

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ
FİNANS ANABİLİM DALI
FİNANSAL EKONOMİ DOKTORA PROGRAMI

**GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE BORSA
GETİRİLERİ, NET YABANCI ALIMLARI VE DÖVİZ
KURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN ANALİZİ**

DOKTORA TEZİ

Fevzi ÇEVİK

100025087

İstanbul, 2020

T.C.

İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ

FİNANS ENSTİTÜSÜ

FİNANS ANABİLİM DALI

FİNANSAL EKONOMİ DOKTORA PROGRAMI

**GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE BORSA
GETİRİLERİ, NET YABANCI ALIMLARI VE DÖVİZ
KURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN ANALİZİ**

DOKTORA TEZİ

Fevzi ÇEVİK

100025087

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Serkan ÇANKAYA

İstanbul, 2020



T.C. İSTANBUL TİCARET
ÜNİVERSİTESİ

T.C.
İSTANBUL TİCARET ÜNİVERSİTESİ
FİNANS ENSTİTÜSÜ

DOKTORA TEZİ ONAY FORMU

Finans Anabilim Dalı Finansal Ekonomi Doktora programı öğrencisi Fevzi ÇEVİK'in GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE BORSA GETİRİLERİ, NET YABANCI ALIMLARI VE DÖVİZ KURLARI ARASINDAKİ İLİŞKİLERİN ANALİZİ başlıklı tez çalışması, Enstitümüz Yönetim Kurulu 25.06.2020 tarih ve 108-2 sayılı kararıyla oluşturulan jüri tarafından oybirliği/oyçokluğu ile Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

UNVANI, ADI SOYADI

ÜNİVERSİTE

TEZ DANIŞMANI : Doç. Dr. Serkan ÇANKAYA

İstanbul Ticaret Üniversitesi

JÜRİ ÜYESİ : Prof. Dr. Ali Osman GÜRBÜZ

İstanbul Ticaret Üniversitesi

JÜRİ ÜYESİ : Prof. Dr. Elçin Aykaç ALP

İstanbul Ticaret Üniversitesi

JÜRİ ÜYESİ : Prof. Dr. Murat AKBALIK

Marmara Üniversitesi

JÜRİ ÜYESİ : Doç. Dr. Erdem KILIÇ

MEF Üniversitesi

ETİK KURALLARINA UYGUNLUK YAZISI

Hazırlamış olduğum tez özgün bir çalışma olup, YÖK ve İTİCÜ Lisansüstü Yönetmeliklerine uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca bu çalışmayı yaparken bilimsel etik kurallarına tamamıyla uyduğumu, yararlandığım tüm kaynakları gösterdiğimi ve hiçbir kaynaktan yaptığım ayrıntılı alıntı olmadığını beyan ederim. Bu tezin ihtiva ettiği tüm hususlar şahsi görüşüm olup, İstanbul Ticaret Üniversitesinin resmi görüşünü yansıtmamaktadır.

Fevzi ÇEVİK

ÖNSÖZ

Bir ülkenin finansal piyasalarının gelişmişliğinin en önemli ölçütlerinden birisi menkul kıymetler borsalarının derinlik ve genişliğidir. Bu borsaların getirilerinin yüksek ve istikrarlı olması uluslararası yatırımların bu ülkelere yönelmesini sağlar; böylece ülkelerin döviz açıkları kapatılır, yatırım/tüketim harcamaları finanse edilir ve bu yolla ülkelerin ekonomik büyümeleri hızlanır. Bu nedenle borsa getirilerini etkileyen iç ve dış etkenlerin sıklıkla analizi finans piyasaları açısından da oldukça önem arz etmektedir. Döviz kurlarının borsa getirileri üzerindeki etkileri literatürde sıklıkla tartışılmakla birlikte, borsalara giren/çıkan yabancı yatırımların borsalar üzerindeki etkilerinin incelenmesi oldukça yeni bir konudur. Türkiye’de Borsa İstanbul’daki hisse senetlerinin %60-70 bandında yabancı yatırımcıların elinde olduğu da göz önüne alındığında, bu konunun incelenmesinin ve tartışılmasının önemi daha net görülebilecektir. Özellikle ülkelerde yaşanabilecek siyasi veya ekonomik krizlerde, yabancı fonlar hızla ülkeyi terk ederek, döviz krizini derinleştirebilmekte ve ekonomik krizin şiddetini arttırabilmektedir. Bu durum sadece Türkiye’ye özgü olmayıp, gelişmekte olan ülkeler sepetinde yer alan ve Türkiye’nin muadili olan Hindistan, Güney Kore, Güney Afrika, Brezilya ve Endonezya için de geçerlidir.

Tez çalışmam sırasında tüm bilgi, birikim ve tecrübeleri ile bana yardımcı olan ve her zaman destekleyen değerli danışman hocam Sayın Doç. Dr. Serkan Çankaya’ya teşekkürü bir borç bilirim. Araştırmanın ekonometrik analiz konusunda değerli destek ve katkılarını esirgemeyen Sayın Prof. Dr. Elçin Aykaç Alp’e de ayrıca teşekkür ederim. Tez izleme komitesinde değerli önerileri ve yeni bakış açılarıyla katkı sağlayan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Osman Gürbüz’e de saygılarımı sunarım. Bu uzun yolculuğun başında kendisinden ders alma fırsatı bulduğum değerli hocam Sayın Prof. Dr. Bülent Pamukçu’yu saygıyla selamlar, bir diğer değerli hocam Sayın Prof. Dr. İlker Parasız’ı da rahmetle anmak isterim. İstanbul Ticaret Üniversitesi’ndeki diğer tüm hocalarıma ve idari personele de sevgilerimi sunarım. Son olarak beni bugünlere getiren değerli anneme, beni asla yalnız bırakmayan sevgili eşim ve oğluma da sonsuz sevgi ve şükranlarımı sunarım.

Fevzi ÇEVİK

ÖZET

Doktora Tezi

Fevzi ÇEVİK

Gelişmekte Olan Ülkelerde Borsa Getirileri, Net Yabancı Alımları ve Döviz Kurları Arasındaki İlişkilerin Analizi

İstanbul Ticaret Üniversitesi Finans Enstitüsü
Finans Anabilim Dalı
Finansal Ekonomi Doktora Programı

Çalışmada, gelişmekte olan altı ülkenin borsa getirileri, döviz kurları ve net yabancı alımları arasındaki ilişkiler, 2008-2019 dönemi haftalık verileriyle, Sınır Testi ve ARDL Yöntemi ile incelenmiştir. Uzun dönemde; Hindistan ve G. Afrika’da Uncovered Equity Parity (UEP) yaklaşımının geçerli olduğu; Türkiye’de sadece borsa ile yerel paranın değeri arasında negatif ilişkiye işaret eden UEP’nin birinci adımının geçerli olduğu; Brezilya’da ise net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasında pozitif ilişkiye işaret eden UEP’nin ikinci adımının geçerli olduğu görülmüştür. Yabancı yatırımcıların Brezilya’da ise “portföy yeniden dengeleme stratejisini” tercih ettikleri belirlenmiştir. Kısa dönemde ise; tüm borsalarda getiriler arttığında net yabancı alımları da artmaktadır. Yani yabancılar tüm ülkelerde “getiri peşinde olma stratejisini” izlemektedir. Simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkileri ülke bazlı incelendiğinde bulunan sonuçlar; uzun dönem analizlerinde Hindistan, G. Afrika ve Brezilya piyasalarında belirlenen “getiri peşinde olma stratejisi”ni ve Hindistan haricindeki piyasalar için bulunan kısa dönem analiz sonuçlarını teyit etmektedir. Elde edilen bulgulara göre; portföy yöneticilerinin gelişmekte olan ülkeleri tek bir sepet olarak görmeyip, yönettikleri portföylerde her ülke için farklı stratejiler geliştirmelerinin portföy performanslarına olumlu katkı sağlayacağı söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Borsa Getirisi, Net Yabancı Alımları, Döviz Kuru, Portföy Yeniden Dengeleme.

ABSTRACT

PhD Thesis

Fevzi ÇEVİK

The Interaction between Emerging Stock Market Returns, Foreign Equity Portfolio Flows and Exchange Rates

Istanbul Ticaret University Institute of Finance
Department of Finance
Financial Economics PhD Program

This paper examines the relationships between stock market returns, foreign equity portfolio flows and exchange rates in six emerging markets over the period 2008-2019 by using the bounds testing approach and ARDL. In the long run; Uncovered Equity Parity (UEP) condition-which states that local-currency equity return appreciation is offset by currency depreciation is valid for only Indian and S. African markets. Brazil is the only market that pursuing a “portfolio rebalancing strategy”. We found strong support for the “return chasing strategy” for all markets in the short run. Symmetric and asymmetric causality test results are consistent with bounds tests for UEP condition in India, S. Africa, Brazil markets, and for “return chasing strategy” which is valid in all countries, except India. According to the findings, investors/portfolio managers should create individual strategies for each market instead of basket trading strategies.

