaku vd. (2013)	Gana	HSG ile E ve PA arasında kısa ve uzun vadede, HSG ile FO arasında kısa vadede anlamlı bir ilişki bulunmuştur. E ve DK→HSG ile HSG→PA ve FO değişkenlerine doğru tek yönlü nedensellik mevcuttur. (VECM, Granger Nedensellik)

* HS=Hisse Senedi, HSG=Hisse Senedi Getirileri, BE=Borsa Endeksi, DK=Döviz Kuru, FO=Faiz Oranı, PA=Para Arzı, SÜE=Sanayi Üretim Endeksi, E=Enflasyon

¹⁴⁷ Ömer Yılmaz, Bener Güngör ve Vedat Kaya, “Hisse Senedi Fiyatları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik” *İMKB Dergisi*, 9(34), 2008, 12.

Tablo 3.6. Hisse Senedi Piyasası ile Makroekonomik Değişkenler İlişkisi (Devamı)

Kaya, Çömlekçi ve Kara (2013)	Türkiye	HSG ile PA arasında pozitif, DK arasında negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. BE ile FO ve SÜE arasında anlamlı bir elde edilememiştir.
Lai, Cheng vd. (2013)	Çin, Hong Kong, Tayvan	Uzun vadede BE ile TÜFE arasında Hong Kong ve Çin'de pozitif, Tayvan'da negatif yönlü bir ilişki gözlenmiştir. BE ile PA arasında sadece Tayvan'da pozitif bir etkileşim vardır. BE ile DK ilişki ise Hong Kong ve Tayvan'da pozitif, Çin'de negatif yönlüdür. Tayvan'da HSG ile DK, Hong Kong'da ise HSG ile PA, TÜFE ve DK arasında nedensellik söz konusudur
Da Silva vd. (2014)	Arjantin	BE ile E ve DK arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. FO ile BE arasında uzun dönemli bir etkileşim yoktur. Ayrıca BE ile E arasında kısa vadede çift yönlü, BE ile SÜE ve FO arasında tek yönlü nedensellik söz konusudur. BE ile DK arasında nedensellik ilişkisi belirlenmemiştir.
Forson ve Janrattanagul (2014)	Tayland	BE ile PA, TÜFE, FO, ve SÜE arasında uzun vadede eşbütünleşme ilişkisi mevcuttur. PA ile uzun vadede güçlü ve pozitif, SÜE ve TÜFE ile uzun vadede güçlü ve negatif yönlü bir ilişki vardır. Ayrıca TÜFE'den BE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik mevcuttur. (Eşbütünleşme, Todo Yamamoto Geliştirilmiş Granger Nedensellik Analizi)
Ouma ve Muriu (2014)	Kenya	HSG ile PA ve E arasında uzun vadede pozitif yönlü, HSG ile DK arasında negatif yönlü ve anlamlı bir ilişki söz konusuyken FO verisinin HSG üzerine bir etkisi yoktur. (En Küçük Kareler Yöntemi)

* HS=Hisse Senedi, HSG=Hisse Senedi Getirileri, BE=Borsa Endeksi, DK=Döviz Kuru, FO=Faiz Oranı, PA=Para Arzı, SÜE=Sanayi Üretim Endeksi, E=Enflasyon

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BORSA ENDEKSLERİ İLE SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ULUSLARARASI BOYUTTA İNCELENMESİNE YÖNELİK UYGULAMA: PANEL VERİ ANALİZİ

Bu bölümde hisse senedi borsa endeksleri ile bazı makroekonomik göstergeler arasındaki ilişki ekonometrik bir analiz yöntemi aracılığıyla incelenmeye çalışılacaktır. Analiz için kullanılan geniş veri seti dikkate alındığında yatay kesit ve zaman serisi verilerini birlikte ele alıp inceleyebilen panel veri analizi bu çalışmada ekonometrik yöntem olarak tercih edilmiştir.

Üçüncü bölümde konu ile ilgili teorik altyapı ve yapılmış benzer çalışmalar hakkında bilgi verilmiş olup bu bölümde öncelikle araştırmanın amacı, kapsamı, veri seti ve kullanılan değişkenler hakkında bilgi verildikten sonra panel veri analizi ile ilgili teorik bilgi verilecektir. Son aşamada ise analiz neticesinde ulaşılan bulgular değerlendirilerek değişkenler arasındaki ilişkinin boyutu ortaya koyulacaktır.

4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Hisse senetleri yatırımcılar için yüksek getiri potansiyeli ile en önemli sermaye piyasası araçlarından biri konumundadır. Özellikle portföy yönetim şirketleri, yatırım fonu ve ortaklıkları, sigorta ve emeklilik şirketleri gibi büyük fonlara sahip kurumsal yatırımcıların dikkatle takip ettiği ve ciddi düzeyde işlem yaptıkları bir enstrümandır. Bu noktada gerek bireysel gerekse kurumsal yatırımcılar için borsa endekslerinin ne yönde seyredeceğinin, kısa ve uzun vadede hisse senedi fiyatlarının nasıl şekilleneceğinin tahmin edilebilmesi en önemli sorun olarak ortaya çıkmaktadır.

Hisse senetlerinin riskli bir yatırım aracı olmakla birlikte potansiyel olarak yüksek kazançlar sağlayabilmesi, fiyatlarının tahmini sorunu üzerine birçok teori ile düşünce ortaya atılmasına ve pek çok araştırma ve analiz yapılmasına neden olmuştur. Borsa endekslerinin gelecekteki hareketlerinin tahmin edilebilmesi için hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi gerekmektedir. Ayrıca bu faktörlerin etki düzeyinin de ortaya konulması daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasını sağlar.

Genel olarak, bir hisse senedinin fiyatı üzerinde öncelikle şirketin ekonomik ve finansal performansı, firma imajı gibi işletme içi unsurların etkili olduğu kabul edilmektedir. Bununla birlikte ülkede yaşanan siyasi, ekonomik, toplumsal ve teknolojik değişimler ile uluslararası boyutta ortaya çıkan gelişmeler işletme dışı dinamikler olarak hisse senedi getirilerini ve genel olarak borsa endeksini ciddi düzeyde etkilemektedir.

Ülkelerin ekonomik performansı hakkında bilgi veren makroekonomik göstergelerle hisse senedi piyasası arasında bir ilişkinin var olduğu birçok kesim tarafından kabul görmeye beraber, ilişkinin düzeyi ve yönü, makro değişkenlerden hangilerinin daha etkili olduğu ve borsayı yönlendirdiği konusunda fikir birliği sağlanamamıştır. Literatürde yapılmış çalışmalar dikkate alındığında farklı yazarların farklı sonuçlara ulaştığı görülmektedir. Bu durumun en önemli nedenleri olarak çalışmaların kapsamı, veri setleri ve metodlarındaki değişiklikler sayılabilir. Ayrıca her ülkenin kendi iç dinamiklerindeki farklılıklarda, sonuçlarının tutarsız olmasına neden olmakta ve konunun hala güncelliğini korumasına ve yaygın olarak tartışılıp araştırılmasına sebebiyet vermektedir.

Bu çalışmanın yapılma gerekçesi, konu ile ilgili karşılaşılan tutarsız sonuçlarda göz önünde bulundurulduğunda, daha geniş bir veri seti kullanarak borsa endeksleri ile seçilmiş bazı makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi ortaya koyup literatüre katkı sağlamaktır. Yapılan çalışmalar incelendiğinde genellikle tek bir ülke verileri üzerinden değerlendirmeler yapıldığı görülmektedir. Bu durum ülkelerin yapısal, toplumsal, siyasal ve ekonomik özelliklerinin de etkisiyle konunun geneli hakkında yapılan değerlendirmelerin yetersiz kalmasına neden olabilmektedir.

Bu çalışmada getirilen en önemli farklılık 50 ülkeyi kapsayan geniş bir veri setinin kullanılması ile ülkelerin ekonomik düzeylerine göre gruplandırma yapılarak incelenmesidir. Örneklem büyüklüğünün fazla olması ile borsa endeksi ve makro değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik daha kapsamlı ve sağlıklı bulgular elde edilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca daha geçerli sonuçlara ulaşabilmek için ülkelerin ekonomik gelişmişlik düzeyleri dikkate alınarak sınıflandırma yapılmış olup, gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülke grupları ayrı değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

Türkiye Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) bilgilerine göre ülke bazında dünyada yaklaşık 93 ülkede hisse senedi borsası bulunmaktadır.¹⁴⁸ Bu borsaların bir kısmının yakın dönemde kurulduğu, bir kısmının da küçük işlem hacimli etkin olmayan borsalar olduğu düşünüldüğünde, çalışmada yer alabilecek maksimum ülke sayısının yaklaşık %60-65 oranında bir örneklem büyüklüğünün araştırmaya dâhil edilmiştir. Sonuç olarak; örneklem büyüklüğünün genişliği, çalışmanın kapsamı ve yöntemi göz önünde bulundurulduğunda, incelemenin konuya ilgi duyan kesimlere ve literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI VE VERİ SETİ

Çalışmada 2004-2013 dönemi aylık verileri kullanılarak 10 yıllık bir periyot dikkate alınmıştır. Toplam 50 ülkenin temel hisse senedi fiyat endeksi ile bazı makroekonomik gösterge verileri ekonomik gelişmişlik düzeyleri doğrultusunda ele alınmıştır. Makroekonomik göstergeler olarak literatürde de sıklıkla kullanılan değişkenlerden sanayi üretim endeksi, enflasyon, döviz kuru, para arzı ve faiz oranı seçilmiştir. Hisse senedi piyasasını temsilen ülkelerin temel hisse senedi fiyat endeks değerleri kullanılmıştır.

Veriler analiz edilmeden önce, ülkeler gelişmişlik düzeyleri açısından a) gelişmiş ülkeler, b) gelişmekte olan ülkeler c) az gelişmiş ülkeler olmak üzere üç gruba ayrılmış ve her ülke grubu kendi içerisinde incelenerek sonuçlara ulaşılmaya çalışılmıştır. Ülke grupları belirlenirken "Uluslararası Para Fonu (IMF)"nin ülke sınıflandırmasından yararlanılmıştır.

25 adet gelişmiş ülke ve 23 adet gelişmekte olan ülke için 2004 Ocak - 2013 Aralık dönemi aylık verileri kullanılırken, az gelişmiş ülkelere ait sağlıklı verilere ulaşma konusunda yaşanan sorunlar nedeniyle 2007 Eylül - 2013 Mart dönemi aylık verileri üzerinden değerlendirme yapılmıştır. Ayrıca az gelişmiş kapsamındaki ülkelerin büyük çoğunluğunda hisse senedi borsa yapılanmasının olmaması veya analize uygun veri büyüklüğüne ulaşamaması sebebiyle daha kısa bir zaman dilimi ve sadece iki ülke analize tabi tutulabilmiştir. Bununla birlikte ele alınan 48 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke haricindeki diğer bu sınıflarda yer alan ülkelere incelenmiş ancak verilerle ilgili

¹⁴⁸ <http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&menuid=13&pid=1>

yaşanan problemler nedeniyle analize dâhil edilememiştir. Örneğin; çalışmada aylık veriler kullanılırken, Avustralya ve Yeni Zelanda gibi bazı ülkelerin sanayi üretim endeks verilerinin üçer aylık şeklinde hesaplanması, seçilen analiz yöntemi için uygun olmadığından dolayı bu ülkelerin dikkate alınamamasına neden olmuştur. Ayrıca bazı ülkelerin çoğu veri kalemine ulaşılmasına rağmen bir ya da iki değişkenine ait sağlıklı rakamlar elde edilememiştir. Slovakya ve Slovenya gibi bazı Avrupa Birliği ülkelerinin çalışmada seçilen 10 yıllık dönem içerisinde Euro Bölgesine girmiş olması ve döviz kurunun sağlıklı bir şekilde belirlenememesi, diğer tüm değişkenlerle ilgili bilgi olmasına rağmen analiz sonuçlarının güvenilirliği açısından çalışmaya katılamamıştır. Panel veri analizi yöntemi göz önünde bulundurulduğunda, çalışmanın tek kısıtı olarak ülkelerin ortak döneme ait bazı verilerinin ya da sağlıklı bilgilerinin olmamasıdır.

Çalışma kapsamında yer alan ülkeler ve hisse senedi piyasası göstergesi olarak kullanılan borsa endeks bilgileri Tablo 4.1'de yer almaktadır. Borsa endeksleri ile ilgili aylık veriler Econstats, investing.com ve ülkelerin resmi borsa sitelerinden elde edilmiş olup ay sonu değerleri dikkate alınmıştır.

Tablo 4.1. Çalışma Kapsamında Yer Alan Ülkeler ve Borsa Endeksleri

Ülkeler	Menkul Kıymetler Borsası	Borsa Endeksleri
Gelişmiş Ülkeler		
1- Almanya	Frankfurt Borsası	DAX
2- ABD	New York Borsası	S&P 500
3- İngiltere (Birleşik Krallık)	Londra Borsası	FTSE 100
4- Japonya	Tokyo Borsası	Nikke 225
5- Fransa	Euronext Paris	CAC40
6- İtalya	Milano Borsası	FTSE MIB
7- İspanya	Madrid Borsası	IBEX 35
8- Belçika	Euronext Brüksel	BEL20
9- Avusturya	Viyana Borsası	ATX
10- Çek Cumhuriyeti	Prag Borsası	SE PX
11- Danimarka	Kopenhag Borsası	OMXC20
12- Finlandiya	Helsinki Borsası	OMX Helsinki
13- Hollanda	Euronext Amsterdam	AEX
14- İrlanda	İrlanda Borsası	FTSE Ireland
15- İsveç	Stockholm Borsası	OMX Stockholm All Share Index
16- Lüksemburg	Lüksemburg Borsası	LUXX

Tablo 4.1. Çalışma Kapsamında Yer Alan Ülkeler ve Borsa Endeksleri (Devamı)

17- Malta	Malta Borsası	MSE Index
18- Norveç	Oslo Borsası	OSE All Share Index
19- Portekiz	Euronext Lizbon	PSI 20
20- Yunanistan	Atina Borsası	Athens General
21- Kanada	Toronto Borsası	S&P/TSX Composite Index
22- Güney Kore	Kore Borsası	KOSPI Composite
23- Singapur	Singapur Borsası	STI
24- Tayvan	Tayvan Borsası	TAIEX
25- İsrail	Tel Aviv Borsası	Tel Aviv 25 Index
Gelişmekte Olan Ülkeler		
26- Türkiye	Borsa İstanbul	BİST 100
27- Rusya	Moskova Borsası	RTS Index
28- Hindistan	Bombay Borsası	SENSEX (BSE30)
29- Brezilya	Sao Paulo Borsası	Bovespa
30- Endonezya	Endonezya Borsası	Jakarta Composite
31- Malezya	Malezya Borsası	Kuala Lumpur Composite
32- Filipinler	Filipinler Borsası	PSE Composite Index
33- Tayland	Bangkok Borsası	SET Index
34- Bulgaristan	Sofya Borsası	SOFIX
35- Letonya	Riga Borsası	OMX Riga Index
36- Litvanya	Vilnius Borsası	OMX Vilnius Index
37- Hırvatistan	Zagreb Borsası	CROBEX
38- Macaristan	Budapeşte Borsası	BUX Index
39- Polonya	Varşova Borsası	WIG20
40- Romanya	Bükreş Borsası	BET Index
41- Ukrayna	Ukrayna (PFTS) Borsası	PFTS Index
42- Kolombiya	Kolombiya Borsası	SE General Index
43- Meksika	Meksika Borsası	IPC Index
44- Peru	Lima Borsası	Lima General
45- Şili	Santiago Borsası	IPSA Index
46- Güney Afrika	Johannesburg Borsası	FTSE/JSE All Share Index
47- Tunus	Tunus Borsası	TUNINDEX
48- Sri Lanka	Colombo Borsası	CSE All Share Index
Az Gelişmiş Ülkeler		
49- Bangladeş	Dakka Borsası	DSE General
50- Uganda	Uganda Borsası	All Share Index

Çalışmada kullanılan makroekonomik göstergelerle ilgili bilgiler ise Tablo 4.2'de belirtilmiştir. Veriler IMF ve Birleşmiş Milletler veri tabanları, tradingeconomics.com adresi ile ülkelerin resmi istatistik sitelerinden sağlanmıştır.