Key Words: : Stock Market Returns, Foreign Equity Portfolio Flows, Exchange Rates, Portfolio Rebalancing

İÇİNDEKİLER

ETİK KURALLARINA UYGUNLUK YAZISI.....	ii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar LİSTESİ.....	xiii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xv
KISALTMALAR LİSTESİ	xvi
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMLAR VE TEORİK ÇERÇEVE

1.1. Döviz Kuru.....	7
1.1.1. Döviz kurunun tanımı	7
1.1.2. Döviz kuru hesaplama yöntemleri.....	7
1.1.3. Döviz kuru çeşitleri	8
1.1.3.1. Nominal kur.....	8
1.1.3.2. Reel kur	9
1.1.3.3. Reel efektif döviz kuru.....	9
1.1.3.4. Çapraz Kur.....	10
1.2. Döviz Kuru Rejimleri	10
1.2.1. Sabit döviz kuru	11

1.2.1.1. Dolarizasyon	12
1.2.1.2. Para kurulu	12
1.2.1.3. Ortak para	12
1.2.1.4. Tek paraya endeksli peg rejimi	13
1.2.1.5. Sepet döviz kuruna endeksli peg rejimi.....	13
1.2.2. Ara rejimler	13
1.2.2.1. Sürünen parite	13
1.2.2.2. Hedef bölge veya aralık	14
1.2.3. Dalgalı döviz kuru rejimi	15
1.2.4. İmkânsız üçleme.....	16
1.2.5. Döviz kuru rejimlerinin finansal piyasalara etkileri	18
1.3. Kur Riski.....	18
1.3.1. Sermaye piyasalarında kur riski.....	19
1.3.2. Uluslararası yatırımlarda kur riski.....	19
1.4. Finansal Piyasalar	20
1.4.1. Piyasa kavramı ve özellikleri	20
1.4.2. Finansal piyasalar	21
1.4.2.1. Para piyasaları.....	21
1.4.2.2. Sermaye piyasaları	22
1.5. Borsanın Tanımı ve Çeşitleri	23
1.5.1. Menkul kıymet borsaları	23
1.5.2. Vadeli işlem ve opsiyon borsaları.....	24
1.5.3. Emtia borsaları.....	24
1.5.4. Altın ve kıymetli maden borsaları.....	25
1.6. Portföy Kavramı ve Portföy Yönetimi	26
1.6.1. Portföyün çeşitleri.....	28
1.6.1.1. Tamamı tahvillerden oluşan portföyler	29

1.6.1.2. Tamamı hisse senetlerinden oluşan portföyler.....	29
1.6.1.3. Karma portföyler	29
1.6.1.4. Diğer yatırım araçlarından oluşan portföyler	30
1.6.2. Portföy yönetim yaklaşımları	30
1.6.2.1. Geleneksel portföy yaklaşımı	30
1.6.2.2. Modern portföy teorisi yaklaşımı	31
1.6.2.3. Portföy çeşitlendirme	32
1.6.3 Varlık dağıtım kavramı.....	33
1.6.3.1. Varlık dağıtımının temelleri ve sürecin işleyişi.....	33
1.6.3.2. Varlık dağıtımında yatırımcının risk-getiri hedefleri	33
1.6.4. Varlık dağıtım stratejileri	34
1.6.4.1. Portföy yeniden dengeleme stratejisi ve UEP Yaklaşımı.....	35
1.6.4.2. Getiri peşinde olma stratejisi	40
1.6.5. Varlık dağıtım stratejilerinde görülen diğer başlıca kavramlar	42
1.6.5.1. Yabancı yatırımcıların bilgi eksikliği	43
1.6.5.2. Olumlu geri bildirim	45
1.6.5.3. Home bias	47
1.7. Endeksler	49
1.7.4. Sermaye piyasası endeksleri.....	49
1.7.5. Endeks hesaplama yöntemleri	49
1.7.6. Morgan Stanley Capital International (MSCI)	52
1.7.6.1. MSCI endeksleri	52
1.7.6.2. MSCI hisse senedi endeksleri	53
1.7.6.3. Diğer MSCI endeksleri	57
1.8. Yabancı Sermaye Yatırımları	58
1.8.1. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları	59
1.8.2. Yabancı yatırımcıların portföy yatırımları	60

1.8.2.1. Yabancı yatırımcıların borç senetleri yatırımları	61
1.8.2.2. Yabancı yatırımcıların hisse senedi/yatırım fonu yatırımları	62
1.8.3. Net yabancı alımları verisi	63

İKİNCİ BÖLÜM

ÜLKE BİLGİLERİ

2.1. Seçilen Ülkeler Hakkında Genel Bilgiler	67
2.1.1. Hindistan	70
2.1.2. Güney Kore	71
2.1.3. Güney Afrika	71
2.1.4. Brezilya	72
2.1.5. Endonezya	72
2.1.6. Türkiye	72
2.2. Seçilen Ülkelerde Uygulanan Kur Rejimlerine Tarihsel Bakış	73
2.2.1. Hindistan’da uygulanan kur rejimleri	73
2.2.2. Güney Kore’de uygulanan kur rejimleri	74
2.2.3. Güney Afrika’da uygulanan kur rejimleri	75
2.2.4. Brezilya’da uygulanan kur rejimleri	76
2.2.5. Endonezya’da uygulanan kur rejimleri	77
2.2.6. Türkiye’de uygulanan kur rejimleri	78
2.3. Seçilen Ülke Borsalarına Genel ve Tarihsel Bakış	81
2.3.1. Hindistan Borsası’nın gelişimi	86
2.3.2. Güney Kore Borsası’nın gelişimi	87
2.3.3. Güney Afrika Borsası’nın gelişimi	88
2.3.4. Brezilya Borsası’nın gelişimi	89
2.3.5. Endonezya Borsası’nın gelişimi	90
2.3.6. Türkiye Borsası’nın gelişimi	92

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

3.1. Net Yabancı Alımları, Borsa Getirileri ve Döviz Kuru Arasındaki İlişkileri İnceleyen Çalışmaların Özeti	94
3.2. Net Yabancı Alımları ile Borsa Getirisi Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmaların Özeti	96
3.3. Net Yabancı Alımları ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmaların Özeti	99
3.4. Döviz Kuru ile Borsa Getirisi Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmaların Özeti.....	100
3.5. Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmaların Topluca Değerlendirilmesi	101

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

4.1. Veri Seti.....	104
4.1.1. Tanımlayıcı istatistikler	105
4.1.2. Korelasyon matrisleri	107
4.1.2.1. Hindistan'a ait korelasyon matrisleri.....	107
4.1.2.2. Güney Kore'ye ait korelasyon matrisleri.....	108
4.1.2.3. Güney Afrika'ya ait korelasyon matrisleri.....	109
4.1.2.4. Brezilya'ya ait korelasyon matrisleri	109
4.1.2.5. Endonezya'ya ait korelasyon matrisleri	110
4.1.2.6. Türkiye'ye ait korelasyon matrisleri.....	111
4.1.2.7. Borsa endeksleri arasındaki korelasyon matrisi	112
4.1.2.8. Döviz kurları arasındaki korelasyon matrisi	112
4.1.2.9. Net yabancı alımları arasındaki korelasyon matrisi	113
4.2. Model.....	113
4.3. Yöntem	114

4.4. Analizler	115
4.4.1. Birim kök testlerinin genel çerçevesi	115
4.4.1.1. <i>ADF birim kök testi</i>	117
4.4.1.2. <i>PP Birim kök testi</i>	120
4.4.1.3. <i>KPSS birim kök testi</i>	123
4.4.2. Eşbütünleşme testi.....	126
4.4.3. Uzun dönem analizi sonuçları.....	129
4.4.4. Kısa dönem analizi sonuçları	133
4.4.5. Nedensellik testi.....	138
4.4.5.1. <i>Hindistan İçin Yapılan Nedensellik Testi Sonuçları</i>	141
4.4.5.2. <i>Güney Kore İçin Yapılan Nedensellik Testi Sonuçları</i>	144
4.4.5.3. <i>Güney Afrika İçin Yapılan Nedensellik Testi Sonuçları</i>	147
4.4.5.4. <i>Brezilya İçin Yapılan Nedensellik Testi Sonuçları</i>	150
4.4.5.5. <i>Endonezya İçin Yapılan Nedensellik Testi Sonuçları</i>	153
4.4.5.6. <i>Türkiye İçin Yapılan Nedensellik Testi Sonuçları</i>	156
4.4.5.6. <i>Analize dâhil edilen ülkelere yönelik net yabancı alımları</i> <i>arasındaki nedensellik ilişkileri</i>	162
SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ	166
KAYNAKÇA	172
ÖZGEÇMİŞ.....	194

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1. Başlıca Döviz Kuru Rejimleri	11
Tablo 2. Finansal Piyasalardaki Temel Bileşenler	20
Tablo 3. Para Piyasaları ile Sermaye Piyasaları Arasındaki Farklar	22
Tablo 4. Endeks Hesaplama Yöntemleri.....	51
Tablo 5. MSCI Global Yatırım Yapılabilir Piyasa Endeksleri.....	54
Tablo 6. Bir Piyasanın MSCI Yatırım Evreni'nde Yer Alabilmesi İçin Gerekli Şart ve Kriterler	55
Tablo 7. MSCI Kapsamında Listelenen İlk 50 Borsa Endeksi (Milyar USD).....	68
Tablo 8. Gelişmekte Olan Ülkelerin Temel Makroekonomik Verileri.....	69
Tablo 9: Analize Dâhil Edilen Ülkelerin Borsaları ile İlgili Temel Büyüklükler	81
Tablo 10. Ülkelerin Borsalarında İşlem Gören Şirket Sayılarının Zaman İçindeki Değişimi	83
Tablo 11. Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmalarda Odaklanılan Konu ve Elde Ettikleri Bulgular	102
Tablo 12. Çalışmada Kullanılan Veriler	105
Tablo 13. Ülkelere Ait Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	106
Tablo 14. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (Hindistan).....	107
Tablo 15. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri.....	108
Tablo 16. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (G. Afrika).....	109
Tablo 17. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (Brezilya).....	110
Tablo 18. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (Endonezya).....	110