Tablo 4.2. Makroekonomik Göstergeler (Aylık Veriler)

Değişkenler	Açıklama
Sanayi Üretim Endeksi	Ekonomik faaliyet göstergesi
Enflasyon	Tüketici fiyat endeksi (TÜFE)
Döviz Kuru	Ülke para birimlerinin ay sonu dolar kuru
Para Arzı	M2 para arzı
Faiz Oranı	Kısa vadeli bankalararası faiz oranı (Aylık vade)

4.3. EKONOMETRİK YÖNTEM

Ekonometrik araştırmalarda değişkenlere ait verilerin toplanması en önemli konulardan biridir. Ekonometrik tahminlerin sağlıklı olmasında güvenilir kaynaklardan veri toplanması ile birlikte analizde kullanılacak ampirik yöntemlere uygun şekilde veriler elde edilmesi de gerekmektedir. Bu doğrultuda "zaman serisi verisi", "yatay kesit veri" ve "panel veri" olmak üzere ekonometrik analizlerde kullanılacak üç tür veri biçiminden bahsedilebilir.¹⁴⁹

Zaman serisi verisi, değişkenlerin değerlerinin yıllık sanayi üretimi, aylık borsa endeksi, günlük faiz oranı gibi zaman birimlerine göre değişimini gösteren verileri ifade etmektedir. Yatay kesit veri, belirlenen bir zaman anında birey, işletme, ülke, sektör gibi farklı birimlerden toplanan verilerdir. Panel veri ise, zaman serisi ve yatay kesit bilgilerini bir arada içeren, hem farklı birim ve hem de farklı zaman dilimlerine ait verilere denilmektedir.

Bu çalışmada yatay kesit ve zaman serisi verilerinin var olmasından dolayı uygun yöntem olarak panel veri analizi kullanılmaktadır. Öncelikle panel veri ekonometrisi hakkında teorik bilgi verilecek daha sonra ise uygulama sonucu elde edilen bulgular aktarılacaktır.

4.3.1. Panel Veri Analizi

Zaman boyutuna sahip kesit verileri kullanarak değişkenler arasındaki ilişkiyi tahmin etme yöntemi olarak isimlendirilen panel veri analizi, yatay kesit verilerini

¹⁴⁹ Ferda Yerdelen Tatoğlu, *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı* (2.Baskı), Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2013, 1-2.

zaman serisi ile birleştirmektedir. Tüm kesitler eşit uzunlukta zaman serisi içeriyorsa ya da diğer bir deyişle her bir kesit zaman aralığı boyunca eksiksiz gözlenmişse buna dengeli panel veriler adı verilmektedir. Bazı kesitler için zaman serisi verilerinden bir takım gözlem değerleri kayıpsa bu durumda dengesiz panel veriler söz konusudur.

Panel veri analizinin, yalnızca zaman serisi ya da yatay kesit verisi kullanan yöntemlere göre çeşitli avantajları bulunmaktadır. Bu üstünlükler şu şekilde sıralanabilir.¹⁵⁰

a) Panel veriler, yatay kesit verileri olarak ele alınan değişkenler arasındaki farklılığı (heterojenliği) dikkate almaktadır. Genelde ekonometrik analizlerde kullanılan birimler heterojendir ve sadece zaman serisi ya da yatay kesit verisi kullanan analizler bu farklılığı kontrol edemezken panel veri analizi bunu sağlayabilmektedir.

b) Panel veriler büyük gözlem sayısı ile çalışmaya olanak vererek değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik daha fazla bilgi ortaya koyabilmekte ve tahminlerin etkinliğini ile güvenilirliğini artırmaktadır.

c) Panel veri analizinde kullanılan birimler diğer veri türlerine göre daha çok değişkenlik sunduğu için oluşabilecek çoklu bağlantı sorunları minimuma indirgenmekte veya ortadan kalkmaktadır.

d) Panel veriler karmaşık yapıdaki ilişkilerin modellenmesine imkân verir.

e) Panel veriler, zaman serisinin kısa olması, yetersiz ya da eksik kesit veri değerinin olması durumunda da analizin gerçekleştirilmesine olanak tanır.

f) Diğer veri türleriyle yapılan tahminlerin aksine, panel veriler kullanılarak gerek birimler gerekse birimlerde zaman içerisinde gerçekleşen değişiklikler bir arada analiz edilebilir.

Panel veri analizinin bu üstünlüklerinin yanı sıra bir takım dezavantajları da mevcuttur. Bu dezavantajları şöyle sıralamak mümkündür.¹⁵¹

a) Panel veri analizinde büyük önem arz eden hata terimi, hem zaman serisi hem yatay kesit veri hem de panel veri modellerine özgü sapmaları barındırmak ve böylece hata payında sapmalar meydana gelebilmektedir.

b) Panel veri analizinde en büyük problemlerden biri yönteme uygun verilerin toplanıp düzenlenmesidir.

¹⁵⁰ Badi H. Baltagi, *Econometric Analysis of Panel Data* (2.Baskı), John Wiley, ABD, 2001, 5-7.

¹⁵¹ Tatoğlu, 14.

c) Panel veri analizinde yatay kesit veri boyutu fazlayken zaman serisi boyutunun kısa olması durumunda özellikle doğrusal olmayan panel veri modellerinde çözümü zor ekonometrik sorunlar oluşturmaktadır.

4.3.2. Panel Veri Modelleri

Panel veriler, basit şekilde aşağıdaki eşitlikle gösterilebilir:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{1it} X_{1it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + e_{it} \quad (i=1,2,\dots,N) \quad (t=1,2,\dots,T)$$

Eşitlikte alt indisteki i değeri kesitleri, t zamanı, e_{it} hata terimini ifade etmektedir. Denklemden bağımsız değişkenler tarafından gözlemlenemeyen, zaman içerisinde farklılık göstermeyen ancak yatay kesitlere özgü hata terimi içerisinde yer alan özellikleri barındıran bireysel etki mevcuttur. Bu şekildeki modeller "tek taraflı hata bileşeni regresyon modeli" olarak adlandırılırken, gözlemlenemeyen zaman etkisi içeren modellere "çift taraflı hata bileşeni regresyon modelleri" denilmektedir.¹⁵²

Tek ve çift taraflı hata bileşeni modelleri de hata teriminin yapısındaki bireysel etki ve dönem etkisine ilişkin varsayımlara göre "sabit etkiler modeli" ve "rassal (tesadüfi) etkiler modeli" olmak üzere iki gruba ayrılmaktadır.

4.3.2.1. Sabit Etkiler Modeli

Sabit olduğu varsayılan eğim katsayısının yatay kesit birimlerine göre değişebildiği ancak zamana göre sabit olduğunu ifade eden modeldir. Her bir yatay kesit birimi için farklı bir sabit değer belirlenmekte ve birimlerdeki farklılıklar sabit terimdeki değişimlerle açıklanmaya çalışılmaktadır.¹⁵³ Modelde β ile temsil edilen eğim katsayılarının aynı kaldığı, sabit katsayıların ise sadece kesit verileri ya da zaman serileri arasında veya her iki veri grubu içerisinde değişiklik gösterdiği varsayılmaktadır. Bu doğrultuda farklılaşma sadece kesit verileri arasında gerçekleşiyorsa tek yönlü ve kesite bağlı sabit etkiler modeli, yalnızca zamana bağlı bir farklılaşma söz konusu ise tek yönlü ve zamana bağlı sabit etkiler modeli olarak isimlendirilmektedir. Eğer farklılaşma

¹⁵² Baltagi, 11.

¹⁵³ William H.Greene, *Econometric Analysis*. (Fifth Edition), Prentice Hall, ABD, 2002, 285-287.

zaman ve kesit verilerinin her ikisinde kaynaklanıyorsa çift yönlü sabit etkiler modeli şeklinde adlandırılmaktadır.¹⁵⁴

Tek ve çift yönlü sabit etkiler modeli eşitlikleri şu şekilde gösterilebilir:

$$Y_{it} = (\alpha_{it} + \mu_{it}) + \beta_{1it} X_{1it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + e_{it} \quad (\text{tek yönlü sabit etkiler modeli})$$

$$Y_{it} = (\alpha_{it} + \mu_{it} + \lambda_{it}) + \beta_{1it} X_{1it} + \dots + \beta_{kit} X_{kit} + e_{it} \quad (\text{çift yönlü sabit etkiler modeli})$$

Eşitliklerde μ_i bireysel etki olarak gözlenemeyen kesit etkisini, λ_t gözlenemeyen zaman etkisini gösterirken hata terimlerinin varyansının sıfıra eşitleyecek biçimde bağımsız ve özdeş dağıldığı kabul edilmektedir. Ayrıca her bir X_{it} değeri e_{it} hata teriminden bağımsızdır.¹⁵⁵

Sabit etkiler modelinin tahmini "Gölge Değişkenli En Küçük Kareler", "Grup İçi Tahmin", "Gruplar Arası Tahmin", "Havuzlanmış En Küçük Kareler", "En Çok Olabilirlik" ve "Genelleştirilmiş En Küçük Kareler" gibi başlıca yöntemler kullanılarak yapılabilmektedir.¹⁵⁶

4.3.2.2. Rassal (Tesadüfi) Etkiler Modeli

Sabit etkiler modelinde çok sayıda yatay kesitin varlığının ortaya çıkardığı serbestlik derecesi kaybının, rassal etkiler modelinde kesitlere veya zamana bağlı olarak oluşan farklılıkların hata teriminin bir bileşeni olarak modele dâhil edilmesi ile ortadan kaldırılabilir. Tesadüfî etkiler modelinde bireysel etkiler, modeldeki açıklayıcı değişkenlerle ilgili değilse, yatay kesit birimlerine özgü sabit terimlerin tesadüfî olarak dağıldığının varsayılması ve bu doğrultuda model oluşturulması uygun görülmektedir. Birim ve zamana göre özel katsayıların değil özel hata bileşenlerinin belirlenmesi daha önemli olan bu modelde örneklem içindeki yatay kesit ve zaman verilerinde gerçekleşen farklılıkların etkisiyle beraber örneklem dışındaki etkilerde göz önünde bulundurulmaktadır.¹⁵⁷

Rassal etkiler modeli aşağıdaki eşitlikle ifade edilmektedir.

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \epsilon_i + u_{it}$$

¹⁵⁴ Cheng Hsiao, *Analysis of Panel Data* (Second Edition), Cambridge University Press, New York, 2002, 30.

¹⁵⁵ Baltagi, 12.

¹⁵⁶ Tatoğlu, 80.

¹⁵⁷ Greene, 293-294.

$$w_{it} = \epsilon_i + u_{it}$$

Denklemden β_1 sabiti bütün yatay kesit sabitlerinin ortalama değerini, ϵ_i yatay kesite özgü hata bileşenini, u_{it} zaman serisi ile yatay kesitin birleşimi sonucu oluşan hata terimini ifade etmektedir. ϵ_i ve u_{it} değerleri rassal hata terimini (w_{it}) oluşturmaktadır.

Model, yalnızca kesit veya zaman boyutundan biri arasındaki farklılıkları ortaya koyuyorsa tek yönlü rassal etkiler modeli, her iki boyutu dikkate alarak gerçekleşen farklılıklara odaklanıyorsa çift yönlü rassal etkiler modeli olarak isimlendirilmektedir.

Panel veri analizinde sabit etkiler ve rassal etkiler modellerinden hangisinin kullanılması gerektiği önemli bir problemdir. Bu konudaki genel kanı, modelin tahmininde kullanılan örneklem grubu (örneğin bir ülke ya da işletme grubu) için bir yorum yapılacaksa sabit etkiler, örneklemden daha geniş bir grup (örneğin dünya geneli) için bir çıkarım yapılacaksa rassal etkiler modelinin daha uygun olduğu yönündedir. Modeldeki açıklayıcı değişkenlerin karakterleri de hangi yöntemin seçileceği konusunda önemli bir diğer etkidir.¹⁵⁸

4.3.2.3. Hausman Testi

Sabit etki ve rassal etki modeli parametre tahmincileri arasındaki farkın istatistikî olarak anlamlılık düzeyleri ve bu doğrultuda hangi modelin seçilmesi gerektiği ile ilgili ilk öneri Hausman (1978) tarafından ortaya atılmıştır. Hausman testi, en yaygın olarak kullanılan model belirleme testidir.¹⁵⁹

Tesadüfî etkili modelin hata bileşenlerinin, bağımsız değişkenlerle olan ilişkisini ortaya koymaya çalışan Hausman test istatistiği, “Tesadüfî etkiler tahmincisi doğrudur” sıfır hipotezi doğrultusunda uygulanır. Sıfır hipotezinin kabul edilmesi durumunda tesadüfî etkiler modeli hata bileşenlerinin bağımsız değişkenlerle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durumda rassal etkiler modelini kullanmak daha uygun olmaktadır.¹⁶⁰ Eğer sıfır hipotezi reddedilirse sabit etkiler modeli tercih edilmektedir.

¹⁵⁸ Greene, 301-302.

¹⁵⁹ Jeffrey M. Wooldridge, *Ekonometriye Giriş 2: Modern Yaklaşım*, (Çev. Ed: Ebru Çağlayan), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara 2013, 493.

¹⁶⁰ M. Vedat Pazarlıoğlu ve Özlem Kiren Gürler, “Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(508), 2007, 38-39.

4.3.2. Panel Birim Kök Testleri

Zaman serilerine dayalı analizlerde, öncelikle serinin durağan olup olmadığı diğer bir deyişle seriyi oluşturan verilerin zaman içerisinde sabit olup olmadığı incelenmelidir. Bir zaman serisinin ortalaması ile varyansı zaman içinde değişmeyip iki dönem arasındaki ortak varyans, hesaplandığı döneme değil de sadece iki dönem arasındaki uzaklığa bağlı ise zaman serisi durağandır.¹⁶¹ Durağan olmayan zaman serilerinin analizde kullanılması durumunda sahte regresyon adı verilen bir problem yaşanmakta ve sonuçların yanıltıcı olmasına neden olabilmektedir.¹⁶² Serilerin durağan olmaması veya birim kök içermesi durumunda serilerin durağan hale getirilmesi gerekmektedir.

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda zaman periyodu ve veri miktarındaki artışlar durağanlık analizine daha fazla önem kazandırmış ve bu durumun tespitine yönelik analiz yöntemlerinin artmasına neden olmuştur. Zaman serisi ve yatay kesit verilerini birlikte ele alan panel serilerde, değişkenler arasında durağanlık olup olmadığını belirleyebilmek için Panel birim kök testleri kullanılmaktadır. Değişkenler arasında ortak bir birim kök bulunduğuna yönelik sıfır hipotezinin reddedilmesi, panel üyelerinin söz konusu değişkenler açısından birbirine yakınsadığını belirtmektedir.¹⁶³ Tek bir zaman serisine dayalı durağanlık testlerinin gücünü arttırmak ve daha sağlıklı sonuçlara ulaşabilmek için panel birim kök testleri geliştirilmiştir.¹⁶⁴

Panel birim kök testleri ile ilgili türetilen testler birinci kuşak ve ikinci kuşak testler olmak üzere iki ana gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil testler, ikinci kuşak testlerin aksine birimler arasında korelasyon olmadığını varsaymaktadır. Birinci kuşak testlerin en yaygın olanları: Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2000), Im, Perasan ve Shin (2003), Hadri (2000), Harris ve Tzavalis (1999), Fisher ADF (Maddala ve Wu, 1999) ile Fisher Philips ve Perron (Choi, 2001) birim kök testleridir. Perasan (2004), Bai ve Ng (2004), Philips ve Sul (2003), Moon ve Perron (2004) birim kök testleri en

¹⁶¹ Damodar N.Gujarati, *Temel Ekonometri*, (Çev: Gülay G. Şenesen ve Ümit Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul 2009, 713.

¹⁶² C.W.J.Granger ve P.Newbold, "Spurious Regressions in Econometrics", *Journal of Econometrics*, 2, 1974, 111.

¹⁶³ Umut Halaç ve Yeşim Kuştepe, "Türkiye'de Bölgesel Gelirin Yakınsaması: Gelir Dağılımı Açısından Bir Değerlendirme", *Dokuz Eylül University, Faculty of Business, Department of Economics, Discussion Paper Series*, No:08/01, February 2008, 7.

¹⁶⁴ G.S. Maddala ve Shaowen Wu, "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, 1999, 631.

yaygın ikinci nesil testlerdir.¹⁶⁵ Bu çalışmada serilerin durağanlığının tespit edilmesinde Levin, Lin ve Chu (LLC) ile Im, Perasan ve Shin (IPS) panel birim kök testlerinden yararlanıldığı için sadece bu yöntemler hakkında bilgi verilecektir.

4.3.2.1. Levin, Lin ve Chu (LLC) Panel Birim Kök Testi

Panel verilerde her bir grubun durağan olup olmadığını ortaya koymaya çalışan LLC testi, bu alanda hazırlanan ilk testlerden biridir. Bu yöntemde, sıfır hipotezinin karşılığı olan alternatif hipotezde otoregresif katsayısının (ρ) aynı (homojen) olması sınırlaması bulunmaktadır.¹⁶⁶ Bu testte hipotezler ve genel denklem şu şekildedir:

H_0 : Seride genel bir birim kök vardır ($H_0: \rho_i = \rho = 1$)

H_1 : Seride genel bir birim kök yoktur ($H_1: \rho_i = \rho < 1$) ($i=1, \dots, N$) ($t=1, 2, \dots, T$)

$$\Delta Y_{i,t} = \alpha_i + \rho Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \varphi_k \Delta Y_{i,t-k} + \lambda_i t + \delta_i + \varepsilon_{it}$$

LLC testinde, her bir birey t zaman serisini içerecek biçimde i bireyin panelleri için $y_{i,t}$ stokastik süreci gözlemlenerek paneldeki her bir $y_{i,t}$ 'de birim kök varlığı belirlenmeye çalışılmaktadır. Yöntemde paneldeki tüm bireylerin birinci dereceden kısmi otokorelasyona sahip olduğu ancak hata sürecindeki diğer parametrelerin bireyler boyunca farklılaşmasına izin verdiği varsayımı bulunmaktadır.¹⁶⁷

Hipotezin testi için modelden sabitsiz, sabitli ve sabitli-trendli olmak üzere üç alt model oluşturulmuştur:¹⁶⁸

Model 1: $\Delta Y_{it} = \rho Y_{it-1} + u_{it}$

Model 2: $\Delta Y_{it} = \alpha_{0i} + \rho Y_{it-1} + u_{it}$

Model 3: $\Delta Y_{it} = \alpha_{0i} + \alpha_{1i}t + \rho Y_{it-1} + u_{it}$

Model 1, homojen paneli; Model 2, sabit parametre ile heterojen paneli ve Model 3, heterojen sabit ve bireysel trendleri içermekte olup Model 1'de t istatistiği (t_ρ) standart normal limit dağılımına sahipken Model 2 ve 3'de negatif sonsuza yakınsar. Bu

¹⁶⁵ Tatoğlu, 199.

¹⁶⁶ Sadullah Çelik, Pınar Deniz ve Seden Eken, "Eşbütünleşme Analiziyle Altı Gelişmekte Olan Ülke İçin İkiz Açıklar Hipotezi" 2. Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, 5.

¹⁶⁷ Andrew Levin, Chien-Fu Lin ve Chia-Shang James Chu, "Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties", *Journal of Econometrics*, 108(1), 2002, 4.

¹⁶⁸ Tatoğlu, 200.

sebeple Levin, Lin ve Chu aşağıda gösterilen düzeltilmiş t istatistiğinin kullanılmasını önermektedir.

$$t_{\rho}^* = \frac{t_{\rho=0} - (NT\tilde{T})\hat{S}_N\hat{\sigma}_{\tilde{\varepsilon}}^{-2}STD(\hat{\delta})\mu_{m\tilde{T}}^*}{\sigma_{m\tilde{T}}^*}$$

Formülde $\mu_{m\tilde{T}}^*$ ortalama düzeltme, $\sigma_{m\tilde{T}}^*$ ise standart sapma düzeltme parametresidir.¹⁶⁹

4.3.2.1. Im, Perasan ve Shin (IPS) Panel Birim Kök Testi

IPS testi, otoregresif katsayıların heterojen olması gerektiğini savunarak LLC testinin bu sınırlayıcı özelliğini genişletmiştir. Bu açıdan LLC testinin genişletilmiş bir şekli olan IPC testinde sıfır hipotezi tüm serilerin durağan olmadığı, alternatif hipotez ise serilerin birinci derecede durağan olduğu ya da bazı birimlerin durağan olduğu temeline dayanmaktadır.¹⁷⁰

Bu testin en önemli özelliği, tüm birimler için zaman serilerine ayrı ayrı birim kök testi uygularken verileri de birleştirmemesidir. Ayrıca IPS test istatistiği, tüm bireysel ADF test istatistiklerinin bir ortalamasını vermektedir.¹⁷¹ IPS testinin hipotezleri ve genel denklemleri şu şekildedir:¹⁷²

$H_0 : \rho_i = 0$ panel birim kök vardır

$H_a : \rho_i < 0$ bazı i 'ler için panel birim kök yoktur

Sadece dengeli panel veriye uygulanabilen IPS testi, LLC testiden farklı olarak standart normal dağılımlı t değerleri yerine her bir grup için hesaplanan t değerlerinin aritmetik ortalamasının elde edilen \bar{t} istatistiğini kullanmaktadır.¹⁷³ IPS testi, temel veri üreten süreçte, heterojeniteye ve seri korelasyona müsaade edildiğinde, ADF regresyonu

¹⁶⁹ Levin, Lin ve Chu, 8.

¹⁷⁰ Çelik, Deniz ve Eken, 5.

¹⁷¹ Tatoğlu, 212.

¹⁷² Ebru Çağlayan ve Nazan Şak, "OECD Ülkeleri İçin Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Analizi: Panel Eşbütünlük Yaklaşımı", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 2009, 489.

¹⁷³ Ahmet Kamacı, "Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: 25 Avrupa Birliği Ülkesi İçin Panel Eşbütünlük ve Nedensellik Analizi", *Sakarya İktisat Dergisi*, 4(1), 2015, 102.

doğrultusunda büyük bir gecikme düzeyi belirlenmiş ise genellikle LLC testinden daha iyi ve sağlıklı sonuçlar vermektedir.¹⁷⁴

4.3.3. Panel Eşbütünleşme Testleri

Eşbütünleşme analizi, zaman serileri arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını tespit edebilmek için geliştirilmiş bir analizdir. Özellikle panel veriler olmak üzere zaman serileri ile yapılan çalışmalarda genellikle sahte regresyon sorununa yol açan durağan olmayan serilerle karşılaşmaktadır. Eşbütünleşme analizi, düzey değerlerinde birim kök içeren ama aynı dereceden farkları alındığında durağan duruma gelen serilerin analizini olanaklı kılmaktadır. Fark alma işlemi, serinin hem kısa hem de uzun dönemli ilişkilerin kaybolmasına neden olabilmekte ve böylece farkı alınarak durağan hale getirilen seriler arasındaki analiz sonucunda uzun dönemli bir ilişki ortaya çıkarmayacaktır. Bu yöntem, serilerin farkı alındığında değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli bilgilerin kaybolmamasını sağlaması açısından avantajlı bir analiz türüdür.¹⁷⁵

Zaman serisi değişkenleri ile ilgili eşbütünleşme ilişkisinin tespit edilmesinde en yaygın kullanılan yöntemler Engle-Granger (1987) ve Johansen-Jeselius (1990) koentegrasyon testleridir. Ancak bu analizler panel verinin kısa dönemli kesitlerinden oluşmasından dolayı yetersiz panel veri analizi için yetersiz kalmaktadır.¹⁷⁶ Bundan dolayı durağan olmayan panel verilere uygun olarak çeşitli testler geliştirilmiştir. Yaygın olarak kullanılanlar Pedroni (1999, 2004), Kao (1999), McCoskey ve Kao (1998), Westerlund (2007) eşbütünleşme testleridir. Bu bölümde sadece literatürde yoğun şekilde görülen ve bu çalışmada da kullanılan Pedroni Eşbütünleşme Analizi hakkında bilgi verilecektir.

¹⁷⁴ Kyung So Im, M.Hashem Pesaran ve Yongcheol Shin, "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, 115(1), 2003, 73.

¹⁷⁵ Nihat Işık, Mustafa Acar ve H. Bayram Işık, "Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Ortak Bütünleşme Analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 2004, 332.

¹⁷⁶ Ali Rıza Sandalcılar, "BRIC Ülkelerinde Ekonomik Büyüme Ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünleşme Ve Panel Nedensellik", *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(1), 2012, 169.

4.3.3.1. Pedroni Panel Eşbütünleşme Testi

Pedroni (1999, 2004) testi, yaygın olarak kullanılan ve birimlere özgü sabit ve trend etkileri ayrı ayrı göz önünde bulundurularak heterojenliğe izin veren bir analiz yöntemidir. Engle-Granger (1987) eşbütünleşme analizine dayanan bu yöntemde, değişkenlerin birinci dereceden bütünleşik olduğu belirlendikten sonra denklem tahmin edilerek elde edilen hata terimlerinin durağanlığı incelenmektedir.¹⁷⁷

Pedroni (1995, 1997) koentegrasyon analizi için iki değişkenli model kullanılırken, Pedroni (1999) testinde çok değişkenli modeller kullanılmıştır. Bu test, hem dinamik ve sabit etkilerin panelin kesitleri hem de alternatif hipotez altında eşbütünleşik vektörün kesitleri arasında farklı olmasına izin vererek heterojenliği sağlamaktadır. Pedroni eşbütünleşme analizi denklem üzerinde şu şekilde gösterilebilir:¹⁷⁸

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \delta_{it} + \beta_{1i}X_{1i,t} + \beta_{2i}X_{2i,t} + \dots + \beta_{mi}X_{mi,t} + e_{i,t}$$

Eşitlikte $t=1,2,\dots,T$ zaman serisinin, $i=1,2,\dots,N$ ise yatay kesitlerin gözlem sayısını ifade ederken, $m=1,2,\dots,M$ değişken sayısını $\beta_{1i}, \beta_{2i}, \dots, \beta_{mi}$ değerleri ise eğim katsayılarını göstermektedir.

Pedroni testinin birden fazla açıklayıcı değişkene, kesit birimler boyunca hataların heterojenliğine ve eşbütünleşme vektörünün panelin değişik bölümleri içerisinde çeşitlenmesine müsaade etmesi diğer koentegrasyon yöntemlerine göre avantajlı yönleridir.¹⁷⁹ Pedroni, eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ortaya koyabilmek için dördü grup içi (panel v-stat, rho-stat, pp-stat, adf-stat), üçü ise gruplar arası (group rho-stat, pp-stat, adf-stat) olmak üzere yedi adet test istatistiği önermiştir. Grup içi dört testin üç tanesi parametrik olmayan istatistiklerdir. Birincisi varyans oranı biçiminde, ikincisi Phillips-Perron (PP) rho istatistiğine, üçüncüsü ise PP t istatistiğine benzemektedir. Grup içi testlerin sonucu Augmented Dickey Fuller (ADF) t istatistiğine benzer

¹⁷⁷ Önder Büberkökü, "Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Uluslararası Satın Alma Gücü Paritesi: Panel Koentegrasyon Testlerinden Kanıtlar", *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 8(1), 2014, 122.

¹⁷⁸ Peter Pedroni, "Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, 1999, 653-656.

¹⁷⁹ Ahmet Gülmez ve Fatih Yardımcıoğlu, "BRICS Ülkeleri ile Türkiye'nin Ekonomik Büyümesinde Ulusal ve Yabancı Tasarrufların Etkisi: Panel Veri Analizi", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 2013, 59.

parametrik bir istatistiktir. İkinci kategorideki gruplar arası üç testte sırasıyla PP rho, PP t ve ADF t istatistiklerine benzemektedir. Bu yedi istatistiğin hangisi veya hangilerine dikkat edilmesi gerektiği önemli derecede oluşturulan veri kitlesine göre değişmektedir. Bu konuyu inceleyen Pedroni'ye (1997) göre, panel verilerin zaman boyutunun kısa (20'den az gibi) olması durumunda panel ADF t ve grup ADF t istatistiği daha iyi sonuçlar vermektedir.¹⁸⁰ Bununla beraber yatay kesit birim sayısının 100'den büyük olduğu durumlarda tüm istatistiklerin güçlü sonuçlar verdiği ancak birim sayısı azaldığında ise parametrik olmayan t istatistiğinin en olumlu sonuçları verdiği kabul edilmektedir.¹⁸¹

4.3.4. Panel Nedensellik Analizi

Eşbütünleşme analizi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin var olup olmadığını gösterirken, ilişkinin yönü hakkında fikir vermemektedir. Bu sebeple değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespit edilmesi, ilişkinin değişkenler arasındaki yönünün ortaya koyulabilmesi için nedensellik analizleri geliştirilmiştir. Nedensellik analizi, ilk olarak 1969 yılında Granger tarafından bir değişkenin gelecekteki değer hareketlerinin tahmininde diğer değişkenlerin sağlıklı birer bilgi kaynağı olup olamayacağını belirlemeye yardımcı olması için öne sürülmüştür.¹⁸² Panel veriler ile yapılan çalışmalarda nedensellik ilişkisini ortaya koyabilmek için geleneksel Granger nedensellik testinin yanı sıra Holtz-Eakin, Newey ve Rosen (1988) ile Dimutrescu ve Harlin (2012) nedensellik sınamaları da alternatif yöntemler olarak bulunmaktadır. Granger basit nedensellik modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \sum_{j=1}^m c_j X_{t-j} + \sum_{j=1}^m d_j Y_{t-j} + \eta_t$$

Denklemden X değişkeni sebep iken Y değişkeninin sonuç olduğu ya da diğer bir ifadeyle X değişkeninin Y'nin nedeni olduğu analiz edilmektedir. Bu doğrultuda X

¹⁸⁰ Hüseyin Avni Egeli ve Pınar Egeli, "İhracat-Millî Gelir İlişkisi: Asya Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi", Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu 38. ICANAS, Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, 2007, 113-114.

¹⁸¹ Ekrem Gül ve Ahmet Kamacı, "Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Bir Panel Veri Analizi", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 2012, 86.

¹⁸² Şeref Bozoklu ve Veli Yılcı, "Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Analiz", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 2013, 174.

değişkeni Y değişkeninin nedeni ise, X'te meydana gelen değişimler Y'deki değişimden önce oluşmaktadır. Granger testinde değişkenlerle ilgili bir tahmin geliştirmekten ziyade nedensellik durumuna yönelik bir bulgu ortaya koyulmaya çalışıldığı için serilerin durağanlaştırılması gerekir.¹⁸³

1988 yılında geliştirilen Holtz-Eakin, Newey ve Rosen modeli, Granger testinin geliştirilmiş bir şekli olarak en küçük kareler yöntemine dayanmaktadır. Sabit etkileri ortadan kaldırabilmek için değişkenlerin farkı alınarak Granger nedensellik testine uyarlanan modelde, değişkenlerin fark ve seviyeleri içeren veri seti kullanılması önerilmiştir.¹⁸⁴ Holtz-Eakin, Newey ve Rosen modeli (1988) şu şekilde formüle edilmektedir:¹⁸⁵

$$y_{it} = \alpha_{0t} + \sum_{l=1}^m \alpha_{lt} y_{it-l} + \sum_{l=1}^m \delta_{lt} x_{it-l} + \psi_t f_i + u_{it}$$

Denklemden f_i sabit etkileri, u_{it} hata terimini, m gecikme uzunluğunu, y_{it} ile x_{it} eşbütünleşik değişkenleri göstermekteyken, bağımlı değişkenin (y_{it}) gecikme değerleri ile hata terimleri korelasyon içersindedir. Bu sebeple modelin tahmin bulguları yanılabilmekte, değişkenlerin farkı alınarak model sabit etkilerden arındırılmaktadır.¹⁸⁶ Farkı alınmış model aşağıdaki eşitlikle gösterilmektedir:¹⁸⁷

$$y_{it} - y_{it-1} = \alpha_t + \sum_{l=1}^m \alpha_{lt} (y_{it-l} - y_{it-l-1}) + \sum_{l=1}^m \delta_{lt} (x_{it-l} - x_{it-l-1}) + v_{it}$$

Bağımlı değişken ile hata terimleri arasındaki korelasyon sorununu gidermek için Holtz-Eakin, Newey ve Rosen modelinde nedensellik analizi iki aşamalı EKK yöntemine dayanmaktadır. Eşitlikte δ_l değerlerinin grup olarak sıfıra eşit olup olmadığı belirlenerek x değişkenlerinden y değişkenine doğru nedensellik ilişkisi ortaya konulmaya çalışılır. Eğer y 'nin x 'in sebebi olup olmadığı tespit edilmek isteniyorsa

¹⁸³ C.W.J.Granger, "Investigating Causal Relations By Econometric Models And Cross-Spectral Methods" *Econometrica*, 37(3), 1969, 431.