Tablo 19. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri.....	111
Tablo 20. Borsa Endeksleri Arasındaki Korelasyonlar	112
Tablo 21. Döviz Kurları Arasındaki Korelasyonlar	112
Tablo 22. Net Yabancı Alımları Arasındaki Korelasyonlar.....	113
Tablo 23. ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	119
Tablo 24. PP Birim Kök Testi Sonuçları	122
Tablo 25. KPSS Birim Kök Testi Sonuçları	125
Tablo 26. Birim Kök Testlerinin Toplu Sonuçları	126
Tablo 27. Eşbütünleşme Testi Sonuçları.....	128
Tablo 28. Uzun Dönem Analizi Sonuçları.....	131
Tablo 29. Özet Uzun Dönem Analizi Sonuçları.....	132
Tablo 30. Kısa Dönem Analizi Sonuçları	135
Tablo 31. Özet Kısa Dönem Analizi Sonuçları.....	136
Tablo 32. Normal, Simetrik ve Asimetrik Analiz Algoritması.....	139
Tablo 33. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Hindistan)	142
Tablo 34. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (G. Kore).....	145
Tablo 35. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (G. Afrika)	148
Tablo 36. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Brezilya)	151
Tablo 37. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Endonezya)	154
Tablo 38. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Türkiye).....	157
Tablo 39. Nedensellik Testi Toplu Sonuçları.....	160
Tablo 40. Ükelere Yönelik NYA'lar Arasındaki Nedensellik İlişkileri	163

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Aralık İçinde Dalgalı Kur Rejimi	14
Şekil 2. Sermaye Hareketlerinin Serbestlik Derecesi ve Kur Rejimi	16
Şekil 3. İmkânsız Üçleme	17
Şekil 4. Portföy Yönetiminde Karar Alma ve Uygulama Süreçleri	28
Şekil 5. Uncovered Equity Parity	40
Şekil 6. MSCI Dünya Endeksi – Ülke Ağırlıkları Tablosu.....	56
Şekil 7. MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi – Ülke Ağırlıkları Tablosu	57
Şekil 8. Ülkelerin Borsalarının Piyasa Değerlerinin Zaman İçindeki Değişimi (Milyar \$)	82
Şekil 9. Ülkelerin Borsalarına Gelen Net Yabancı Alımlarının Zaman İçindeki Değişimi (Milyar \$).....	84
Şekil 10. Ülkelere Gelen Net Yabancı Alımları ve Bunların Borsa Büyüklüklerine Oranları.....	85
Şekil 12. Sınır Testinde Eşbütünleşme İlişkisinin Varlığına Karar Verme Diyagramı	128
Şekil 13. Serilerin Pozitif ve Negatif Şoklara Ayrıştırılması	138
Şekil 14. Hindistan Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri	143
Şekil 15. G. Kore Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri	146
Şekil 16. G. Afrika Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri.....	149
Şekil 17. Brezilya Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri	152
Şekil 18. Endonezya Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri	155
Şekil 19. Türkiye Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri	158
Şekil 20. Ülkelere Yönelik NYA’lar Arasındaki Nedensellik İlişkileri	164

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	:	Avrupa Birliği
ABD	:	Amerika Birleşik Devletleri
ACWI	:	All Country World Index (Tüm Ülke Dünya Endeksi)
ADF	:	Augmented Dickey-Fuller (Genişletilmiş Dickey-Fuller (1981) Birim Kök Testi)
ARDL	:	Autoregressive Distributed Lag (Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif)
BE	:	Borsa Endeksi
BIST	:	Borsa İstanbul
BSE	:	Bombay Stock Exchange (Bombay Borsası)
BVRJ	:	Bolsa de Valores de Rio de Janeiro (Rio de Janeiro Borsası)
CPI	:	Consumer Price Index
DJ	:	Dow Jones
DW	:	Durbin-Watson Otokorelasyon Testi
DYSY	:	Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları
ECT	:	Error Correction Term (Hata Düzeltme Terimi)
ESG	:	Environment Social Government (Çevre Sosyal Yönetişim)
EXR	:	Exchange Rate (Döviz Kuru)
FED	:	Federal Reserve System (ABD Merkez Bankası)
FTSE	:	Financial Times Stock Exchange
GIMI	:	Global Investible Market Indices (Küresel Yatırım Yapılabilir Piyasa Endeksleri)
GOÜ	:	Gelişmekte Olan Ülkeler
GSYH	:	Gayrı Safi Yurtiçi Hâsıla

IDX	:	Indonesia Stock Exchange (Endonezya Borsası)
IMF	:	International Money Fund (Uluslararası Para Fonu)
İDMK	:	İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetler
İMKB	:	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İTMK	:	İpotek Teminatlı Menkul Kıymetler
JSE	:	Johannesburg Stock Exchange
KAP	:	Kamuyu Aydınlatma Platformu
KPSS	:	Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992) Birim Kök testi
KOSPI	:	Korea Composite Stock Price Index (Kore Borsa Endeksi)
KSE	:	Korea Exchange (Kore Borsası)
KUR	:	Düz Kotasyona Göre Döviz Kuru
MB	:	Merkez Bankası
MSCI	:	Morgan Stanley Capital International Index
NATO	:	The North Atlantic Treaty Organization (Kuzey Atlantik Paktı Teşkilatı)
NYA	:	Net Yabancı Alımları
PP	:	Phillips-Perron (1988) Birim Kök Testi
RER	:	Real Exchange Rate (Reel Döviz Kuru)
REER	:	Real Effective Exchange Rate (Reel Efektif Döviz Kuru)
S&P	:	Standard and Poor's
SPK	:	Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TIC	:	US Treasury International Capital
TÜİK	:	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜFE	:	Tüketici Fiyat Endeksi
UEP	:	Uncovered Equity Parity
USD	:	ABD Doları

VAR	:	Vector Autoregressive (Vektör Otoregresif)
VECM	:	Vector Error Correction Model
VDMK	:	Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler
ViOP	:	Vadeli İşlemler Opsiyon Piyasası
WEF	:	World Federation of Exchanges (Dünya Borsalar Federasyonu)



GİRİŞ

Gelişmekte olan ülkeler piyasa dinamikleri açısından dünyanın en hareketli piyasaları oldukları için hem finans dünyasının hem de akademi çevrelerinin oldukça ilgisini çekmektedir. Son 20 yıldır gelişmekte olan ülkeler hızlı büyümeleri ve finans piyasalarının liberalizasyonu ile birlikte, yabancı yatırımcılar için cazibe merkezi haline gelmiştir. Bilindiği gibi ülkelerin finansal piyasalarının gelişmişliğinin en önemli ölçütlerinden biri de menkul kıymet borsalarının derinliği ve genişliğidir (Erkan, 2005, s. 21). Ülke borsalarının getirilerinin yüksek ve istikrarlı oluşu, yabancı yatırımcıların bu borsalara yönelik ilgisini daha çok arttırır; bu da ülkelerin döviz açıklarının kapatılmasında, yatırım/tüketim harcamalarının finansmanında ve bu yollarla ülkelerin ekonomik büyümelerinin hızlandırılmasında önemli rol oynar (Baydaş ve Polat, 2018, s. 38 - 39). Bu nedenle borsa getirilerini etkileyen iç ve dış etkenlerin sıklıkla analizi, finans piyasaları açısından da oldukça büyük önem arz etmektedir.

Bu çalışmada; 6 gelişmekte olan ülkede (Hindistan, G. Kore, G. Afrika, Brezilya, Endonezya ve Türkiye) borsa getirileri, net yabancı alımları ve döviz kuru arasındaki ilişkiler teorik ve uygulamalı olarak analiz edilmiştir. Döviz kurlarının borsa getirileri üzerindeki etkileri literatürde sıklıkla tartışılmakla birlikte, borsalara giren/çıkan yabancı yatırım miktarının borsalar üzerindeki etkilerinin incelenmesi oldukça yeni bir konudur. Borsa İstanbul'da fiili dolaşımdaki hisse senetlerinin yaklaşık %65'inin yabancı yatırımcıların elinde olduğu da göz önüne alındığında, bu konunun incelenmesinin ve tartışılmasının önemi daha net görülebilecektir. Sadece Türkiye'de değil tüm gelişmekte olan ülkelerde de yaşanabilecek siyasi veya ekonomik krizlerde yabancı fonlar hızla ülkeleri terk ederek, döviz krizini derinleştirebilmekte ve ekonomik krizin şiddetini artırabilmektedir. Yabancı yatırımcıların portföy yatırımları genellikle "*sıcak para*" olarak tanımlanmakta ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına göre oynaklıklarının daha fazla olduğu da bilinmektedir (Emir ve Kutlu, 2015, s. 270). Bu açıdan bakıldığında, yabancı

sermaye hareketleri, günümüz ekonomik konjontüründe dikkat edilmesi gereken önemli göstergelerden biridir. Bir yandan bakıldığında net yabancı alımları; alıcı ülke açısından yatırımcıların çeşitlendirilmesi, tasarrufların arttırılması, gelecekteki ekonomiye katkıları açısından oldukça yararlıdır. Öte yandan krizlerin bir ülkeden diğer ülkelere yayılması ve ülkelerin krizlere karşı kırılganlığını arttırması açısından da oldukça zararlıdır.

Bu çalışmanın başlıca araştırma konuları;

- Yabancı yatırımcıların hareketleri piyasa getirilerinde belirleyici midir?
- Döviz kurundaki hareketler ile piyasa getirileri arasındaki ilişki nasıldır?
- Döviz kurundaki hareketler net yabancı alımlarında belirleyici bir faktör müdür?

şeklinde özetlenebilir. Çalışmada ayrıca finans literatüründe kısmen yeni sayılan Uncovered Equity Parity (UEP) yaklaşımı üzerinde durularak, yabancı yatırımcılar için “getiri peşinde olma (return chasing)” ve “portföy yeniden dengelemesi (portfolio rebalancing)” stratejilerinin seçilmiş ülkelerde geçerliliği de sınanacaktır.

Motivasyon

Gelişmekte olan ülkelere finansal piyasaların liberalleşmesi ve sermaye kontrollerinin kaldırılmasıyla, özellikle Hindistan, G. Kore, G. Afrika, Brezilya, Endonezya ve Türkiye’deki hisse senedi borsalarına 1990’lı yıllardan itibaren önemli miktarda yabancı sermaye alımı gelmeye başlamıştır.

Bu ülkelere doğru yabancı sermaye hareketliliğinin artması ve verilerin daha sağlıklı bir şekilde toplanıp yayınlanmaya başlanmasıyla birlikte yabancı yatırımcıların hisse senedi piyasalarındaki hareketleri son yıllarda akademik çalışmalara sıkça konu olmaya başlamıştır. Daha önce farklı ülke grupları için farklı frekansa sahip veriler ve değişik analiz yöntemleri ile çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmanın benzerlerinden temel farkı; Türkiye’nin de içinde bulunduğu 6 gelişmekte olan ülkede, net yabancı alımları, borsa endeksi ve döviz kuru arasındaki ilişkiyi, belirlenen zaman ve frekans aralığında inceleyen ilk çalışma olmasıdır. Ayrıca bu

çalışmada kullanılan simetrik ve asimetrik nedensellik testleri de finans literatüründe oldukça yeni olup; bu yöntem sayesinde değişkenler arasındaki gizli (örtük, hidden) ilişkiler de ortaya çıkarılabilmektedir. Son olarak; değişik ülke grupları ile değişik zaman aralıkları için yapılan çalışmalarda ulaşılan birbirinden farklı görüşlerin ortaya konması da çalışmamızın sonuçlarını merak edilir kılmaktadır.

Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı; seçilen 6 gelişmekte olan ülkenin (Hindistan, G. Kore, G. Afrika, Brezilya, Endonezya ve Türkiye) hisse senedi piyasaları, net yabancı alımları ve döviz kurları arasında anlamlı bir ilişkinin var olup olmadığını, teorik ve uygulamalı olarak analiz etmektir. Yapılacak analizlerle; hem ilgili ülkeler için hem bir mevcut durum tespiti yapılacak, hem de bu analizlerin politika yapıcılara, ekonomistlere, portföy yöneticilerine, bireysel ve kurumsal yatırımcılara strateji geliştirirken nasıl yol gösterebileceği incelenecektir.

Konunun Önemi

Son 20 yılda gelişmekte olan piyasaların global finans piyasaları ile entegrasyonu hızla tamamlanmış, yabancı yatırımcıların gelişmekte olan ülke piyasalarına etkisi önemli ölçüde artmıştır. Özellikle hisse senetleri piyasasında yabancı yatırımcıların hareketleri hem salt piyasa getirisine etkisi yönünden hem de yerel döviz kurları perspektifinden önem kazanmıştır. Birçok gelişmekte olan ülkenin dalgalı kur rejimine geçmesiyle birlikte döviz piyasalarındaki dengesizlikler neredeyse sürekli hale gelmiştir. Her ne kadar dalgalı kur rejimi savunucuları tarafından sistemin özellikle gelişmekte olan ülkelerin sermaye piyasalarının etkinliği açısından olumlu olduğu sıklıkla dile getirilse de bu dengesizliklerin yarattığı kur riskinin özellikle hisse senedi piyasalarında fiyatlanması her zaman zor bir çalışma konusu olmuştur. Mayıs 2013'te ABD Merkez Bankası FED'in genişletici para politikaları uygulamaya son vereceğini açıklamasından sonra kurların hızla yükselmesiyle birlikte gelişmekte olan ülkeler önemli ölçüde finansal sıkıntılar yaşamaya başlamışlardır.

Araştırmanın Kapsamı

Çalışmada MSCI (Morgan Stanley Capital International) Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi'nde yer alan Hindistan, G. Kore, G. Afrika, Brezilya, Endonezya ve Türkiye'nin 4 Ocak 2008 - 27 Aralık 2019 dönemi haftalık verileri kullanılmıştır.

Çalışmada bu ülkelere yer verilmesinin nedeni; Hindistan, G. Afrika, Brezilya, Endonezya ve Türkiye'nin görece yüksek enflasyon, işsizlik ve ikiz açık olarak adlandırılan bütçe ve cari açık sorunları yaşıyor olmalarından dolayı sıcak paraya en bağımlı ülkeler olmalarıdır. Bu sebeplerle söz konusu ülkeler ABD Merkez Bankası FED'in politika değişikliklerinden de en fazla etkilenen ülkelerdir. G. Kore ise halen gelişmekte olan ülkeler sepetinde değerlendirilen ancak enflasyon, işsizlik, büyüme gibi konularda daha fazla yol almış ve daha da önemlisi cari fazla verebilen bir ekonomidir. Bu yönüyle G. Kore de çalışma için seçilen ülkeler sepetine dâhil edilerek; daha geniş perspektifli bir analiz yapılması ve diğer ülkeler için elde edilen bulguların bu ülkeye ait bulgularla karşılaştırılması hedeflenmiştir.

Araştırmanın Soruları

Bu çalışmada seçilen ülke piyasaları için başlıca aşağıdaki sorulara cevap aranacaktır:

1. Yabancı yatırımcıların hareketleri piyasa getirilerinde belirleyici midir?
2. Döviz kurundaki hareketler ile piyasa getirileri arasındaki ilişki nasıldır?
3. Döviz kurundaki hareketler net yabancı alımlarında belirleyici midir?
4. Uncovered Equity Parity (UEP) yaklaşımı nedir? Bu yaklaşım hangi ülkelerde geçerlidir? Yabancı yatırımcılar için getiri peşinde olma (return chasing) ve portföy yeniden dengelemesi (portfolio rebalancing) stratejileri hangi ülkelerde geçerlidir?
5. Net yabancı alımları perspektifinden piyasaların birbiriyle etkileşimi nasıldır?

Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmadaki en önemli kısıt; MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi kapsamındaki 26 ülkenin hepsinin net yabancı alımları verilerine ulaşamıyor olmasıdır. Gelişmekte olan Asya Ülkeleri'nin neredeyse tamamı için bu veriye ulaşılabilirken; Rusya, Arjantin, Meksika gibi ülkeler için bu veriye halen ulaşamamaktadır. Türkiye'nin muadili olan, çalışmanın da içeriğine uygun özellikler taşıyan ve çalışmanın başında hedeflenen ülkelerin hepsinin verilerine ulaşılmıştır. Daha geniş bir muadil ülke sepeti ile çalışılması şimdilik mümkün gözükmemektedir.

Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada her bir ülke için ayrı ayrı zaman serisi analizleri uygulanacak ve elde edilen sonuçlar karşılaştırılacaktır. Bu kapsamda;

- Serilerin durağanlıkları ADF, PP ve KPSS Birim Kök Testleri ile sınanacaktır.
- Serilerin arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Sınır Testi Yöntemi ile incelenecektir.
- Uzun ve kısa dönem analizleri ARDL Yöntemi ile gerçekleştirilecektir.
- Her bir ülkede, seriler arasındaki normal, simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkileri Hatemi-J (2012) yöntemiyle analiz edilecektir.
- Analize dâhil edilen 6 ülkeye yönelik net yabancı alımları arasındaki nedensellik ilişkileri Hacker ve Hatemi-J (2010, 2012) bootstrap nedensellik testi ile incelenecektir.

Araştırma Planı

Çalışmanın birinci bölümünde konuyla ilgili kavramsal ve teorik çerçeve sunulmuştur. İkinci bölümünde analize dâhil edilen ülke ekonomileri, kur rejimleri, ülke borsaları ve bu ülke borsalarına yönelik net yabancı alımları hakkında genel bilgiler verilmiş; temel makroekonomik büyüklükler tablo ve grafikler yardımıyla incelenmiştir. Üçüncü bölümde konuyla ilgili literatür taraması sonuçları verilmiş;

dördüncü bölümde ekonometrik analiz gerçekleştirilmiştir. Sonuç ve politika önerileri ile çalışma tamamlanmıştır.

Çalışmanın Güçlü Yanları ve Literatüre Katkı Alanları

Yapılan literatür taramasında yurtdışında yapılan çalışmalarda UEP yaklaşımı popüler bir konu iken, özellikle Türkiye’de yapılan çalışmalarda bu yaklaşım neredeyse hiç incelenmemiştir. Özellikle borsa getirileri, net yabancı alımları ve döviz kurları arasında ilişkileri açıklama noktasında UEP yaklaşımını da incelemenin yararlı olacağı düşünülmektedir.

Bu çalışmada UEP yaklaşımı da göz önünde bulundurularak literatürdeki önemli bir boşluğun doldurulması hedeflenmiştir. Çalışmada kullanılan geniş ekonometrik analiz seti de finans literatürü için oldukça güncel ve farklı yöntemler olup, çalışmanın bu yönüyle de literatüre önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir.

Mevcut literatürden farklı olarak, simetrik ve asimetrik zaman serisi analizi yöntemleri bir arada kullanılmış olup; bu yönüyle de çalışmanın ilgili literatüre bir yenilik katması beklenmektedir.

Ayrıca ülkelere gelen yabancı yatırımlar arasındaki etkileşim de incelenerek, piyasalar arasındaki ilişkiler yabancı yatırımcılar perspektifinden yorulanmaya çalışılacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

KAVRAMLAR VE TEORİK ÇERÇEVE

Çalışmanın bu bölümünde hisse senedi piyasaları, döviz kurları ve net yabancı alımlarıyla ilgili kavramsal ve teorik çerçeve sunulmuştur.

1.1. Döviz Kuru

Bu bölümde döviz kurunun tanımı, döviz kuru hesaplama yöntemleri (kotasyonlar) ve kur çeşitleri hakkında bilgi verilecektir.