¹⁸⁴ Nurettin Öztürk ve Havva Kılıç Darıcı ve Ferdi Kesikoğlu, "Ekonomik Büyüme ve Finansal Gelişme İlişkisi: Gelişmekte Olan Piyasalar İçin Bir Panel Nedensellik Analizi", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 30(1), 2011, 63.

¹⁸⁵ Douglas Holtz-Eakin, Whitney K.Newey ve Harvey S. Rosen, "Estimating Vector Autoregressions With Panel Data", *Econometrica*, 56(6), 1988, 1373.

¹⁸⁶ Gökhan Dökmen, "Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Panel Nedensellik Analizi" *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 2012, 132.

¹⁸⁷ Holtz-Eakin, Newey ve Rosen, 1376.

denklemden bu iki değişken karşılıklı yer değiştirerek uygulama yapılır.¹⁸⁸ Nedensellik ilişkisi için hipotez aşağıdaki gibi kurulabilir:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_m = 0$$

Sıfır hipotezinin reddedilmesi halinde değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğu ortaya çıkmaktadır.¹⁸⁹ Modelde tüm birimlere ait değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığı (homojen Granger nedensellik yoktur) sıfır hipotezine karşılık, değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin olduğu (homojen Granger nedensellik vardır) alternatif hipotezi test edilmektedir.

4.4. EKONOMETRİK UYGULAMA SONUÇLARI

Esas alınan zaman dönemi içerisinde aylık değerler tam olduğu için dengeli panel veriler ile analizler gerçekleştirilmiştir. Çalışmada zaman serileri kullanıldığından bu başlık altında öncelikle serilerin hata bileşeni modelini tespit edebilmek için Hausman testi yapılmış daha sonra durağanlığı test etmek amacıyla birim kök testi uygulanmıştır. Durağanlık analizinden sonra değişkenler arası uzun dönemli ilişkiyi ortaya koyabilmek için panel eşbütünleşme testi uygulanmış, son aşamada değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve etkileşimini belirleyebilmek amacıyla Granger nedensellik testi yapılmıştır. Çalışmada kullanılan veri seti EViews 8.1 programı aracılığıyla test edilmiştir.

Tek ve çift taraflı hata bileşeni modelleri de hata teriminin yapısındaki bireysel etki ve dönem etkisine ilişkin varsayımlara göre "sabit etkiler modeli" yapılan Hausman Test istatistiklerine göre tercih edilmiştir.

4.4.1. Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Çalışmada kullanılan verilerin niteliği, zaman serisi (T) ve yatay kesit sayısı (N) dikkate alındığında $T > N$ olduğu için panel birim kök testlerinden Levin, Lin ve Chu (LLC) ile Im, Perasan ve Shin (IPS) testleri, kullanılması uygun görülmüştür. LLC ve IPS testlerinin hipotezleri aşağıdaki şekilde kurulmaktadır.

¹⁸⁸ Seymur Ağayev, "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizleri", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 2010, 173.

¹⁸⁹ Öztürk, Darıcı ve Kesikoğlu, 64.

LLC birim kök testi;

H_0 : Seride genel bir birim kök vardır.

H_1 : Seride genel bir birim kök yoktur.

IPS birim kök testi;

H_0 : panel birim kök vardır.

H_a : bazı i'ler için panel birim kök yoktur.

Birinci nesil birim kök testleri sabitli ve sabitli-trendli modeller çerçevesinde incelenirken serilerin gecikme düzeylerinin tespitinde Schwarz bilgi kriteri kullanılmıştır.

4.4.1.1. Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Araştırma kapsamında yer alan 25 gelişmiş ülkenin seçilmiş değişkenlerinin Ocak 2004 – Aralık 2013 dönemine ait aylık veri serilerine uygulanan durağanlık analizinin sonuçları Tablo 4.3'te yer almaktadır. Borsa endeksi, enflasyon, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı olmak üzere her bir değişken serisi için birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3'te yer alan gelişmiş ülkelere ait değişkenlerin birinci nesil durağanlık testi olan LLC ve IPS analizleri sonuçlarına göre; seçili değişkenlerin grafikleri incelendiğinde, bazılarının sabitli bazılarının ise sabitli-trendli seriler olmasından dolayı bu serilerin birim kökleri hesaplanırken hem sabitli hem de sabitli-trendli birim kök testi sonuçları tabloda verilmiştir. Hem sabitli hem de sabitli-trendli modeller çerçevesinde serilerin seviyesinde durağan olmadığı görülmektedir. Her iki testte de p olasılık değerlerinin %5 anlamlılık düzeyine ulaşamadığı ve sıfır hipotezinin kabul edilerek serilerin seviyelerinde birim kök içerdiği sonucuna ulaşılmaktadır. Durağanlığı sağlayabilmek için serilerin 1.farkı alındığında, tüm değişkenlerin %1 anlamlılık düzeyinde birim kök içermediği tespit edilmiştir.

Tablo 4.3. Gelişmiş Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları

			LLC		IPS	
			t istatistiği	p değeri	t istatistiği	p değeri
Borsa Endeksi (BOR)	Seviyesinde	Sabitli	0.96780	0.8334	0.50954	0.6948
		Sabit-Trendli	1.23924	0.8924	2.16002	0.9846
	1.Farkı	Sabitli	-43.5841	0.0000	-44.1271	0.0000
		Sabit-Trendli	47.8935	0.0000	-44.7113	0.0000
Enflasyon (ENF)	Seviyesinde	Sabitli	-1.17529	0.1199	4.61615	1.0000
		Sabit-Trendli	2.27932	0.9887	-0.41785	0.3380
	1.Farkı	Sabitli	-18.1343	0.0000	-23.7636	0.0000
		Sabit-Trendli	-3.86629	0.0001	-23.2393	0.0000
Sanayi Üretim Endeksi (SÜE)	Seviyesinde	Sabitli	-0.04865	0.4806	0.49019	0.6880
		Sabit-Trendli	0.52547	0.7004	-0.82920	0.2035
	1.Farkı	Sabitli	-11.0147	0.0000	-27.2143	0.0000
		Sabit-Trendli	-10.1060	0.0000	-26.0018	0.0000
Döviz Kuru (DK)	Seviyesinde	Sabitli	-1.35940	0.0870	-4.8860	0.0982
		Sabit-Trendli	0.78315	0.7832	-2.91474	0.0807
	1.Farkı	Sabitli	-59.9576	0.0000	-54.2406	0.0000
		Sabit-Trendli	-66.8671	0.0000	-55.8170	0.0000
Faiz Oranı (FO)	Seviyesinde	Sabitli	-0.20137	0.4202	1.14881	0.8747
		Sabit-Trendli	-0.85077	0.1974	0.44428	0.6716
	1.Farkı	Sabitli	-20.8218	0.0000	-22.6985	0.0000
		Sabit-Trendli	-22.5002	0.0000	-21.2679	0.0000
Para Arzı (PA)	Seviyesinde	Sabitli	1.13060	0.8709	4.85256	1.0000
		Sabit-Trendli	-0.08885	0.4646	4.01289	1.0000
	1.Farkı	Sabitli	-35.8080	0.0000	-32.3460	0.0000
		Sabit-Trendli	-8.46878	0.0000	-17.9594	0.0000

4.4.1.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Çalışma kapsamında ele alınan 23 gelişmekte olan ülkenin seçilmiş değişkenlerinin Ocak 2004 – Aralık 2013 dönemine ait aylık veri serilerine uygulanan durağanlık analizinin sonuçları Tablo 4.4 ve 4.5'te yer almaktadır.

Tablo 4.4'te yer alan gelişmekte olan ülkelerin borsa endeksi, enflasyon, döviz kuru ve para arzı verilerinin birim kök testi sonuçları incelendiğinde, serilerin seviyesinde birim kök içerdiği ortaya çıkmaktadır. Sabitli ve sabitli-trendli modellerin her ikisinde de serilerin p olasılık değerleri, %5 anlamlılık düzeyine ulaşmamıştır. Serilerin 1.farkı alındığında olasılık değerlerinin gerek sabitli gerekse sabitli-trendli modellerde 0 olduğu yani %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığın sağlandığı tespit edilmektedir.

Tablo 4.4. Gelişmekte Olan Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları (BOR, ENF, DK, PA)

			LLC		IPS	
			t istatistiği	p değeri	t istatistiği	p değeri
Borsa Endeksi (BOR)	Seviyesinde	Sabitli	-0.42855	0.3341	0.71298	0.7621
		Sabit-Trendli	1.77330	0.9619	1.85303	0.9681
	1.Farkı	Sabitli	-48.0565	0.0000	-43.5368	0.0000
		Sabit-Trendli	-53.6392	0.0000	-44.3840	0.0000
Enflasyon (ENF)	Seviyesinde	Sabitli	2.26452	0.9882	5.40332	1.0000
		Sabit-Trendli	0.23108	0.5914	-1.21245	0.1127
	1.Farkı	Sabitli	-31.0993	0.0000	-31.1201	0.0000
		Sabit-Trendli	-19.1648	0.0000	-21.5985	0.0000
Döviz Kuru (DK)	Seviyesinde	Sabitli	0.04296	0.5171	-1.21599	0.1120
		Sabit-Trendli	2.18169	0.9854	-0.43830	0.3306
	1.Farkı	Sabitli	-50.6280	0.0000	-46.8027	0.0000
		Sabit-Trendli	-56.4806	0.0000	-48.0138	0.0000
Para Arzı (PA)	Seviyesinde	Sabitli	1.13060	0.8709	4.85256	1.0000
		Sabit-Trendli	-1.39338	0.0818	3.06055	0.9989
	1.Farkı	Sabitli	-35.8080	0.0000	-32.3460	0.0000
		Sabit-Trendli	-43.9706	0.0000	-35.4756	0.0000

Analize tabi tutulan makroekonomik değişkenlerden gelişmekte olan ülkelere ait sanayi üretim endeksi ve faiz oranı veri serisi ile ilgili olarak daha sağlıklı sonuçlar elde edebilmek için bu iki serinin logaritması alınarak analiz işlemi gerçekleştirilmiştir. Çalışmada borsa endeksi ana değişkeni ile makroekonomik değişkenlerin ilişkisi ayrı ayrı olarak incelendiği için geçerli sonuçlara ulaşabilmek amacıyla gelişmekte olan ülkelerin SÜE ve FO verisiyle birlikte BOR değişkeninin de logaritması alınmış ve birim kök testi uygulanmıştır.

Tablo 4.5. Gelişmekte Olan Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları (BOR, SÜE, FO)

			LLC		IPS	
			t istatistiği	p değeri	t istatistiği	p değeri
Borsa Endeksi (BOR)	Seviyesinde	Sabitli	-2.95831	0.0015	-2.87226	0.0020
		Sabit-Trendli	-3.18847	0.0007	-4.34566	0.0000
Sanayi Üretim Endeksi (SÜE)	Seviyesinde	Sabitli	-4.11165	0.0000	-2.22328	0.0131
		Sabit-Trendli	-2.88728	0.0019	-2.64313	0.0041
Faiz Oranı (FO)	Seviyesinde	Sabitli	-1.26691	0.0026	-2.00620	0.0224
		Sabit-Trendli	-2.98749	0.0014	-3.16350	0.0008

Tablo 4.5.'te yer alan sonuçlara göre, logaritması alınmış BOR, SÜE ve FO değişkenlerinin hem sabitli hem de sabitli-trendli denklemlerinde seviyesinde durağan

olduğu ve birim kök içermediği görülmektedir. Bu doğrultuda analizin ikinci aşaması olan seçili değişkenler arasında koentegrasyon testi uygulanabilecektir.

4.4.1.3. Az Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Az gelişmiş ülkelerin seçilmiş değişkenlerine ait Eylül 2007 - Mart 2013 dönemi aylık verilerinden oluşan serilerin birim kök testi bulguları Tablo 4.6.'da verilmektedir.

Tablo 4.6. Az Gelişmiş Ülkeler Birim Kök Testi Sonuçları

			LLC		IPS	
			t istatistiği	p değeri	t istatistiği	p değeri
Borsa Endeksi (BOR)	Seviyesinde	Sabitli	0.18100	0.5718	0.14015	0.5557
		Sabit-Trendli	0.64448	0.7404	0.74112	0.7707
	1.Farkı	Sabitli	-8.81312	0.0000	-8.08458	0.0000
		Sabit-Trendli	-8.96639	0.0000	-7.99045	0.0000
Enflasyon (ENF)	Seviyesinde	Sabitli	0.74935	0.7732	2.51203	0.9940
		Sabit-Trendli	-0.84282	0.1997	-1.09156	0.1375
	1.Farkı	Sabitli	-5.73019	0.0000	-6.03073	0.0000
		Sabit-Trendli	-5.42999	0.0000	-5.46332	0.0000
Sanayi Üretim Endeksi (SÜE)	Seviyesinde	Sabitli	0.67093	0.7489	1.09398	0.8630
		Sabit-Trendli	-0.02548	0.4898	-0.67396	0.2502
	1.Farkı	Sabitli	-8.94935	0.0000	-11.8879	0.0000
		Sabit-Trendli	-8.46667	0.0000	-11.7990	0.0000
Döviz Kuru (DK)	Seviyesinde	Sabitli	-0.06154	0.4755	0.98231	0.8370
		Sabit-Trendli	-0.43588	0.3315	-0.79681	0.2128
	1.Farkı	Sabitli	-6.23238	0.0000	-6.25851	0.0000
		Sabit-Trendli	-6.28003	0.0000	-5.61879	0.0000
Faiz Oranı (FO)	Seviyesinde	Sabitli	-1.07701	0.1407	-0.66463	0.2531
		Sabit-Trendli	-0.63476	0.2628	-0.91605	0.1798
	1.Farkı	Sabitli	-10.9181	0.0000	-10.3083	0.0000
		Sabit-Trendli	-11.1636	0.0000	-10.0430	0.0000
Para Arzı (PA)	Seviyesinde	Sabitli	4.44569	1.0000	4.66886	1.0000
		Sabit-Trendli	-0.81131	0.2086	0.38552	0.6501
	1.Farkı	Sabitli	-11.3968	0.0000	-9.34920	0.0000
		Sabit-Trendli	-14.1525	0.0000	-10.8992	0.0000

Ana değişken borsa endeksi ile makroekonomik göstergeler enflasyon, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı veri serilerine uygulanan durağanlık analizi neticesinde tüm değişkenlerin seviyesinde sabitli ve sabitli-trendli modellerde birim kök içerdiği belirlenmiştir. %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı sağlayamayan serilerin farkı alınmıştır. Tablo 4.6.'da yer alan bilgiler de incelendiğinde tüm serilerin 1.farkında olasılık değerlerinin %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı sağladığı

görülmektedir. Az gelişmiş ülke verileri ile ilgili de birim kök sorunu ortadan kaldırıldığı için ampirik uygulamanın sonraki aşaması olan eşbütünleşme analizi yapılabilecektir.

4.4.2. Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Durağanlığın tespit edilmesinden ve serilerin aynı düzeyde durağan olduğu belirlendikten sonra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ortaya koyabilmek için literatürde de sıklıkla kullanılan ve çalışmada yer alan veri setine de uygun olan Pedroni panel eş bütünleşme analizi uygulanmıştır. Çalışmanın temel değişkeni olan ülke borsa endeksi ile enflasyon, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı değişkenleri arasındaki uzun dönemli ilişki her ülke grubu için ayrı ayrı incelenmiştir. Analiz kapsamında, ekonometrik yöntem bölümünde de değinildiği gibi dört grup içi ve üç gruplar arası olmak 7 yaklaşım ile değişkenler arası koentegrasyon test edilmektedir. Pedroni testi hipotezleri şu şekildedir:

H_0 : Seriler arasında eş bütünleşme yoktur.