1.1.1. Döviz kurunun tanımı

Döviz kuru (exchange rate) iki para birimi arasındaki değişim oranını ifade etmektedir (Yıldırım, Karaman ve Taşdemir, 2009, s. 74). Diğer bir ifadeyle döviz kuru; herhangi bir ülkenin para biriminin başka bir ülke para birimi cinsinden fiyatıdır (Amadeo, 2019). Bu tanımı bir birim ulusal paranın diğer ülke veya ekonomik bölge para birimleri karşısındaki değeri şeklinde yapmak da mümkündür (Chen, 2020). Bu şekildeki döviz kuruna düz kur adı da verilmektedir (Dinler, 2012, s. 590).

1.1.2. Döviz kuru hesaplama yöntemleri

Döviz kurları genel olarak iki türlü hesaplanmaktadır: Birincisi; bir birim yabancı para karşılığında verilmesi gereken ulusal para miktarı şeklinde olup, buna düz veya konvensiyonel (yaygın) kotasyon adı da verilmektedir. Bu sisteme göre örneğin; 1\$=6,78 TL'dir. İkinci kur hesaplama şekli ise; bir birim ulusal para ile alınabilen yabancı para miktarını göstermekte olup, literatürde buna da ters kotasyon adı verilmektedir (Arkolakis ve Lu, 2011, s. 2 - 3). Ters kotasyon sistemine göre, örneğin; 1 TL=0,15 \$'dır.

Döviz kurlarının hesaplanma şekli ev sahibi ülkeye göre değişiklik göstermektedir. Genel olarak ABD açısından döviz kuru hesaplanırken; 1 birim ulusal para karşılığında alınabilen diğer ülke para miktarları ifade edilmekte, yani ters kotasyon kullanılmaktadır. Örneğin; 1 USD = 7,1002 Chinese Yuan¹ (Çin Yuan'ı) şeklinde bakılmaktadır. Bu hesaplama tekniğine göre; ulusal paranın değer kazanması (appreciation); ABD mallarının diğer ülkeler açısından fiyatını yükseltecek, bu da ABD'nin dış ticaret rekabet gücünü azaltacaktır² (Mankiw, 2010, s. 147).

Diğer ülkeler açısından döviz kuru hesaplanırken; 1 birim yabancı para (Örneğin; 1 \$) alabilmek için verilmesi gereken ulusal para miktarı şeklinde hesap yapılmakta, yani düz (geleneksel, konvensiyonel) kotasyon sistemi kullanılmaktadır. Türkiye gibi ülkelerde bu ikinci yöntemle yapılan döviz kuru hesabı ve tanımı daha yaygın kullanılmaktadır³. Bu hesaplama yöntemine göre ulusal paranın değer kaybetmesi (depreciation); üretilen mal ve hizmetlerin uluslararası alandaki (diğer ülkeler açısından) fiyatını düşürecek, bu da evsahibi ülkenin dış ticaret rekabet gücünü arttıracaktır. Bu nedenle ülkeler devalüasyon ve benzeri uygulamalarla zaman zaman ulusal paralarının dış değerini düşürürler ve bu yolla ihracatlarını artırıp, ithalatlarını azaltarak dış ticaret dengelerini iyileştirmeye çalışırlar (Dornbusch ve Fischer, 1998, s. 153).

1.1.3. Döviz kuru çeşitleri

Döviz kuru farklı şekillerde tanımlanabilmektedir. Bunlardan başlıcaları aşağıda incelenmiştir.

1.1.3.1. Nominal kur

Nominal kur (Exchange Rate: ER) en basit haliyle; bir birim yabancı para karşılığında alınabilen ulusal para miktarını ifade eder. Örneğin 1 USD=6,78

¹ 01.04.2020 günü Dolar/Yuan (USD/CNY) kurudur (Matriks Veri Terminali).

² Son dönemlerde ABD ile Çin arasında yaşanan kur savaşlarının ardında yatan gerçek de budur. Çin kendi ulusal parasının (Yuan) değerini, müdahalelerle düşük tutarak (1 ABD Dolarının, daha fazla Yuan'a karşılık gelmesini sağlayarak), ABD ve diğer ülkelere karşı dış ticaret rekabet gücü elde etmektedir. ABD'de buna karşılık Çin'den parasının değerini biraz artırmasını (1 ABD Dolarının daha az Yuan'a karşılık gelmesini) ve bu yolla kendisinin de Çin'e bir miktar mal satabilmesini talep etmektedir.

³ 05.04.2020 günü 1USD=6,7026 TL'dir (Matriks Veri Terminali).

denildiğinde; 1 USD alabilmek için 6,78 TL vermek gerektiği anlaşılmaktadır. Bu kur, fiyat etkilerini de içinde barındırdığı için “nominal” adını almaktadır. Günlük dilde yaygın olarak kullanılmasına karşın, dış ticaretle ilgili ve özellikle uzun dönemli analizlerde bu kurun kullanımı yanıltıcı sonuçlara ulaşılmasına neden olabilmektedir. Çünkü enflasyonist etkileri de üzerinde barındırmaktadır (Dinler, 2012, s. 590).

1.1.3.2. Reel kur

Nominal kurun üzerinde taşıdığı enflasyonist etkilerden kurtulabilmek için geliştirilmiş olan reel döviz kuru (Real Exchange Rate: RER) Denklem (1) yardımıyla hesaplanabilmektedir (Mankiw, 2010, s. 147).

$$RER = ER * \frac{P^d}{P^f} \quad (1)$$

Burada RER ; reel döviz kurunu, ER ; nominal döviz kurunu, P^f ; karşı (ticari partner) ülkedeki fiyatlar genel düzeyini⁴, P^d ; ev sahibi ülkedeki fiyatlar genel düzeyini ifade etmektedir⁵. Denklem (1)'de ER ; 1 birim ulusal para karşılığında alınabilen yabancı para miktarını (yani ters kotasyonu) göstermektedir. Örneğin; 1TL=0,15\$.

1.1.3.3. Reel efektif döviz kuru

Denklem (1)'de hesaplanan RER sadece iki ülke arasındaki reel döviz kurunu ifade etmektedir. Oysa bir ülke çok sayıda ülke ile ticari ve finansal ilişkiler içinde olabilmektedir. Bu durumda ev sahibi ülke ile her bir ülke arasındaki reel döviz kurlarının hesaplanıp, elde edilen reel kurların, diğer ülkelerin ev sahibi ülkenin dış ticaret hacmi içindeki paylarına göre ağırlıklandırılmasıyla Reel Efektif Döviz Kuruna (Real Effective Exchange Rate: REER) ulaşılabacaktır. Örneğin; Türkiye'nin N tane ülkeye karşı olan REER değeri Denklem (2) yardımıyla hesaplanabilmektedir (TCMB, 2019):

⁴ Uluslararası hesaplamalarda fiyatlar genel düzeyinin bir göstergesi olarak genellikle Tüketici Fiyatları Endeksi TÜFE, (Consumer Price Index: CPI) verileri kullanılmaktadır.

⁵ Denklemdeki f ; “foreign=yabancı” kelimesinden, d ; “domestic=yerli” kelimesinden gelmektedir.

$$REER = \prod_{i=1}^N \left[\frac{P_{TUR}}{P_i * e_{i,TUR}} \right]^{w_i} \quad (2)$$

Burada P_{TUR} ; Türkiye'deki fiyatlar genel düzeyini, P_i ; i ülkesindeki fiyatlar genel düzeyini, $e_{i,TUR}$; 1 birim i ülkesi parası karşılığında alınabilecek TL miktarını ifade etmektedir.

1.1.3.4. Çapraz Kur

Üçüncü bir ülke parası cinsinden iki ülke parası arasındaki kura çapraz kur adı verilmektedir (Dinler, 2012, s. 590). Örneğin; 1 USD=6,7026 TL ve 1 EUR=7,3653 TL iken EUR/USD çapraz kuru Denklem (3) yardımıyla

$$EUR/USD = \frac{EUR/TRY}{USD/TRY} = \frac{7,3653}{6,7026} = 1,0988 \quad (3)$$

şeklinde hesaplanabilir⁶. Düz kur ile çapraz kur arasında fark olduğunda, spekülörler döviz kurun düşük olduğu piyasadan alıp yüksek olduğu piyasada satarak kâr elde ederler. Bu işlem kur farkı ortadan kalkıncaya kadar devam eder. Bu işleme ekonomide arbitraj adı verilmektedir (Roll ve Ross, 1995, s. 123-125).

1.2. Döviz Kuru Rejimleri

Mankiw (2010, s. 145-148) kur rejimini (exchange regime); bir ülkenin kendi parasını yabancı paralarla değer açısından ne şekilde ilişkilendireceğine ilişkin olarak izleyeceği yöntem olarak tanımlamaktadır.

Kur rejimlerini belirlemek için Uluslararası Para Fonu (International Money Fund: IMF) tarafından oluşturulan sınıflandırmaya göre kur rejimleri sekiz sınıfa ayrılmış ve her bir sınıfa bir rakam verilmiştir. Sayılar küçükten büyüğe doğru daha katı bir rejimden daha esnek bir rejime geçişi temsil etmektedir. Söz konusu sınıflandırmaya göre;

1. Tam Dolarizasyon Uygulaması

2. Para Kurulu Uygulaması

⁶ Bu denklemde TRY; Türk Lirası'nın uluslararası kullanım biçimini göstermektedir.