H_1 : Seriler arasında eş bütünleşme vardır.

4.4.2.1. Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Gelişmiş ülkeler kapsamında yapılan Pedroni eş bütünleşme testi sonuçlarının özetlendiği Tablo 4.7.'de özetlenmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre, gelişmiş ülkeler genelinde borsa endeksi ile enflasyon serisi arasında p olasılık değerleri dikkate alındığında 7 testin tamamında, %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Bu doğrultuda sıfır hipotezi reddedilerek iki değişken arasında uzun dönemli bir eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Aynı şekilde gelişmiş ülkelerde borsa endeksi ile sanayi üretim endeksi veri serisi arasında da %1 anlamlılık düzeyinde koentegrasyon ilişkisinin var olduğu görülmektedir.

Tablo 4.7.'deki bilgilere göre, borsa endeksi ile döviz kuru serilerinin uzun dönemde eşbütünleşik olduğu 7 ayrı test sonuçlarına göre belirlenmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki borsa endeksi ve faiz oranı koentegrasyon ilişki sonuçları ele alındığında, p olasılık değerlerinin %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve sıfır hipotezinin reddedilerek uzun dönemli etkileşimin mevcut olduğu anlaşılmaktadır. Son

olarak borsa endeksi ile para arzı makroekonomik değişkeni arasında da 7 testin tamamına göre eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

Tablo 4.7. Gelişmiş Ülkeler Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Sabitli-Trendli		PEDRONI TESTİ	
		t istatistiği	p değeri
Borsa Endeksi ve Enflasyon	Panel v-istatistiği	5.650525	0.0000
	Panel rho-istatistiği	-78.68928	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-43.83185	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-9.198157	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-65.71824	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-45.59766	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-9.768658	0.0000
Borsa Endeksi ve Sanayi Üretim E.	Panel v-istatistiği	5.237633	0.0000
	Panel rho-istatistiği	-78.87008	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-44.22267	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-18.87240	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-65.99950	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-46.51609	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-19.03537	0.0000
Borsa Endeksi ve Döviz Kuru	Panel v-istatistiği	6.287208	0.0000
	Panel rho-istatistiği	-89.27967	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-48.72104	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-47.89717	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-73.09577	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-50.57033	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-48.46581	0.0000
Borsa Endeksi ve Faiz Oranı	Panel v-istatistiği	4.466889	0.0000
	Panel rho-istatistiği	-79.42586	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-44.12060	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-43.24344	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-65.97216	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-45.84851	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-44.99393	0.0000
Borsa Endeksi ve Para Arzı	Panel v-istatistiği	5.183513	0.0000
	Panel rho-istatistiği	-79.57477	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-43.96559	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-43.00307	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-66.78815	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-46.29460	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-45.35660	0.0000

Özetlemek gerekirse, gelişmiş ülkeler genelinde borsa endeksi verileri ile seçili makroekonomik değişkenlerin tamamı arasında %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli ilişki bulunmaktadır. Bu sonuç Pedroni eş bütünleşme testi çerçevesinde hesaplanan 7 farklı istatistik değerinin 7'si tarafından da desteklenmektedir. Tablo 4.7.'de sabitli-

trendli model çerçevesinde ulaşılan sonuçlar verilmekle birlikte sabitli model kapsamında da analiz yapılmış ve çok yakın değerler elde edilmiştir. Bu sebeple ayrıca sabitli model bulgularına yer verilmemiştir.

4.4.2.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

23 gelişmekte olan ülke genelinde yapılan borsa endeksi ile makroekonomik değişkenler arasındaki koentegrasyon ilişkisi ile ilgili bulgular Tablo 4.8.'de verilmektedir. Buna göre borsa endeksi ile enflasyon arasında 7 farklı test istatistiğinden 6'sında %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir koentegrasyon ilişki belirlenmiştir. Gelişmekte olan ülkelerde borsa endeksi ile sanayi üretim endeksi arasında ise 7 testin 5'inde %1, 2'sinde %5 anlamlılık düzeyinde geçerli sonuçlara ulaşılarak iki değişken serisinin uzun dönemli eş bütünleşik olduğu görülmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde borsa endeksi ve döviz kuru arasındaki ilişki sonuçları borsa ile enflasyon ilişkisi bulgularına benzer niteliktedir. 6 test istatistiği bilgilerine göre, iki değişken arasında uzun dönemli etkileşim olduğu belirlenmiştir. Aynı şekilde borsa endeksi ile para arzı değişken serilerine ait 6 test istatistiği sonuçları, %1 anlamlılık düzeyinde iki değişken arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğunu desteklemektedir.

Borsa endeksi ile faiz oranı arasındaki ilişki sonuçları ise diğer bulguların aksi yönünde oluşmuştur. Tablo 4.8.'de yer verilen p olasılık değerleri incelendiğinde, test istatistiklerinin tamamında anlamlı sonuçlara ulaşılmazken sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Bu nedenle gelişmekte olan ülkelerde borsa endeksi ile faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişki belirlenememiştir.

Çalışma kapsamında gelişmekte olan ülkelerle ilgili eş bütünleşme sonuçları özetlenirse, borsa endeksi ile enflasyon, sanayi üretim endeksi, döviz kuru ve para arzı makroekonomik göstergeleri arasında her bir değişken ile ayrı ayrı olmak üzere %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli bir koentegrasyon ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Sadece borsa endeksi ile faiz oranı verisi arasında anlamsız bir sonuca ulaşılarak iki değişkenin uzun dönemli eş bütünleşik olmadığı tespit edilmiştir. Tablo 4.8.'de sabitli-trendli model çerçevesinde ulaşılan sonuçlar verilmekle birlikte sabitli model

kapsamında da analiz yapılmış ve çok yakın değerler elde edilmiştir. Bu sebeple ayrıca sabitli model bulgularına yer verilmemiştir.

Tablo 4.8. Gelişmekte Olan Ülkeler Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

		PEDRONI	
		t istatistiği	p değeri
Borsa Endeksi ve Enflasyon	Panel v-istatistiği	-3.562502	0.9998
	Panel rho-istatistiği	-80.93217	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-48.39815	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-47.28979	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-67.49386	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-47.47769	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-45.03431	0.0000
Borsa Endeksi ve Sanayi Üretim E.	Panel v-istatistiği	2.206031	0.0137
	Panel rho-istatistiği	-3.727223	0.0001
	Panel PP-istatistiği	-3.875871	0.0001
	Panel ADF-istatistiği	-3.038771	0.0012
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-2.899863	0.0019
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-3.408495	0.0003
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-1.807409	0.0353
Borsa Endeksi ve Döviz Kuru	Panel v-istatistiği	-4.249480	1.0000
	Panel rho-istatistiği	-94.30713	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-58.16652	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-57.06100	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-71.63899	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-50.72063	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-48.17253	0.0000
Borsa Endeksi ve Faiz Oranı	Panel v-istatistiği	-1.234803	0.8915
	Panel rho-istatistiği	1.528649	0.9368
	Panel PP-istatistiği	0.570275	0.7158
	Panel ADF-istatistiği	1.308115	0.9046
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	3.016505	0.9987
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	1.937993	0.9737
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	2.815476	0.9976
Borsa Endeksi ve Para Arzı	Panel v-istatistiği	-3.432293	0.9997
	Panel rho-istatistiği	-83.96573	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-49.45656	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-48.37321	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-68.59273	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-47.57756	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-44.98402	0.0000

4.4.2.3. Az Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

Az gelişmiş ülkelerdeki borsa endeksi ile makro değişkenler arasındaki eş bütünleşme ilişkisi sonuçlarının yer aldığı Tablo 4.9.'daki bulgular, gelişmiş ve gelişmekte olan ülke sonuçlarına benzer bir nitelik göstermektedir.

Tablo 4.9. Az Gelişmiş Ülkeler Eş Bütünleşme Testi Sonuçları

		PEDRONI	
		t istatistiği	p değeri
Borsa Endeksi ve Enflasyon	Panel v-istatistiği	-1.263818	0.8969
	Panel rho-istatistiği	-14.90933	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-12.66587	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-12.46011	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-12.92993	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-14.81929	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-11.30350	0.0000
Borsa Endeksi ve Sanayi Üretim E.	Panel v-istatistiği	-1.920003	0.9726
	Panel rho-istatistiği	-14.64319	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-12.66257	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-12.60189	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-13.07523	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-13.87729	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-13.89782	0.0000
Borsa Endeksi ve Döviz Kuru	Panel v-istatistiği	-1.845146	0.9675
	Panel rho-istatistiği	-14.59542	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-12.98377	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-12.56994	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-13.06709	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-14.05256	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-8.303606	0.0000
Borsa Endeksi ve Faiz Oranı	Panel v-istatistiği	-1.952550	0.9746
	Panel rho-istatistiği	-15.94755	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-13.77350	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-13.77697	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-13.53805	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-14.69542	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-14.68543	0.0000
Borsa Endeksi ve Para Arzı	Panel v-istatistiği	-1.853886	0.9681
	Panel rho-istatistiği	-15.25006	0.0000
	Panel PP-istatistiği	-13.04355	0.0000
	Panel ADF-istatistiği	-13.02725	0.0000
	Grup p-istatistiği (parametrik değil)	-13.39252	0.0000
	Grup PP-t istatistiği (parametrik değil)	-13.99393	0.0000
	Grup ADF-t istatistiği (parametrik)	-14.06019	0.0000

Tablo 4.9.'da görüldüğü üzere, borsa endeksi ile enflasyon, borsa endeksi ile sanayi üretim endeksi, borsa endeksi ile döviz kuru, borsa endeksi ile faiz oranı ve borsa endeksi ile para arzı arasında az gelişmiş ülkelerde uzun dönemli bir etkileşim mevcuttur. Makroekonomik değişkenlerin tamamında yedi test istatistiğinin altı tanesine göre %1 anlamlılık düzeyinde, borsa verisi ile istatistiksel olarak anlamlı bir eş bütünleşme ilişkisi söz konusudur. Bu sonuçlar doğrultusunda, bir sonraki analiz olan nedensellik testi uygulanabilecektir. Diğer ülke gruplarında olduğu gibi az gelişmiş

ülkelere yönelik eş bütünleşme testinin sabitli modelinde de çok yakın sonuçlara ulaşılmıştır.

4.4.3. Panel Nedensellik Test Sonuçları

Eş bütünleşme analizi ile değişkenler arasındaki uzun dönemli etkileşim ortaya konulduktan sonra nedensellik analizi uygulanmıştır. Bu amaçla, Panel Granger Nedensellik Analizi kullanılmıştır. Gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülke grupları için ayrı ayrı %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi bu başlık altında incelenmiştir.

4.4.3.1. Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

25 gelişmiş ülke kapsamında borsa endeksi ile makroekonomik göstergeler arasındaki nedensellik ilişkisi ile ilgili ulaşılan sonuçlar Tablo 4.10.'da özetlenmiştir. Borsa endeksi ile enflasyon arasında 2 gecikme uzunluğu ve 2925 gözlem sayısı ile %5 anlamlılık düzeyinde çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Aynı gözlem sayısı ve gecikme uzunluğu ile borsa endeksinden sanayi üretimine doğru %10 ve sanayi üretiminden borsaya doğru %1 anlamlılık düzeyinde iki yönlü bir nedensellik mevcuttur. Benzer bir şekilde çift yönlü nedensellik ilişkisi 3 gecikme uzunluğu, 2900 gözlem sayısı ve %1 anlamlılık seviyesinde borsa ile faiz oranı arasında tespit edilmiştir.

Tablo 4.10. Gelişmiş Ülkeler Nedensellik Testi Sonuçları

	Gecikme Uzunluğu	Gözlem Sayısı	F İstatistiği	Olasılık Değeri
Borsa Endeksi → Enflasyon	2	2925	3.09650	0.0454**
Enflasyon → Borsa Endeksi	2	2925	3.91769	0.0200**
Borsa Endeksi → Sanayi Üretim En.	2	2925	2.42771	0.0884***
Sanayi Üretim En. → Borsa Endeksi	2	2925	24.4374	0.0000*
Borsa Endeksi → Döviz Kuru	2	2925	0.05844	0.9432
Döviz Kuru → Borsa Endeksi	2	2925	0.09410	0.9102
Borsa Endeksi → Faiz Oranı	3	2900	6.66772	0.0002*
Faiz Oranı → Borsa Endeksi	3	2900	24.4917	0.0000*
Borsa Endeksi → Para Arzı	2	2925	1.62352	0.1974
Para Arzı → Borsa Endeksi	2	2925	0.22085	0.8019

Not: * %1, ** %5 ve *** %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 4.10’da görüldüğü üzere, gelişmiş ülkelerde borsa endeksi ile döviz kuru ve para arzı arasında istatistiksel olarak herhangi bir nedensellik etkileşimi belirlenememiştir. Uzun vadede eşbütünleşme ilişkisi içinde olan borsa endeksi ile döviz kuru ve para arzı değişkenleri nedensellik ilişkisi göstermemektedir.

4.4.3.2. Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

23 gelişmekte olan ülke verileri çerçevesinde yapılan analiz doğrultusunda ulaşılan ve Tablo 4.11’de yer alan sonuçlar incelendiğinde borsa endeksi ile makroekonomik değişkenlerin arasında genellikle çift yönlü nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır.

Borsa endeksi ve enflasyon arasında; 1 gecikme uzunluğu, 2714 gözlem değeri, %5 anlamlılık seviyesinde, borsa endeksi ve sanayi üretim endeksi arasında ise 2 gecikme uzunluğu ve 2711 gözlem büyüklüğü çerçevesinde %1 anlamlılık düzeyinde iki yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Bununla beraber gerek borsa endeksinden para arzına %1, gerekse para arzından borsa endeksine doğru %10 anlamlılık seviyesinde benzer bir etkileşim belirlenmiştir. Borsanın para arzı üzerindeki etkisi daha güçlüdür. Faiz ve borsa endeksi arasında da çift yönlü bir ilişki söz konusudur. Faiz oranından borsaya doğru %1 anlamlılık düzeyinde güçlü bir etki mevcutken, tersi yönde %5 anlamlılık düzeyinde orta düzeyde bir etki bulunmaktadır.

Tablo 4.11. Gelişmekte Olan Ülkeler Nedensellik Testi Sonuçları

	Gecikme Uzunluğu	Gözlem Sayısı	F İstatistiği	Olasılık Değeri
Borsa Endeksi → Enflasyon	1	2714	4.78817	0.0287**
Enflasyon → Borsa Endeksi	1	2714	6.25996	0.0124**
Borsa Endeksi → Sanayi Üretim En.	2	2711	6.06028	0.0024*
Sanayi Üretim En. → Borsa Endeksi	2	2711	7.94996	0.0004*
Borsa Endeksi → Döviz Kuru	2	2691	0.13570	0.8731
Döviz Kuru → Borsa Endeksi	2	2691	0.05036	0.9509
Borsa Endeksi → Faiz Oranı	6	2614	2.51155	0.0200**
Faiz Oranı → Borsa Endeksi	6	2614	4.57461	0.0001*
Borsa Endeksi → Para Arzı	7	2576	3.81338	0.0004*
Para Arzı → Borsa Endeksi	7	2576	1.81149	0.0808***

Not: * %1, ** %5 ve *** %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Gelişmiş ülkeler sonuçlarında olduğu gibi, gelişmekte olan ülkelerde de borsa endeksi ile döviz kurunun birbirleri üzerinde nedensellik etkisine sahip olmadığı belirlenmiştir.

4.4.3.3. Az Gelişmiş Ülkeler İçin Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Tablo 4.12.'de yer alan bilgiler ışığında, az gelişmiş ülkelerde genel olarak borsa endeksi ile seçili değişkenler arasında diğer ülke gruplarından daha az düzeyde nedensellik sonuçları görülmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere benzer şekilde, az gelişmiş ülkelerde de borsa endeksi ile döviz kuru arasında nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bununla birlikte, borsa ile enflasyon değişkenleri arasında da herhangi bir nedensellik bulunamamıştır. Borsa ve faiz oranı arasında ise, istatistiksel olarak %1 anlamlılık seviyesinde çift yönlü nedensellik söz konusudur. Ayrıca borsa endeksinden sanayi üretim endeksine ve para arzından borsaya doğru da %10 anlamlılık düzeyinde tek yönlü bir etkileşim belirlenmiştir.