3. Ayarlanabilir Sabit Döviz Kuru Uygulaması
4. Yatay Bantlar içinde Sabit Döviz Kuru Uygulaması
5. Yönlendirilmiş Sabit Parite Uygulaması
6. Yönlendirilmiş Sabit Aralık içinde Döviz Kuru Uygulaması
7. Kirli Dalgalanma veya Gözetimli Dalgalanma Uygulaması
8. Serbest Dalgalanma Uygulaması

şeklinde döviz kuru rejimleri uygulanabilmektedir (Chadwick, Fazilet ve Tekatlı, 2012). Bu döviz kuru rejimlerinin kendi aralarındaki sınıflandırmaları Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1. Başlıca Döviz Kuru Rejimleri

<u>Ana Sınıflandırma</u>	<u>Alt Sınıflandırma</u>	<u>Rejimler</u>
Sabit Döviz Kuru	<i>Katı Sabit</i>	Dolarizasyon
		Para Kurulu
		Ortak Para
	<i>Geleneksel Sabit (Peg Rejimi)</i>	Tek Paraya Endeksli
		Sepet Döviz Kuruna Endeksli
Ara Rejimler	<i>Kurala Bağlı Müdahale</i>	Sürünen Parite
		Hedef Bölge veya Aralık
	<i>Kurala Bağlı Olmayan Müdahale</i>	Yönetimli Dalgalanma
Dalgalı Rejimler	<i>Serbest Dalgalı</i>	Dalgalı

Kaynak: Yanar (2008, s. 257).

Tablo 1’de yer alan başlıca döviz kuru rejimlerinin detayları aşağıda incelenmiştir.

1.2.1. Sabit döviz kuru

Sabit kur rejimi (fixed exchange rate); yerel paranın dış değerinin Merkez Bankası tarafından belirli bir kurla yabancı paralara karşı eşitlenmesi rejimidir. Sabit döviz kuru sistemleri; döviz kuru yabancı ülke parasına sabitlendiği sabit

ayarlanabilir döviz kuru (geleneksel sabit döviz kuru) ve döviz kuru ayarlamalarının tamamen saf dışı bırakıldığı katı sabit olmak üzere iki başlık altında inceleyebilir. Bu sistemler para politikası güvenilirliği açısından avantajlı olmakla birlikte, döviz kuru değişiklikleri oldukça maliyetlidir (Ghosh, Gulde ve Wolf, 2003, s. 7-8).

Sabit kur bir kez belirlendiğinde Merkez Bankası tarafından değiştirilinceye kadar aynı kalır. Sabit kur rejiminin başlıca uygulanma biçimleri aşağıda detaylı bir şekilde incelenmiştir.

1.2.1.1. Dolarizasyon

Özellikle yüksek enflasyonun yaşandığı ekonomilerde ticari işlemlerin, kira, ücret, alım-satım gibi sözleşmelerinin ulusal para birimi yerine döviz/altın cinsinden yapılmasına dolarizasyon ya da para ikamesi adı verilir (Eğilmez, 2018). Burada dolar kelimesinin kullanılmasının nedeni; bu tür işlemlerde döviz kuru olarak çok ABD Dolarının kullanılıyor olmasıdır. Enflasyonun hızlı yükseldiği ve gelecek dönemlerde de artmasının beklendiği dönemlerde enflasyona bağlı olarak ulusal para hızla değer kaybedecektir. Hanehalkı ve firmalar bu durumda reel gelir düzeylerini koruyabilmek için ücret, mal ve hizmetlerin fiyatlarını döviz türünden hesaplamaya ve tasarruflarını döviz/altın cinsinden yapmaya başlayacaklardır.

1.2.1.2. Para kurulu

Para kurulu rejimi (currency board regime) peg rejimi ile benzer prensipte yürütülür. Farklı olarak yerel paranın basılması da döviz girişine bağlanmıştır (Kılavuz, Topçu ve Tülüce, 2011, s. 85).

1.2.1.3. Ortak para

Ülkelerin kendi ulusal paralarının değerini koruyamadıkları durumlarda ya da para politikalarını ortak bir şekilde yöneterek bu alanda etkinlik sağlamayı hedefledikleri durumlarda, birden fazla ülke ortak bir para birimi kullanmayı tercih edebilmektedir. Günümüzde Avrupa Birliği (AB) üyesi 19 ülke arasında Euro'nun ortak para birimi olarak kullanılıyor olması buna en güzel örnektir. Özellikle ülkelerin kendi ulusal paralarının değerini koruyamadıkları durumlarda uyguladıkları

ortak para birimi sistemi, tam dolarizasyon olarak da adlandırılmaktadır (Berke, 2009, s. 127).

1.2.1.4. Tek paraya endeksli peg rejimi

Peg rejimi (pegged exchange regime); yerel para biriminin belirli bir rezerv paraya bağlanmasına denir (Aizenman ve Glick, 2005, s. 4). Örneğin; 1944'te imzalanan Bretton Woods anlaşmasına göre ABD Dolarının değeri altına (1 ons altın=35 ABD Doları şeklinde) ve diğer ülke paraları da ABD Dolarına bağlanmıştır. Bu sistem 1971 yılına kadar dünya genelinde ulusal paraların değerinin belirli düzeylerde tutulabilmesinde büyük yarar sağlamıştır (Dammach, 2006).

1.2.1.5. Sepet döviz kuruna endeksli peg rejimi

Bu kez yerel para biriminin değeri belirli bir rezerv paraya değil de birden fazla rezerv para biriminden oluşturulan bir sepete bağlanmaktadır. Örneğin; (0,5 \$ + 0,5 €) gibi bir sepet oluşturulup, diğer ülke para birimleri de bu sepetin değerine endekslenebilir. Bu yöntemde genellikle hükümetler tarafından açıklanan belirli yabancı paraların (dövizlerin) ağırlıklandırılmış bir bileşimi (sepet) kullanılmaktadır (Altay, 2007, s. 694).

1.2.2. Ara rejimler

Ara rejimlerde kur spesifik bir değere endekslenmemiştir. Ancak merkez bankası döviz kurunu belirlediği aralıkta ve değerde tutmak amacı ile müdahale eder. Bu tür rejimlerde iki tür müdahale söz konusudur: Birincisi; önceden belirlenmiş bir kural çevresinde yapılan müdahale (Sürünen Parite ve Hedef Bölge veya Aralık), ikincisi ise; herhangi bir kuralın bulunmadığı durumdaki müdahale (Yönetimli Dalgalanma) şeklindedir (Chadwick vd., 2012, s. 2).

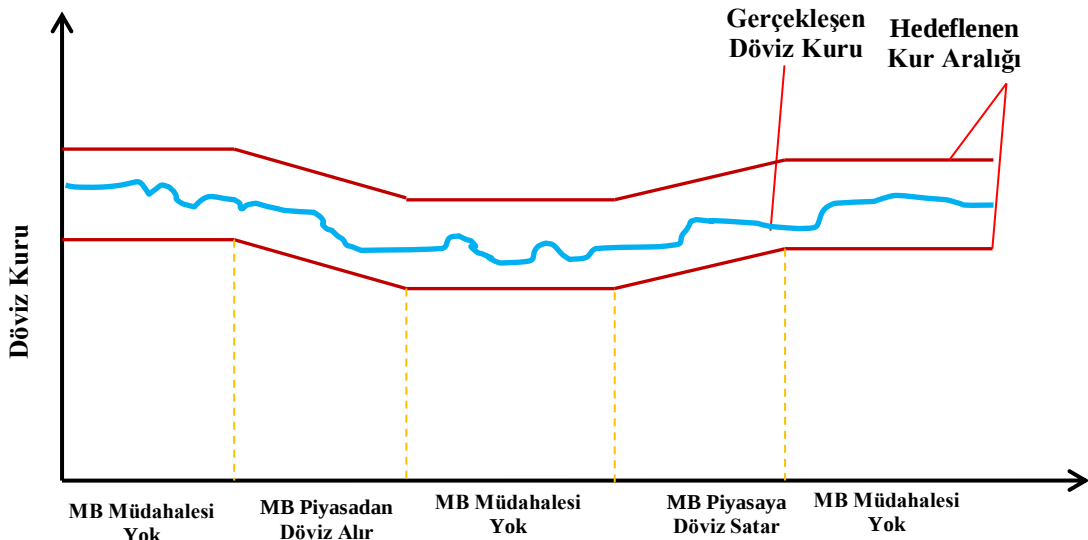
1.2.2.1. Sürünen parite

Sürünen parite (crawling peg); döviz kurlarında sürekli ve sınırlı değerler içerisinde kalınarak değişiklik yapılan bir sistemdir. Bu sistemde döviz kurları paritenin etrafında belli bir ölçüde dalgalanabilmektedir. Bu sistemde parite son birkaç hafta ya da ayın ortalamasına göre sürekli olarak değiştirilmektedir. Bu

özelliği nedeniyle sisteme “göstergeye göre ayarlanan kur sistemi” adı da verilebilmektedir. Eğer piyasa kuru önceden belli bir dönem süresince alt destekleme ya da alt desteklemenin yakınında bir seviyede süründüyse; yeni kurun ayarı aşağı yönde olacaktır. Bu tür ayarlamalarla uzun süreli eğilimlerin önüne geçilmeden, kısa dönemli dalgalanmaların kontrol altına alınması amaçlanmaktadır. Sürünen parite sisteminde tarafsız göstergeler doğrultusunda gerçekleştirilebilecek ayarlamalar önceden belli olmakta ve faiz politikasının da bu doğrultuda uygulanması gerekmektedir. Latin Amerika ülkeleri ve Doğu Asya ülkeleri bu sistemi uzun süre kullanmışlardır (Seyidoğlu, 2003, s. 376).

1.2.2.2. Hedef bölge veya aralık

Kontrollü dalgalı döviz kuru ya da müdahaleli dalgalı (dirty float) kur rejimlerinde; Merkez Bankaları döviz kurlarını daha önceden belirlenen belirli bir hedef bölge veya aralık içinde tutabilmek için kurdaki değişimlere döviz alım satımı yaparak müdahale eder (Kılavuz vd., 2011, s. 87). Bu durum Şekil 1 yardımıyla incelenebilir.



Şekil 1. Aralık İçinde Dalgalı Kur Rejimi

Kaynak: Mevcut kaynaklardan yararlanılarak, yazar tarafından çizilmiştir.

Şekil 1’de hedeflenen belirli bir kur aralığında döviz kurlarının hareket edebilmesini sağlayabilmek için Merkez Bankası (MB) belirli aralıklarla kura müdahale etmektedir. Kurlar düştüğünde MB piyasadan döviz almakta ve böylece

kurların daha fazla düşmesinin önüne geçmektedir. Kurlar yükseldiğinde ise MB piyasaya döviz satarak kurların hedeflenen seviyelerin üzerine çıkmasını önlemektedir. Bu uygulamanın da kendi içinde bazı alt çeşitleri bulunmaktadır:

1.2.2.2.1. Aralık içinde dalgalanan döviz kuru

Bazı durumlarda kur dalgalanmasına müdahale için bir bant aralığı seçilir. Bant içinde dalgalanma (crawling bands, pegged with horizontal bands) rejimi döviz kurunun belirli bir bant aralığında dalgalanması, bu bandın altına veya üstüne taşması halinde Merkez Bankası'nın müdahale etmesi biçiminde uygulanır. Bu uygulama bant aralığı içinde dalgalı ve bant aralığı dışında müdahaleli dalgalanma biçimindedir (Ghosh vd., 2003, s. 9).

1.2.2.2.2. Sık müdahaleli döviz kuru

Sık müdahaleli döviz kuru rejiminde; döviz kurunu belirli bir hedef aralık içinde tutmakla görevlendirilen merkez bankaları kura sık sık müdahalede bulunarak, döviz kurlarının önceden belirlenen bu aralık içinde kalmasını sağlamaya çalışırlar. Böylece ülkenin dış borç ve dış ticaret politikalarının sürdürülebilirliği sağlanmaya çalışılır (Dornbusch ve Fischer, 1998, s. 156).

1.2.2.2.3. Aralıkla müdahaleli döviz kuru

Sık müdahaleli döviz kuru sistemine göre merkez bankalarının döviz kurlarına daha seyrek aralıklarla müdahale ettiği bir döviz kuru rejimidir. Genellikle döviz kurlarının çok oynak olmadığı, görece daha istikrarlı ülkelerde uygulanan bir sistemdir (Mankiw, 2010, s. 394). Son dönemlerde Türkiye'de uygulanan döviz kuru sistemi bu konuya güzel bir örnek oluşturmaktadır.

1.2.3. Dalgalı döviz kuru rejimi

Serbest kur rejimi de denilen dalgalı kur rejiminde (floated exchange rate regime); yerel paranın yabancı paralarla ilişkisi piyasalarda (arz ve talep kurallarına göre) belirlenir. Tam dalgalı (free float) kur rejiminde, Merkez Bankası ya da başka bir kurum paranın dış değerine müdahale etmez (TCMB, 2020). Merkez Bankası'nın

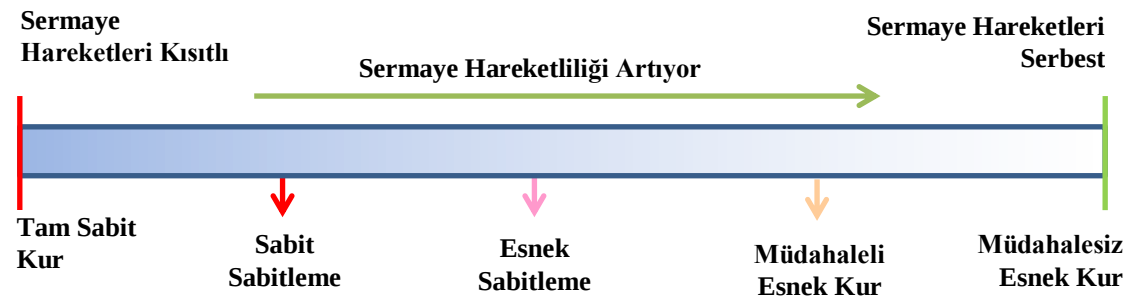
döviz kuru dalgalanmalarına müdahale etmesi dalgalı döviz kuru rejimini bozmasa da tam dalgalanmadan çıkarır (Chadwick vd., 2012, s. 3).

Serbest dalgalanan kur sisteminde; döviz kuru piyasa tarafından belirlenmektedir. Merkez bankasının döviz kurları üzerine herhangi bir müdahalesi söz konusu değildir. Bu sistemde merkez bankasının rezerv tutma gereksinimi en aza inmektedir. Ayrıca bu sistemde para politikası etkinliği tam olarak sağlanmaktadır. Reel şoklar karşısında kurlardaki ayarlamalar aracılığı ile daha etkin olan bu sistem, döviz kuru belirsizlikleri nedeni ile ekonomi üzerinde olumsuz etkilerde bulunabilmektedir (Yanar, 2008, s. 258).

Hiçbir ülkede serbest dalgalanma (tam esnek kur) rejimi uygulanmamaktadır. Bu uygulamaya en yakın örnekler ise; ABD, İsviçre ve Japonya'da görülmektedir. Diğer uç örnek olan tam sabit kur rejimi uygulamasına en yakın örnekler; Panama ve San Marino'da görülmüştür (Ghosh vd., 2003, s. 10).

1.2.4. İmkânsız üçleme

Kur rejimlerinin, sermaye hareketlerinin serbestlik derecesiyle önemli bir ilişkisi vardır. Bu durum Şekil 2 yardımıyla incelenebilir.



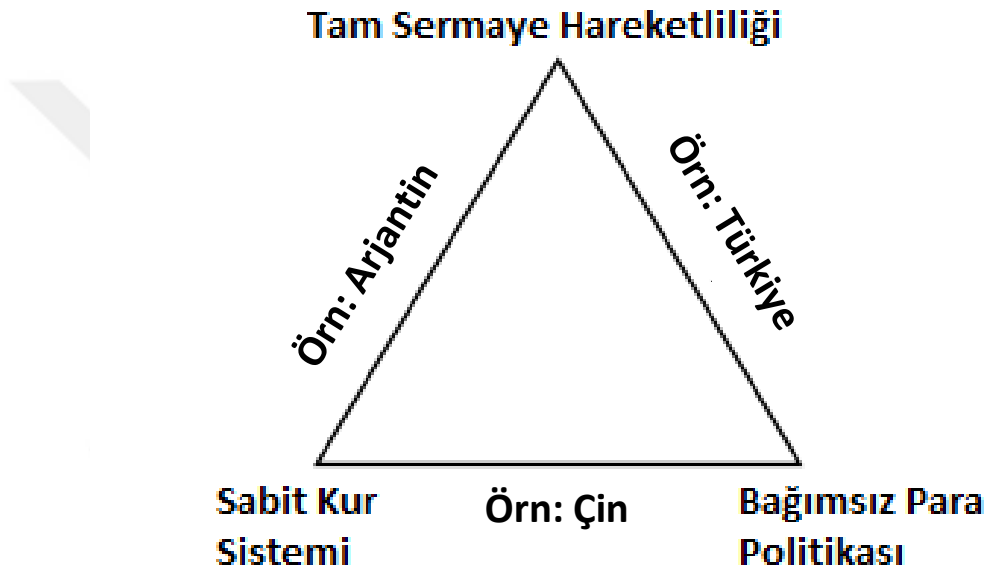
Şekil 2. Sermaye Hareketlerinin Serbestlik Derecesi ve Kur Rejimi

Kaynak: Eğilmez (2012a, s. 141)'den yararlanılıp, yazar tarafından genişetilerek çizilmiştir.

Not: Dikdörtgen içindeki rengin soldan sağa doğru açılması, sermaye hareketliliğine yönelik kısıtlamaların azaldığına işaret etmektedir.

Şekil 2'den de görüldüğü üzere; tam sabit döviz kuru rejimini sürdürebilmek için sermaye hareketleri kısıtlanmalıdır. Sermaye hareketlerindeki esnekliğe bağlı olarak, döviz kurundaki dalgalanma da artmaktadır.

Kur rejimi seçimi üzerine yapılan teorik tartışmalarda “İmkânsız Üçleme (Impossible Trinity) Hipotezi” ilk olarak Frankel (1999) tarafından ortaya atılmıştır. Hipoteze göre; bir ülkede aynı anda hem döviz kurunda istikrar, hem para politikasında bağımsızlık, hem de finansal serbestlik hedeflenemez. Bu üç hedef aynı anda işlememektedir. Eğer finansal piyasaların uluslararası serbestliği durmadan artıyorsa; bu döviz kuru istikrarı veya para politikası bağımsızlığı hedeflerinden birinden vazgeçilmesi gerektiği anlamına gelmektedir (Ghosh vd., 2003, s. 12-14). Bu durum Şekil 3 yardımıyla incelenebilir⁷.



Şekil 3. İmkânsız Üçleme

Kaynak: Gerede (2016, s. 21).

Şekil 3'e göre; Çin sabit kur rejimi altında bağımsız para politikası uyguladığı için sermaye giriş ve çıkışlarını kontrol altında olmak zorundadır. Aksi takdirde; bu ülkeye giren/çıkan sermaye üzerinde bir kontrol mekanizmasının olmaması, kur üzerinde baskı oluşturarak sabit kur politikasını sürdürülmesini zorlaştıracaktır. Benzer şekilde Arjantin'de; sabit kur rejimi altında sermaye hareketliliğini serbest bırakıldığı için para politikasını yöneten kurumlar da işlevsiz hale gelecektir. Çünkü sermaye hareketliliği yoluyla sabit tutulan kur, para politikası uygulandığında dalgalanma eğilimine girecek ve kuru sabit tutmak zorlaşacaktır. Son olarak

⁷ Bu şekilde üçgen çizgisi üzerine yazılan ülkeler ilgili kenarın uçlarındaki politikaları aynı anda uygulamakta olan örnek ülkeler olup, bu ülkelerin üçgenin karşı köşesindeki politikayı uygulamaları imkânsızdır.