Genel olarak, az gelişmiş ülkelerde borsa endeksinin faiz oranı ve sanayi üretim endeksi üzerinde etkili olduğu anlaşılırken para arzı ve faiz oranı da borsa üzerinde etkiye sahip olmakta ve değişkenler arası bir etkileşim görülmektedir.

Tablo 4.12. Az Gelişmiş Ülkeler Nedensellik Testi Sonuçları

	Gecikme Uzunluğu	Gözlem Sayısı	F İstatistiği	Olasılık Değeri
Borsa Endeksi → Enflasyon	1	130	0.19208	0.6619
Enflasyon → Borsa Endeksi	1	130	0.52975	0.4681
Borsa Endeksi → Sanayi Üretim En.	2	128	2.64844	0.0748***
Sanayi Üretim En. → Borsa Endeksi	2	128	0.05999	0.9418
Borsa Endeksi → Döviz Kuru	1	130	0.11472	0.7354
Döviz Kuru → Borsa Endeksi	1	130	0.07132	0.7899
Borsa Endeksi → Faiz Oranı	2	128	15.6000	0.0000*
Faiz Oranı → Borsa Endeksi	2	128	5.02772	0.0080*
Borsa Endeksi → Para Arzı	2	128	0.39598	0.6739
Para Arzı → Borsa Endeksi	2	128	2.40463	0.0945***

Not: * %1, ** %5 ve *** %10 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Tablo 4.13. Nedensellik Testi Analiz Sonuçları Özeti

Değişkenler	Gelişmiş Ülkeler	Gelişmekte Olan Ülkeler	Az Gelişmiş Ülkeler
Borsa Endeksi ile Enflasyon	Çift yönlü orta düzeyde bir ilişki,	Çift yönlü orta düzeyde bir ilişki,	İlişki yok.
Borsa ile Sanayi Üretim Endeksi	Çift yönlü ilişki, Borsa → SÜE (Güçlü bir ilişki) SÜE → Borsa (Zayıf bir ilişki)	Çift yönlü güçlü ilişki,	Tek yönlü ilişki, Borsa → SÜE (Zayıf bir ilişki)
Borsa Endeksi ile Döviz Kuru	İlişki yok.	İlişki yok.	İlişki yok.
Borsa Endeksi ile Faiz Oranı	Çift yönlü güçlü ilişki,	Çift yönlü ilişki, Borsa → Faiz (Orta düzeyde bir ilişki) Faiz → Borsa (Güçlü bir ilişki)	Çift yönlü güçlü ilişki,
Borsa Endeksi ile Para Arzı	İlişki yok.	Çift yönlü ilişki, Borsa → Para Arzı (Güçlü bir ilişki) Para Arzı → Borsa (Zayıf bir ilişki)	Tek yönlü ilişki, Para Arzı → Borsa (Zayıf bir ilişki)

Not: Anlamlılık düzeyi %1 → Güçlü ilişki, %5 → Orta düzey ilişki, %10 → Zayıf ilişkiyi ifade eder.

Tablo 4.13’de özetlenen nedensellik analizi sonuçları incelendiğinde, borsa endeksi üzerinde en etkili olan unsurun faiz oranı olduğu görülmektedir. 3 ülke grubunda da da borsa ile faiz oranı arasında çift yönlü güçlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Finansal piyasalarda, faiz ve faize dayalı ürünler, hisse senedi yatırımlarının en önemli alternatifi olarak yatırımcı tercihleri üzerinde rol oynamaktadır. Ayrıca, işletmelerin ihtiyaç duyduğu fonların maliyetini oluşturan faiz oranındaki değişimler, firmaların yeni yatırım kararlarını ve yatırım faaliyetlerini etkileyerek şirketlerin piyasa ve borsa değeri üzerinde etkili olmaktadır. Bu doğrultuda, faiz oranının analiz kapsamında seçilen makro değişkenler arasında borsanın en önemli belirleyici olduğu çıkarımı beklenebilecek bir sonuçtur.

Borsa endeksi ile nedensellik ilişkisi içinde olan diğer önemli değişkenin sanayi üretim endeksi olduğu görülmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde çift yönlü, az gelişmiş ülkelerde ise tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir. Ülke gruplarının tamamı dikkate alındığında, borsanın sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi daha önemli seviyede gerçekleşmektedir. Az gelişmiş ülkelerden tek yönlü bir ilişkinin oluşmasında, bu ülkelerde sanayileşmenin sınırlı olması, sınaî yatırımların düşük seviyede gerçekleşmesi ve genellikle ekonomide tarım vb. sektörlerin hâkim olması gibi sebepler neden olmuş olabilir.

Enflasyon ile borsa endeksi arasındaki nedensellik etkileşimi sonuçları incelendiğinde, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde %5 anlamlılık düzeyinde orta seviyede çift yönlü bir ilişki görülmektedir. Borsanın enflasyon üzerindeki etkisine karşılık, aynı düzeyde enflasyonda borsa üzerinde etkili olmaktadır. Az gelişmiş ülkelerde ise, iki değişken arasında bir ilişki belirlenememiştir.

Borsa ile para arzı arasındaki nedensellik ilişkisi sonuçlarına bakıldığında; gelişmiş ülkelerde bir etileşim tespit edilemezken, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde neden-sonuç ilişkisi görülmektedir. Bu durumun sebebi olarak, gelişmiş ülkelerde kişi başına gelir seviyesinin yüksek olması sebebiyle insanların tüketim harcamalarından sonra tasarruf yaparak bu birikimlerini borsa yatırımlarına aktarmaları görülebilir. Gelişmiş ülkelerde parasal bir genişlemeye ihtiyaç kalmadan, bireyler tasarrafları ile hisse senedi yatırımları yapabilmektedir. Bu nedenle, parasal bir genişleme ya da daralmanın borsa üzerinde bir nedensellik etkisine sebebiyet vermediği söylenebilir.

Gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde ise, gelir seviyesini düşüklüğü nedeniyle ekonomide genellikle tasarruf eksikliği ile karşılaşmakta ve ekonomik birimler yeterli birikim yapamamaktadır. Parasal bir genişleme, bireylerin harcamalarını gerçekleştirdikten sonra hisse senedi veya finansal araçlar için kaynak yaratmalarına neden olarak borsa yatırımlarını arttırabilir.

Borsa endeksi ile döviz kuru arasında ise, üç ülke grubunda da uzun vadeli bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmesine rağmen, beklentilerin aksine bir nedensellik etkileşimi belirlenememiştir

SONUÇ

Menkul kıymet borsalarının önemi, küreselleşme ve finansal serbestleşme politikalarının da etkisiyle her geçen gün artmaktadır. Bu eğilim sadece gelişmiş ülkelerde değil birçok dünya ülkesinde görülmektedir. Günümüzde en önemli yatırım araçlarından biri durumunda olan hisse senetlerinin, özellikle potansiyel olarak daha yüksek ortalama getiri sunmaları, kurumsal ve bireysel yatırımcıların hisse senedi piyasalarına olan ilgisini ve işlem hacimlerini ciddi düzeyde yükseltmektedir.

Ülkeler genelinde konuya bakıldığında ise, hisse senedi borsaları, sermaye piyasasının gelişmiş ve ekonomik büyüme noktasında ülke ekonomilerini ciddi seviyede etkilemektedir. Hem tasarruf sahipleri hem de ülke ekonomisi için geldiği anlam nedeniyle, hisse senedi piyasaları geçmişten günümüze birçok araştırmanın konusu olmakta ve olmaya da devam etmektedir. Bu bağlamda, hisse senedi değerleri üzerinde etkili unsurların ve bu unsurların etki düzeylerinin doğru bir şekilde tespit edilebilmesi, etkin portföylerin oluşturulması ve getiriler sağlanabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Hisse senedi piyasası ile etkileşim içinde olan ve yatırım kararlarını şekillendiren çeşitli faktörler bulunmakla birlikte makroekonomik göstergeler ilk sıralarda yer almaktadır. Makroekonomik değişkenlerin borsa ile olan ilişki düzeyini tahmin ederek ortaya koyabilmek, yatırımcıların hisse senedi piyasasına yönelik yatırım düşüncelerini daha güvenilir ve az riskli bir biçimde gerçekleştirmelerine yardımcı olmaktadır. Bu noktadan hareketle, hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki etkileşimi belirleyebilmek ve konuyla ilgili literatüre katkı sağlamak, bu çalışmanın temel yapılmaya gerekçesi olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu amaçla, çalışma kapsamında, ülkelerin borsa endeksleri ile enflasyon, sanayi üretim endeksi, faiz oranı, para arzı ve döviz kuru değişkenleri arasındaki ilişki incelenmektedir. Etkili sonuçlara ulaşabilmek için mümkün olduğunca ülke sayısı artırılarak geniş bir veri seti ile çalışılmaya gayret gösterilmiştir. 50 ülkenin yer aldığı çalışmada, ülkeler arası ekonomik farklılıklardan kaynaklanabilecek etkileri ortadan kaldırmak amacıyla ülkeler, gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkeler olmak üzere üç gruba ayrılarak incelemeye tabi tutulmuştur.

Çalışmada yer alan (Tablo 4.1.) 25 gelişmiş ülke ve 23 gelişmekte olan ülke için 10 yıllık bir dönemi kapsayan Ocak 2004 – Aralık 2013 aylık verileri kullanılırken, az gelişmiş ülkeler için Eylül 2007 – Mart 2013 dönemi aylık veri seti dikkate alınmıştır. Az gelişmiş ülkelerle ilgili veri elde etmede yaşanan sıkıntılar ve etkili sermaye piyasalarının var olmaması bu durumun başlıca nedenidir.

Değişkenler arası ilişki, veri setinin özellikleri göz önünde bulundurularak panel veri analizi yöntemi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda öncelikle modeli ortaya koyabilmek için Hausman testi uygulanmış ve çalışmada sabit etkiler modeli ile tahminleme yapılmasının uygun olduğu görülmüştür. Daha sonra serilerin durağanlığını belirleyebilmek için panel birim kök testi gerçekleştirilmiştir. Tüm ülke grupları için durağanlık koşulunun sağlanması ile borsa endeksi ve seçilmiş makro göstergeler arasındaki uzun dönemli etkileşimi ortaya koyabilmek için panel eş bütünleşme analizi yapılmıştır. Son aşamada, eşbütünleşik seriler arasında panel Granger nedensellik testi uygulanarak değişkenler arası nedensellik ilişkisi ve ilişkinin yönü tespit edilmiştir.

Çalışma sonuçlarına göre; gelişmiş ülke piyasalarında borsa endeksi ile enflasyon, sanayi üretim endeksi, faiz oranı, para arzı ve döviz kuru arasında uzun dönemli ilişki gözlemlenmiştir. Bu piyasalarda, yatırımcılar için bahsi geçen makroekonomik değişkenler hisse senedi piyasası seyri hakkında bir bilgi kaynağıdır. Benzer bir biçimde gelişmekte olan ülkelerde de, kısa vadeli faiz oranı hariç makroekonomik göstergelerin borsa endeksi ile uzun dönemli bir etkileşim içinde olduğu belirlenmiştir. Az gelişmiş ülkelerde ise, tüm makroekonomik göstergeler uzun dönemde hisse senedi fiyatları ile ilişki içersindedir. Bu bulguları destekleyen; Nasseh ve Strauss (2000), Maysami ve Koh (2000), Wongbangpo ve Sharma (2002), Nishat ve Shaheen (2004), Güngör vd. (2008), Herve vd. (2011), Barbic ve Jurkic (2011), Forson ve Janrattanagul (2014) gibi çeşitli çalışmalar mevcuttur. Ayrıca, Singapur piyasasında Moorkerjee ve Yu (1997) ile Hindistan özelinde Kumar (2011)'ın araştırmalarında tespit ettiği, faiz oranı ve hisse senedi piyasası arasında koentegrasyon ilişkisi olmadığı sonucu, bu çalışmada ulaşılan gelişmekte olan ülkelerdeki faiz oranı-borsa ilişkisi bulgusunu destekler niteliktedir.

Bu bağlamda; bireysel ve kurumsal yatırımcıların enflasyon, sanayi üretimi, döviz kuru, para arzı ve faiz oranlarını yakından takip etmeleri, uzun vadeli yatırım

kararlarını, portföy yapılarını ve alternatif araçları şekillendirirken makro göstergeler verilerini dikkate almaları gerekmektedir.

Ampirik bulgular neticesinde, gelişmiş ülkelerde borsa endeksi üzerinde enflasyon, sanayi üretim endeksi ve faiz oranı değişkenlerinin uzun dönemli etkilerle birlikte nedensellik ilişkisine de sahip olduğu anlaşılmaktadır. Bu etkileşim iki yönlü olmakla birlikte borsanın faiz oranı üzerindeki etkisi daha güçlü olmaktadır. Para arzı ve döviz kuru değişkenleri ise borsa endeksi ile bir nedensellik etkileşimi içinde bulunmamaktadır.

Gelişmekte olan ülkelere de, gelişmiş ülkelere benzer bulgular görülmektedir. Bu piyasalarda borsa endeksi, enflasyon, para arzı, faiz oranı ve sanayi üretim endeksi verilerinden etkilenmekle beraber, borsanın da bu değişkenler üzerinde etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Yatırımcıların gelişmekte olan ülke piyasalarında hisse senedi yatırım kararlarında döviz kurunun bir etkisinin olmadığı nedensellik testi sonucu söylenebilir.

Az gelişmiş ülkelere, finansal piyasaların etkin ve şeffaflığı ile ilgili var olan sorunlar hisse senedi piyasasının yönünü tahmin etmede çok daha zor olmaktadır. Özellikle sağlıklı bilgiye ulaşma konusundaki problemler, istenilen düzeyde analizlerin ve araştırmaların yapılmasına da engel olabilmektedir. Genel olarak bakıldığında, az gelişmiş ülkelere borsanın makro göstergelerle nedensellik etkileşimi, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere göre daha düşük seviyede gerçekleşmektedir. Borsa üzerinde en etkili değişkenin faiz oranı olduğu sonucuna ulaşıldığında, bu ilişki iki yönlüdür. Az gelişmiş ülkelere yatırımcıların özellikle faiz oranı ile birlikte sanayi üretim endeksi verisine dikkat etmeleri tavsiye edilebilir.

Genel olarak tüm ülke grupları ile ilgili sonuçlar göz önünde bulundurulduğunda, seçilmiş makroekonomik göstergeler içinde faiz oranının borsa üzerinde en etkili faktör olduğu görülmekle birlikte, borsa endeksi de faiz değişkeni üzerinde aynı derecede etkiye sahiptir. Faiz oranı dışında, borsa endeksi üzerinde sırasıyla sanayi üretim endeksi ve enflasyon değişkenleri etkili olduğu elde edilen bulgulardan anlaşılmaktadır. Para arzı değişkeni ise, gelişmiş ülkeler haricindeki ülke gruplarındaki borsalarda etkiye sahiptir. Döviz kuru ile borsa endeksleri arasında ise, istatistiksel olarak ülke gruplarında bir nedensellik ilişkisi ortaya konulamamıştır.

Sonuç itibariyle, hisse senedi piyasası ile makroekonomik göstergeler arasında çeşitli düzeylerde genel bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Çalışma kapsamının ve kullanılan veri setinin genişliği, ülkelerin ekonomik özellikleri doğrultusunda sınıflandırılarak ele alınması ve panel veri analizi yönteminin kullanılması açısından konuya ilgi duyan kesimlere bu çalışmanın ve bulguların katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Daha sonraki çalışmalarda, farklı makroekonomik değişkenler seçilerek ya da özellikle az gelişmiş olmak üzere daha fazla ülke belirlenerek kapsam genişletilebilir. Sektörel hisse senedi endeksleri esas alınarak da konu daha spesifik hale getirilerek yeni çalışmalar ortaya koyulabilir.



KAYNAKLAR

- Abdalla, Issam A.S. ve Murinde, Victor, "Exchange Rate and Stock Price Interactions in Emerging Financial Markets: Evidence on India, Korea, Pakistan and the Philippines", *Applied Financial Economics*, 7, 1997, 25-35.
- Abugri, Benjamin A., "Empirical Relationship Between Macroeconomic Volatility and Stock Returns: Evidence From Latin American Markets", *International Review of Financial Analysis*, 17(2), 2008, 396-410.
- Adjasi, Charles K.D., Biekpe, Nicholas B. ve Osei, Kofi A., "Stock Prices And Exchange Rate Dynamics in Selected African Countries: A Bivariate Analysis", *African Journal of Economic and Management Studies*, Vol: 2 (2), 2011, 143-164.
- Afşar, Muhammer ve Afşar, Aslı, *Finansal Ekonomi* (1.Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara 2010.
- Aggarwal, Raj, "Exchange Rates and Stock Prices: A Study of the U.S. Capital Markets Under Floating Exchange Rates", *Akron Business and Economic Review*, 1981, (Fall), 7-12.
- Ağayev, Seymur, "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizleri", *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 2010, 159-184.
- Ajayi, Richard A., Friedman, Joseph ve Mehdian, Seyed M., "On The Relationship Between Stock Returns And Exchange Rates: Tests Of Granger Causality", *Global Finance Journal*, 9 (2), 1998, 241-251.
- Akkum, Tülin ve Vuran, Bengü, "Türk Sermaye Piyasasında Hisse Senedi Getirileri Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlandırma Modeli İle Analizi, *İktisat İşletme ve Finans ve Dergisi*, 20(233 Ağustos Ek Sayısı), 2005, 28-45.
- Aksoy, Ahmet ve Tanrıöven, Cihan, *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi* (5.Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara 2014.
- Albeni, Mesut ve Demir, Yusuf, "Makro Ekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi (İMKB Uygulamalı)" *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 14 (Bahar), 2005, 1-18.

- Al-Khazali, Osamah M., ve Pyun, Chong Soo, "Stock Prices And Inflation: New Evidence From The Pacific-Basin Countries" *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 22 (2), 2004, 123-140.
- Al-Mukit, D.Muktadir, "The Effect of Interest Rates Volatility on Stock Returns: Evidence from Bangladesh", *International Journal of Management And Business Research*, 3(3), Summer 2013, 269-279.
- Al-Sharkas, Adel A., ve Al-Zoubi, Marwan, "Stock Prices And Inflation: Evidence From Jordan, Saudi Arabia, Kuwait And Morocco", *Journal of International Business Research*, 13(2), 2014, 74-88.
- Apak, Sudi, *Sermaye Piyasaları ve Borsa*, Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 1995.
- Apak, Sudi ve Demirel, Engin, *Finansal Yönetim Cilt 1: Sermaye Piyasaları* (1.Baskı), Papatya Yayıncılık, İstanbul 2009.
- Bae, Sung C., " Interest Rate Changes And Common Stock Returns of Financial Institutions: Revisited", *Journal of Financial Research*, 13(1), 1990, 71-79.
- Baltagi, Badi H., *Econometric Analysis of Panel Data* (Second Edition), John Wiley, ABD, 2001.
- Barbić, Tajana ve Čondić-Jurkić, Iva, "Relationship Between Macroeconomic Fundamentals and Stock Market Indices in Selected CEE Countries", *Ekonomski Pregled*, 62(3/4), 2011, 113-133.
- Barro, Robert J., "The Stock Market and Investment", *The Review of Financial Studies*, 3(1), 1990, 115-131.
- Başoğlu, Ufuk, Ali Ceylan ve İlker Parasız, *Finans Teori, Kurum, Uygulama* (Yenilenmiş 2.Baskı), Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa 2009.
- Belke, Ansgar ve Beckmann, Joscha, "Monetary Policy and Stock Prices – Cross-Country Evidence From Cointegrated VAR Models", *Journal of Banking & Finance*, 54, 2015, 254-265.
- Berk, Niyazi, *Finansal Yönetim* (10.Baskı), Türkmen Kitabevi, İstanbul 2010.
- Bilson, C.M., Brailsford, T.J., ve Hooper, V.J., "Selecting Macroeconomic Variables as Explanatory Factors of Emerging Stock Market Returns", *Pacific-Basin Finance Journal*, 9(4), 2001, 401-426.
- Bodie, Zvi, Alex Kane ve Alan J.Marcus, *Essentials of Investments* (Ninth Edition), The McGraw-Hill Inc., New York, 2013.

- Bolak, Mehmet, *Sermaye Piyasası: Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi* (4.Baskı), Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 2001.
- Boudoukh, Jacob ve Richardson, Matthew, "Stock Returns and Inflation: A Long-Horizon Perspective", *American Economic Review*, 83(5), 1993, 1346-1355.
- Boyacıoğlu, Ebru Zümrüt, *Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Kalkınma Kriterleri Açısından Karşılaştırılması ve Türkiye İçin Öneriler* (Doktora Tezi), Trakya Üniversitesi/Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ 2007.
- Bozoklu, Şeref ve Yılandı, Veli, "Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Analiz", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28(2), 2013, 161-187.
- Brigham, Eugene F. ve Houston, Joel F., *Fundamentals of Financial Management*; (Tenth Edition), Thomson South-Western, ABD, 2004.
- Büberkökü, Önder, "Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Uluslararası Satın Alma Gücü Paritesi: Panel Koentegrasyon Testlerinden Kanıtlar", *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 8(1), 2014, 117-139.
- Büyüksalvarcı, Ahmet ve Abdioğlu, Hasan, "The Causal Relationship Between Stock Prices and Macroeconomic Variables: A Case Study for Turkey", *International Journal of Economic Perspectives*, 4(4), 2010, 601-610.
- Canbaş, Serpil ve Doğukanlı, Hatice, *Finansal Pazarlar: Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri* (Genişletilmiş 4. Baskı), Karahan Kitabevi, Adana 2007.
- Ceylan, Ali ve Korkmaz, Turhan, *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*, Ekin Kitabevi, Bursa 2000.
- Choi, Jongmoo Jay, Shmuel Hauser, Kenneth J.Kopecky, "Does The Stock Market Predict Real Activity?: Time Series Evidence From The G-7 Countries", *Journal of Banking & Finance*, 23(12), 1999, 1771-1792.
- Coşkun, Metin, *Para ve Sermaye Piyasaları: Kurumlar, Araçlar, Analiz*, Detay Yayıncılık, Ankara 2010.
- Çağlayan, Ebru ve Şak, Nazan, "OECD Ülkeleri İçin Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Analizi: Panel Eşbütünleşme Yaklaşımı", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26(1), 2009, 483-500.

- Çapanoğlu, Mustafa Birol, *Türkiye ve Dış Ülkelerde Sermaye Piyasası Özelleştirme Uygulamaları ve Menkul Kıymet Borsaları*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 1993.
- Çelik, Sadullah, Pınar Deniz ve Seden Eken, "Eşbütünleşme Analiziyle Altı Gelişmekte Olan Ülke İçin İkiz Açıklar Hipotezi" 2. *Ulusal İktisat Kongresi, 20-22 Şubat 2008*, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.
- Da Silva, Fabiano Mello, Daniel A. Coronel ve Kelmara M. Viera, "Causality and Cointegration Analysis Between Macroeconomic Variables and the Bovespa", *Plos One*, 9(2), 2014, 1-9.
- Doğru, Bülent ve Receptoğlu, Mürşit, "Türkiye'de Hisse Senetleri Fiyatları ve Döviz Kuru Arasında Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Eşbütünleşme İlişkisi", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2013 Özel Sayısı, 17-34.
- Dornbusch, Rudiger ve Fischer, Stanley, "Exchange Rates and the Current Account", *American Economic Review*, 70(5), 1980, 960-971.
- Dökmen, Gökhan, "Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Panel Nedensellik Analizi" *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 2012, 115-143.
- Dritsaki, Melinda, "Linkage Between Stock Market and Macroeconomic Fundamentals: Case Study of Athens Stock Exchange", *Journal of Financial Management & Analysis*, 18(1), 2005, 38-47.
- Duman, Mehmet ve Karamustafa, Osman, "Türkiye'de Hisse Senedi Getirileri, Enflasyon ve Reel Üretim İlişkisi", *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, (21), 2004, 94-100.
- Durham, J. Benson, "Monetary Policy and Stock Price Returns", *Financial Analysts Journal*, 59(4), 2003, 26-35.
- Durukan, M. Banu, "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi", *İMKB Dergisi*, 3(11), 1999, 19-47.
- Egeli, Hüseyin Avni ve Egeli, Pınar, "İhracat-Milli Gelir İlişkisi: Asya Ülkeleri Üzerine Panel Veri Analizi", *Atatürk Kültür Dil ve Tarih Yüksek Kurumu 38. ICANAS, Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi*, 2007, 101-118.

- Elmas, Bekir ve Esen, Ömer, "Hisse Senedi Fiyatları İle Döviz Kuru Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi: Farklı Ülke Piyasaları İçin Bir Araştırma", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 52, Ekim 2011, 153-170.
- Eşkinat, Rana ve Kutlu, Erol, *Dünya Ekonomisi*, Nisan Kitabevi, Eskişehir 2014.
- Fama, Eugene F., "Stock Returns, Real Activity, Inflation, and Money", *The American Economic Review*, 71(4), 1981, 545-565.
- Fang, WenShwo ve Miller, Stephen M., "Currency Depreciation and Korean Stock Market Performance During the Asian Financial Crisis" *Economics Working Papers*, September 2002.
- Farsio, Farzad ve Fazel, Shokoofeh, "The Impact of Interest Rates on Stock Prices in UAE", *European Journal of Management*, 10(3), 2010, 97-102.
- Flannery, Mark J., ve James, Christopher M., "The Effect of Interest Rate Changes on the Common Stock Returns of Financial Institution", *The Journal of Finance*, 39(4), 1984, 1141-1153.
- Floros, Christos, "Stock Returns and Inflation in Greece", *Applied Econometrics and International Development*, 4(2), 2004, 55-68.
- Forson, Joseph Ato ve Janrattanagul, J., "Selected Macroeconomic Variables and Stock Market Movements: Empirical Evidence from Thailand", *Contemporary Economics*, 8(2), 2014, 157-174.
- Francis, Jack Clark, *Investment: Analysis and Management*; (Fifth Edition), The McGraw-Hill Inc., New York, 1991.
- Frankel, Jeffrey, "Monetary and Portfolio Balance Model of Exchange Rate Determination in Economic Interdependence and Flexible Exchange Rates", (Ed: JS Bhandai and B.H Putnam), Cambridge: MIT Press, 1983, 84-115.
- Gan, Christopher, Minsoo Lee, Hua Hwa Au Yong ve Jun Zhang, "Macroeconomic Variables And Stock Market Interactions: New Zealand Evidence", *Investment Management and Financial Innovations*, 3(4), 2006, 89-101.
- Geske, Robert ve Roll, Richard, "The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Returns and Inflation" *The Journal of Finance*, 38(1), 1983, 1-33.
- Gökalp, Namık Kemal, *Sermaye Piyasalarında Halka Arz: Yöntemler, Uygulama ve Analizi*, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul 2014.

- Göktaş, Özlem ve Hepsag, Aycan, "Do Stock Returns Lead Real Economic Activity? Evidence From Seasonal Cointegration Analysis", *Economics Bulletin*, 31(3), 2011, 2117-2127.
- Granger, Clive W.J., "Investigating Causal Relations By Econometric Models And Cross-Spectral Methods" *Econometrica*, 37(3), 1969, 424-438.
- Granger, Clive W.J. ve Newbold, P., "Spurious Regressions in Econometrics", *Journal of Econometrics*, 2, 1974, 111-120.
- Granger, Clive W.J., Huang, Bwo-Nung ve Yang, Chin-Wei, "A Bivariate Causality Between Stock Prices and Exchange Rates: Evidence from Recent Asia Flu", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 40(3), 2000, 337-354.
- Greene, William H., *Econometric Analysis*. (Fifth Edition), Prentice Hall, ABD, 2002.
- Gregoriou, Andros ve Kontonikas, Alexandros, "The Long Run Relationship Between Stock Prices and Goods Prices: New Evidence From Panel Cointegration", *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 20(2), 2010, 166-176.
- Gujarati, Damodar N., *Temel Ekonometri*, (Çev: Gülay G. Şenesen ve Ümit Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul 2009.
- Gül, Ekrem ve Kamacı, Ahmet, "Dış Ticaretin Büyüme Üzerine Etkileri: Bir Panel Veri Analizi", *Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi*, 4(3), 2012, 81-91.
- Gülmez, Ahmet ve Yardımcıoğlu, Fatih, "BRICS Ülkeleri ile Türkiye'nin Ekonomik Büyümesinde Ulusal ve Yabancı Tasarrufların Etkisi: Panel Veri Analizi", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 14(1), 2013, 47-68.
- Gürkan Yay, Gülsün, *Para ve Finans: Teori – Politika*, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul 2012.
- Halaç, Umut ve Kuştepe, Yeşim, "Türkiye’de Bölgesel Gelirin Yakınsaması: Gelir Dağılımı Açısından Bir Değerlendirme", *Dokuz Eylül University, Faculty of Business, Department of Economics, Discussion Paper Series*, No:08/01, February 2008.
- Halaç, Umut ve Durak, Mustafa Gürol, "İMKB'de İşlem Gören İşletmeler İçin Para Politikası ve Sermaye Yapısı İlişkisi", *Ege Akademik Bakış*, 13(4), 2013, 497-504.

- Heimonen, Kari, "Money and Equity Returns in the Euro Area", *Global Finance Journal*, 21(2), 2010, 152-169.
- Herve, Drama B.G., B.Chanmalai ve Yao Shen, "The Study of Causal Relationship between Stock Market Indices and Macroeconomic Variables in Cote d'Ivoire: Evidence From Error-Correction Models and Granger Causality Test", *International Journal of Business and Management*, 6(12), 2011, 146-169.
- Holtz-Eakin, Douglas, Whitney K. Newey ve Harvey S. Rosen, "Estimating Vector Autoregressions With Panel Data", *Econometrica*, 56(6), 1988, 1371-1395.
- Hsiao, Cheng, *Analysis of Panel Data* (Second Edition), Cambridge University Press, New York, 2002.
- Humpe, Andreas ve Macmillan, Peter, "Can Macroeconomic Variables Explain Long-Term Stock Market Movements? A Comparison of the US and Japan" *Applied Financial Economics*, 19, 2009, 111-119.
- Husain, Fazal ve Mahmood, Tariq, "The Stock Market and the Economy in Pakistan", *Pakistan Development Review*, 40(2), 2001, 107-114.
- Im, Kyung So, M. Hashem Pesaran ve Yongcheol Shin, "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", *Journal of Econometrics*, 115(1), 2003, 53-74.
- Issahaku, Haruna, Yazidu Ustarz ve Paul Bata Domanban, "Macroeconomic Variables and Stock Market Returns in Ghana: Any Causal Link?", *Asian Economic and Financial Review*, 3(8), 2013, 1044-1062.
- Işıt, Nihat, Mustafa Acar ve H. Bayram Işıık, "Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: Bir Ortak Bütünleşme Analizi", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(2), 2004, 325-340.
- İMKB, *Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu*; İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları; İstanbul, 2003.
- İskenderoğlu, Ömer, Serkan Yılmaz Kandır ve Yıldırım Beyazıt Önal, "Hisse Senedi Piyasası ve Reel Ekonomik Faaliyetler Arasındaki İlişkinin Araştırılması", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 2011, 333-348.
- Kamacı, Ahmet, "Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi: 25 Avrupa Birliği Ülkesi İçin Panel Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi", *Sakarya İktisat Dergisi*, 4(1), 2015, 89-111.

- Kanas, Angelos ve Ioannidis, Christos, "Causality From Real Stock Returns To Real Activity: Evidence of Regime-Dependence", *International Journal of Finance & Economics*, 15(2), 2010, 180-197.
- Karagül, Mehmet, *Dünya Ekonomisi: Tehdit ve Fırsatlarıyla* (Güncellenmiş 2.Basım), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2012.
- Karan, Mehmet Baha, *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi* (3.Baskı), Gazi Kitabevi, Ankara 2011.
- Kargı, Nihal ve Terzi, Harun, "Türkiye’de İMKB, Enflasyon, Faiz Oranı ve Reel Sektör Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin VAR Modeli ile Belirlenmesi" *İMKB Dergisi*, 1(4), 1997, 27-39.
- Karslı, Muharrem, *Sermaye Piyasası, Borsa, Menkul Kıymetler* (Genişletilmiş 5.Baskı), Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2004.
- Kaul, Gautam, "Stock Returns and Inflation: The Role of the Monetary Sector", *Journal of Financial Economics*, 18, 1987, 253-276.
- Kaya, Vahdet, İstemi Çömlekçi ve Oğuz Kara, "Hisse Senedi Getirileri Etkileyen Makroekonomik Değişkenler 2002-2012 Türkiye Örneği", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 2013, 167-176.
- Khil, Jaeuk ve Lee, Bong-Soo, "Are Common Stocks A Good Hedge Against Inflation? Evidence from the Pacific-Rim Countries", *Pacific-Basin Finance Journal*, 8, 2000, 457-482.
- Kondak, Nuray ve Yayla, Hilmi Erdoğan, *Sermaye Piyasalarının Entegrasyonu: Türkiye, Merkez ve Doğu Avrupa Ülkeleri Menkul Kıymet Borsaları*, Türkmen Kitabevi, İstanbul 2002.
- Kurihara, Yutaka, "The Relationship Between Exchange Rate And Stock Prices During The Quantitative Easing Policy in Japan", *International Journal of Business*, 11(4), 2006, 375-386.
- Kwon, Chung S. ve Shin, Tai S., "Cointegration and Causality between Macroeconomics Variables and Stock Market Returns", *Global Finance Journal*, 10(1), 1999, 71-81.
- Lai, Syouching, Teng Yuan Cheng, Hung Chih Li ve Sheng-Peng Chien, "Dynamic Interactions Among Macroeconomic Variables and Stock Indexes in Taiwan,

- Hong Kong, and China", *Emerging Markets Finance & Trade*, 49(4), 2013, 213-235.
- Lastrapes, W.D., "International Evidence on Equity Prices, Interest Rates and Money", *Journal of International Money and Finance*, 17(3), 1998, 377-406.
- Lee, Bong-Soo, "Causal Relations Among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity And Inflation", *The Journal of Finance*, 47(4), 1992, 1591-1603.
- Lee, Chun-Chang, Chih-Min Liang, Wen-Hui Wu ve Shu-Man You, "Interactions Between House Prices, Stock Prices and Monetary Policy - Using Recursive VAR", *American Journal of Industrial and Business Management*, 3(8), 2013, 645-654.
- Levinson, Marc, *Finansal Piyasalar Kılavuzu (Genişletilmiş 2.Baskı)*, (Çev. Ed: İlhan Ege), Adres Yayınları, Ankara 2014.
- Liu, Yan-Chun ve Sun, Liang, "Analysis of Cointegration Between Macroeconomic Variables and Stock Index", *Fourth International Conference on Natural Computation*, 2008, 318-322.
- Lyócsa, Štefan, Eduard Baumöhl ve Tomas VÝrost, "The Stock Markets And Real Economic Activity", *Eastern European Economics*, 49(4), 2011, 6-23.
- Maddala, G.S. ve Wu, Shaowen, "A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and A New Simple Test", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, 1999, 631-652.
- Maysami, Ramin Cooper ve Koh, Tiong Sim "A Vector Error Correction Model of the Singapore Stock Market", *International Review of Economics and Finance*, 9, 2000, 79-96.
- Merikas, Andreas G. ve Merika, Anna A., "Stock Prices Response To Real Economic Variables: The Case of Germany", *Managerial Finance*, 32(5), 2006, 446-450.
- Mishkin, Frederic S., "The Channels of Monetary Transmission: Lesson for Monetary Policy", *NBER Working Paper*, No:5464, 1996.
- Mishkin, Frederic S., *Finansal Piyasalar ve Kurumlar*, (Çev: İlyas Şıklar, Ahmet Çakmak, Suat Yavuz), Bilim Teknik Yayınevi, İstanbul 2000.
- Mohammed, Sulaiman D., Adnan Hussain, M.Anwar Jalil ve Adnan Ali, "Impact of Economics Variables on Stock Prices: Emperical Evidance in Case of KSE", *European Journal of Scientific Research*, 38(1), 2009, 96-103.

- Mookerjee, Rajen ve Yu, Qiao, "Macroeconomic Variables and Stock Prices in a Small Open Economy: The Case of Singapore", *Pasific-Basin Finance Journal*, 5, 1997, 377-388.
- Mukherjee, Tarun T. ve Naka, Atsuyuki, "Dynamic Relations Between Macroeconomic Variables and the Japanese Stock Market: An Application of a Vector Error Correction Model", *Journal of Financial Research*. 18(2), 1995, 223-237.
- Nasseh, Alireza ve Strauss, Jack, "Stock Prices and Domestic and International Macroeconomic Activity: A Cointegration Approach", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 40(2), 2000, 229-245.
- Nishat, Mohammed ve Shaheen, Rozina, "Macroeconomic Factors and Pakistani Equity Market", *The Pakistan Development Review*, 43(4), 2004, 619-637.
- Niu, Tiehang, "Stock Market Integration in China and Hong Kong", *Harvard Law School Journal*, 1996.
- Okka, Osman, *Finansal Yönetim: Teori ve Çözümlü Problemler* (3.Baskı), Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2009.
- Okka, Osman, *Analitik Finansal Yönetim: Teori ve Problemler*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2009.
- Ong, Li Lian ve Izan, H.Y., "Stock and Currencies: Are They Related?" *Applied Financial Economics*, 9 (5), 1999, 523-532.
- Ouma, W.Nduga ve Muriu, Peter, "The Impact of Macroeconomic Variables on Stock Market Returns in Kenya", *International Journal of Business and Commerce*, 3(11), 2014, 1-31.
- Özdan, Vedat, *Gelişmiş Ülke Yoksulların Otomobil Sahibi Olduğu Yer Değildir*, 2012, <http://t24.com.tr/yazarlar/vedat-ozdan/gelismis-ulke-fakirlerin-araba-sahibi-oldugu-yer-degildir,5714> (Erişim: 12.01.2015).
- Öztürk, Nurettin ve Havva Kılıç Darıcı ve Ferdi Kesikoğlu, "Ekonomik Büyüme ve Finansal Gelişme İlişkisi: Gelişmekte Olan Piyasalar İçin Bir Panel Nedensellik Analizi", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 30(1), 2011, 53-69.
- Palmer, Michael, "Money Supply, Portfolio Adjustments And Stock Prices", *Financial Analysts Journal*, 26(4), 1993, 19-22.
- Parasız, İlker, *Para, Banka ve Finansal Piyasalar*; Ezgi Kitabevi; Gözden Geçirilmiş 9.Baskı; İstanbul, 2009.

- Pazarlıoğlu, M.Vedat ve Kiren Gürler, zlem, "Telekomünikasyon Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı", *Finans Politik&Ekonomik Yorumlar*, 44(508), 2007, 35-43.
- Pedroni, Peter, "Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Special Issue, 1999, 653-670.
- Perry, J.William, Arthur J.Keown, David F.Scott Jr. ve John D.Martin, *Basic Financial Management* (Sixth Edition), Prentice Hall, ABD, 1993.
- Poon, S., ve Taylor, S.J., "Macroeconomic Factors And The UK Stock Market", *Journal of Business Finance & Accounting*", 18(5), 1991, 619-636.
- Quadir, Muhammed Monjurul, "The Effect of Macroeconomic Variables on Stock Returns on Dhaka Stock Exchange", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 2(4), 2012, 480-487.
- Rangvid, Jesper, "Predicting Returns and Changes in Real Activity: Evidence from Emerging Economies", *Emerging Markets Review*, 2(4), 2001, 309-329.
- Rapach, David E., "The Long-Run Relationship Between Inflation and Real Stock Prices", *Journal of Macroeconomics*, 24, 2001, 331-351.
- Rodoplu, Gültekin, *Para ve Sermaye Piyasaları*, Tuğra Ofset, Isparta 2002.
- Rozeff, Michael S., "Money and Stock Prices: Market Efficiency and the Lag in Effect of Monetary Policy", *Journal of Financial Economics*, 1(3), 1974, 245-302.
- Sampath, T., "Macroeconomic Variables and Stock Prices in India: An Empirical Analysis", *IUP Journal of Monetary Economics*, 9(4), 2011, 43-55.
- Sandalcılar, Ali Rıza, "BRIC lkelerinde Ekonomik Büyüme Ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünleşme Ve Panel Nedensellik", *Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi*, 17(1), 2012, 161-179.
- Sarıaslan, Halil ve Erol, Cengiz, *Finansal Yönetim: Kavramlar, Kurumlar ve İlkeler*, Siyasal Kitabevi, Ankara 2008.
- Sarıkamış, Cevat, *Sermaye Pazarları* (Gözden Geçirilmiş 4.Basım), Alfa Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2000.
- Sayılgan, Güven ve Süslü, Cemil "Makroekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar zerine Bir

- İnceleme”, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, Cilt:5 (1), 2011, 73-96.
- SGX, Singapore Exchange Annual Report 2014.
- Shapiro, Alan C., *Multinational Financial Management* (Fifth Edition), Prentice Hall, ABD, 1996.
- Simpson, John ve Evans, John, “Banking Stock Returns And Their Relationship To Interest Rates And Exchange Rates: Australian Evidence”, *University of Wollongong in Dubai Working Paper*, No.5, 2003.
- Smyth, R. ve Nandha, M., "Bivariate Causality Between Exchange Rates And Stock Prices in South Asia", *Applied Economics Letters*, 10(11), 2003, 699-704.
- Soenen, Luc A. ve Hennigar, Elizabeth S., "An Analysis Of Exchange Rates And Stock Prices-The U.S. Experience Between 1980 And 1986", *Akron Business and Economic Review*, 19(4), 1998, 7-16.
- Stavarek, Daniel, “Linkages Between Stock Prices and Exchange Rates in the EU and the United States” *Finance 0406006 EconWPA*, 2004.
- Sucu, Meral ve Kul, Funda, *Finans Matematiği*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara 2014.
- Taner, Berna ve Akkaya, Cenk, *Sermaye Piyasası Faaliyet Alanı ve Menkul Kıymetler* (2.Baskı), Detay Yayıncılık, Ankara 2012.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen, *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı* (2.Baskı), Beta Basım Yayın Dağıtım, İstanbul 2013.
- The World Bank, *World Development Indicators* 2014.
- Thorbecke, Willem, "On Stock Market Returns and Monetary Policy", *The Journal of Finance*, 52(2), 1997, 635-654.
- Thornton, John, "Money, Output And Stock Prices in the UK: Evidence On Some (non)relationships", *Applied Financial Economics*, 3, 1993, 335-338.
- Tobin, James, "A General Equilibrium Approach To Monetary Theory", *Journal of Money, Credit and Banking*, 1(1), 1969, 15-29.
- TSPAKB, *Menkul Kıymetler ve Diğer Sermaye Piyasası Araçları; Sermaye Piyasası Faaliyetleri Temel Düzeyi Lisans Eğitimini*, Haziran 2011.
- TSPAKB, *Dünyada Borsa Şirketleşmeleri, Satın Alma ve Birleşmeleri*, Ağustos 2011.
- TSPAKB, Zeynep Emre, "Euronext", *Sermaye Piyasasında Gündem*, Sayı: 34 (Haziran 2005), 6-19.

- TSPAKB, Ekin Fıkrkoca, "İtalya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 35 (Temmuz 2005), 6-17.
- TSPAKB, Ekin Fıkrkoca, "Almanya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 38 (Ekim 2005), 9-21.
- TSPAKB, Zeynep Emre, "Avustralya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 52 (Aralık 2006), 6-21.
- TSPAKB, Efsun Ayça Değertekin, "Rusya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 65 (Ocak 2008), 7-19.
- TSPAKB, Gökben Altaş, "Güney Afrika Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 68 (Nisan 2008), 19-31.
- TSPAKB, Gökben Altaş, "Brezilya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 70 (Haziran 2008), 20-34.
- TSPAKB, Özcan Çikot, "Yunanistan Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 73 (Eylül 2008), 24-37.
- TSPAKB, Efsun Ayça Değertekin, "Çin Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 78 (Şubat 2009), 16-30.
- TSPAKB, Özcan Çikot, "Singapur Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 85 (Eylül 2009), 23-37.
- TSPAKB, Gökben Altaş, "Japonya Sermaye Piyasası", Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 106 (Haziran 2011), 9-23.
- Tunay, Batu, *Finansal Sistem: Yapısı, İşleyişi, Yönetimi ve Ekonomisi* (1.Baskı), Birsen Yayınevi, İstanbul 2005.
- Türkyılmaz, Serpil ve Özata, Erkan, "Türkiye'de Para Arzı, Faiz Oranı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensel İlişkilerin Analizi", *Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(16), 2008 (Ekim), 491-502.
- UNCTAD (United Nations Conference On Trade and Development), *The Least Developed Countries Report 2012*.
- United Nations, World Economic Situation and Prospects 2015.
- United Nations Development Programme (UNDP), Human Development Report 2014.
- Ünal, Targan, *Dünyada ve Türkiye'de Menkul Kıymet Borsaları*, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, İstanbul 1991.

- Van Horne, James C., *Fundamentals of Financial Management* (Seventh Edition), Prentice Hall, ABD, 1989.
- Wang, Hua ve Liu, Ning, "The Empirical Study On Relationship Between Stock Prices And Inflation" *Management & Engineering*, 10, 2013, 89-92.
- Wongbangpo, Praphan ve Sharma, Subhash C., "Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries", *Journal of Asian Economics*, 13, 2002, 27-51.
- Wooldridge, Jeffrey M., *Ekonometriye Giriş 2: Modern Yaklaşım*, (Çev. Ed: Ebru Çağlayan), Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara 2013.
- Yahyazadehfar, Mahmood ve Babaie, Ahmad, "Macroeconomic Variables and Stock Price: New Evidence From Iran", *Middle East Journal of Scientific Research*, 11(4), 2012, 408-415.
- Yang, Sheng-Yung ve Doong, Shuh-Chyi, "Price And Volatility Spillovers Between Stock Prices And Exchange Rates: Empirical Evidence From The G-7 Countries", *International Journal of Business and Economics*, Vol. 3 (2), 139-153.
- Yılmaz, Ömer, Bener Güngör ve Vedat Kaya, "Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik" *İMKB Dergisi*, 9(34), 2006, 1-16.
- Zafar, Nousheen, Syeda Faiza Urooj ve Tahir Khan Durrani, "Interest Rate Volatility And Stock Return And Volatility", *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 14, 2008, 135-140.

İnternet Kaynakları

<http://www.borsaistanbul.com/>

<http://borsanasiloyunanir.co/avrupa-borsalari-ve-onemli-endeksleri/> (Erişim:20.01.2015).

<http://borsaistanbul.com/endeksler/bist-pay-endeksleri> (Erişim: 22.01.2015).

<http://www.bseindia.com/>

<http://data.worldbank.org/news/2015-country-classifications> (Erişim: 10.01.2015).

<http://www.econstats.com/>

<http://www.iifc.com.tr/londra/> (Erişim: 20.01.2015).

<http://www.imf.org/>

<http://www.investing.com/>

<http://www.londraborsasi.net/ftse-londra-borsasi/> (Erişim: 21.01.2015).

http://www.nasdaqomxnordic.com/about_us (Erişim: 22.01.2015).

<http://www.newyorkborsasi.net/new-york-menkul-kiymetler-borsasi-nyse/>
(Erişim: 20.01.2015).

<http://www.nseindia.com/>

<http://www.sgx.com/>

<http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&menuid=13&pid=1>
(Erişim: 02.02.2015)

<http://www.tokyoborsasi.com/japon-borsasi-hakkinda.html> (Erişim: 22.01.2015).

<http://www.tradingeconomics.com/>

<http://www.trthaber.com/foto-galeri/dunyanin-en-buyuk-20-borsasi/5641/sayfa-14.html>
(Erişim: 25.01.2015).

<https://data.un.org/>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler	
Adı Soyadı	Uğur UZUN
Doğum Yeri ve Tarihi	Trabzon - 30.01.1983
Eğitim Durumu	
Lisans Öğrenimi	Karadeniz Teknik Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Y.Lisans Öğrenimi	Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı
Bildiği Yabancı Diller	İngilizce
Bilimsel Faaliyetler	1 Bildirili Uluslararası Kongre Katılımı 2 Bilimsel Araştırma Projesi
İş Deneyimi	
Çalıştığı Kurumlar	- Artvin Çoruh Üniversitesi Arhavi Meslek Yüksekokulu (Devam Ediyor) - Turkcell A.Ş. Trabzon TDM
İletişim	
E-Posta Adresi	uguruzun@artvin.edu.tr
Tarih	15.06.2015