Türkiye’de; bağımsız para politikası ve serbest sermaye hareketliliği altında kurun değeri piyasa tarafından tespit edilecek, bu yüzden sabit kur politikası izlemek imkânsız hale gelecektir.

1.2.5. Döviz kuru rejimlerinin finansal piyasalara etkileri

Döviz kuru rejimi seçimleri finansal piyasaları ciddi şekilde etkilemektedir. Teorik olarak da döviz kuru rejimlerinin finans piyasalarına etkileri sıklıkla tartışılan bir konu olmuştur. Sabit döviz kuru; ülkelerin düşük enflasyon seviyelerine ulaşmalarına yardımcı olabilir ve cari açıkların sürdürülemediği durumlarda sabit kur sistemi çöktüğünde devalüasyon yoluyla hükümetlerin kurlara müdahalesine olanak sağlar. Esnek döviz kuru ise; ticari dengesizliklerde daha yumuşak düzeltmelere imkân verir ya da aşırı oynaklık durumlarında spekülâtif sermaye hareketlerinin etkisini körükler. Sermaye hareketliliğinin yüksek olduğu durumlarda çıktı miktarını reel şoklara karşı korumak için esnek kur rejimleri tercih edilirken; sermaye hareketliliğinin düşük olduğu durumlarda sabit kur rejimleri tercih edilebilir (Ghosh vd. 2003)

1.3. Kur Riski

Piyasa profesyonelleri açısından kur riski iki farklı şekilde yorumlanabilmektedir. Kur riski (currency risk) ve kur etkisine açık olma (currency exposure) kavramları zaman zaman birbiriyle karıştırıldığı için bu kavramlar ayrı ayrı incelenmelidir. Döviz kurundaki beklenmeyen değişimler döviz kuru riski olarak tanımlanmaktadır. Yerel paranın veya yabancı paranın satın alma gücünde beklenen değerlerden sapma olasılığının istatistiksel ölçümü, döviz kuru riskidir. Kur etkisine açık olmak ise; döviz kurundaki değişiklikler sonucu şirketlerin piyasa değerlerinde veya nakit akışlarındaki dalgalanmalar neticesinde maruz kaldıkları zarar riski olarak tanımlanmaktadır (Aysoy, 2007, s. 43).

Kur riski, özellikle döviz cinsi varlıklar üzerinden işlem yapan ve döviz cinsi gelirleri döviz cinsi giderlerinden düşük olan kişi veya kurumlar için geçerlidir.

Çünkü döviz cinsinden açığı bulunan⁸ bu kişi veya kurumlar döviz kurlarındaki ani yükselmeler karşısında aynı miktarda döviz borçlarını ödeyebilmek için daha fazla ulusal paraya ihtiyaç duyacaklar; bu da firmaların borç/gelir dengelerini bozarak, faaliyetlerini sürdürebilmelerini güçleştirecektir (Arat, 2003, s. 55).

1.3.1. Sermaye piyasalarında kur riski

Finansal açıdan risk; bir getirinin, geleceğin alternatif durumlarına bağlı olması ve bu durumlardan en az birinin negatif getiriyle sonuçlanması ihtimalinin varlığıdır (Usta, 2008, s. 253). Sermaye piyasalarında döviz cinsi varlıklarla işlem yapan kişi/kurumlar için de kur riski söz konusudur. Zira bu kişi/kurumların da sahip oldukları döviz cinsi varlıklar döviz cinsi yükümlülüklerinden daha az olabilir. Bu durumda döviz kurlarında yaşanabilecek bir şoka karşı bu kişi ya da kurumlar açık pozisyonda yakalanırlar ve bu pozisyonlarını kapatabilmek için çok daha fazla ulusal para cinsinden varlık kullanmak zorunda kalabilirler. Bu da söz konusu kişi ya da kurumların portföylerinin getirisini azaltır, finansal piyasalardaki yatırım faaliyetlerine devam edebilmelerini zorlaştırır (Kadioğlu, 2003, s. 1).

1.3.2. Uluslararası yatırımlarda kur riski

Kur riski ve ülke riski, uluslararası portföy yatırımlarında en temel iki risk türüdür. Bir ülkede yapılan yatırım, o ülkenin yerel parası cinsinden hesaplanarak ölçülür. Örneğin; Türkiye’de yapılan bir hisse senedi yatırımı yerel para cinsinden (Türk Lirası) fiyatlanır ve getirisi de yine Türk Lirası cinsinden ölçülür. Ancak uluslararası piyasada yapılan bir yatırımın getirisi ölçülürken, daha farklı değişkenler de hesaba katılmaktadır. Yurtdışı yatırımların getirisi iki kademeli olarak ölçülebilir. Yatırımın getirisi, hem yabancı yatırımcının kendi ülke para birimi hem de yatırım yaptığı ülkenin yerel para birimi dikkate alınarak ölçülebilir. Döviz kurlarındaki değişimler yabancı yatırımların değerini ve getirisini doğrudan etkiler (Hacıoğlu ve Eroğlu, 2016, s. 601).

Yatırım fırsatları değerlendirilirken; yatırımların getirisi, yatırımcının ufku ve değer yaklaşımı, portföylerin içeriği, paranın zaman değeri gibi birçok etken

⁸ Ekonomi literatüründe buna “açık pozisyon” da denilmektedir. Diğer bir ifadeyle; döviz cinsinden borçların döviz cinsinden alacaklardan daha fazla olması durumunu ifade etmektedir (Arat, 2003, s.40).

sayılabilir. Yabancı hisse senedi yatırımlarında ise; ayrıca ülke politik riski ve kur riski de göz önünde bulundurulmalıdır. Finansal ekonomistlerin bir kısmı teorik olarak kur hareketlerinin kimi ekonomik değişkenler gibi normal dağılım ile incelenebileceğini söylerken; ampirik çalışmalar bu teorik varsayımın oldukça bulanık olduğunu göstermektedir (Durmuş ve Ayaydın, 2010, 74).

1.4. Finansal Piyasalar

Finansal piyasalar; kişi ve kurumların finansal ürünler ve bu ürünlere bağlı olarak ihraç edilen türev ürünler gibi menkul kıymetler üzerinde, makul işlem maliyetleri ve yüksek güvenli bir biçimde ticaret yaptıkları organize pazarlardır. Bu piyasalar Borsa İstanbul (BIST) gibi fiziksel mekânlar olabileceği gibi; NASDAQ gibi elektronik ortamlar da olabilmektedir. Bu piyasalarda işlem gören menkul kıymetler, hisse senetleri ve tahviller ile değerli metallerden oluşmaktadır. Finansal piyasalardaki temel bileşenler Tablo 2’de yer almaktadır.

Tablo 2. Finansal Piyasalardaki Temel Bileşenler

Fon Sahipleri (Borç Verenler)	Finansal Aracı Kurumlar	Finansal Piyasalar	Fon Talep Edenler (Borç Alanlar)
Bireyler Firmalar Bankalar	Bankalar Sigorta Şirketleri Emeklilik Fonları Yatırım Fonları	Bankalar Arası İşlem Piyasası Borsalar Para Piyasaları Tahvil Piyasaları Döviz Piyasaları	Bireyler Firmalar Hükümetler Belediyeler Kamu Kurumları

Kaynak: Groz (2009, s. 21).

Bu tabloya göre finansal piyasalar; ödünç verilebilir fon fazlası olanlar ile fon talep edenler arasında bağlantıyı sağlayan ve bu süreçte finansal kaynakların yeniden dağıtımını sağlayan piyasalardır (Pilbeam, 2010, s. 75). Piyasa kavramı ve finansal piyasalar aşağıda detaylı olarak incelenmiştir.

1.4.1. Piyasa kavramı ve özellikleri

Piyasa kavramı, alıcılar ile satıcıların (arz ve talebin) bulunduğu; para ve/veya mal ticaretinin yapıldığı; fiziksel ya da sanal tüm ortamları içinde barındırmaktadır. Piyasalarda genellikle hukuksal ya da geleneksel bir takım düzenlemeler bulunmaktadır. Piyasalar kendi içlerinde; reel piyasalar ve mali (finansal) piyasalar

biçiminde ikiye ayrılmaktadır. Reel piyasalar; mal ve hizmet arz ve talebinin karşılaştığı piyasalar iken, finansal piyasalar; elinde fon fazlası bulunan kişi ya da kurumların bu varlıklarını fon ihtiyacı olan kişi ya da kurumlara belirli bir bedel (faiz, kâr payı) karşılığında kullandırdıkları piyasalardır (Aydın, 2016, s.51).

1.4.2. Finansal piyasalar

Mali piyasalar da denilen finansal piyasalar, *mali varlık* olarak adlandırılan kıymetli evrak niteliğindeki belgelerin alınıp satıldığı piyasalardır. Finansal piyasalar denildiğinde; fon sahipleri, fona ihtiyacı olanlar, bu fonları etkin biçimde dağıtan aracı kurumlar, bu işlemlere aracılık eden finansal enstrümanlar (hisse senetleri, kredi sözleşmeleri, bono ve tahviller, vb.) ve finansal işlemlerin belirli bir güvenilirlik içinde sürdürülmesini sağlayan yasal ve hukuksal düzenlemeler akla gelmektedir (Darskuviene, 2010, s. 7 - 9).

Finansal piyasalar faaliyet gösterdikleri ortamlara göre; organize piyasalar ve organize olmayan piyasalar şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Türkiye'deki organize piyasalara örnek olarak; T.C. Merkez Bankası Piyasaları (Para Piyasası, Açık Piyasa İşlemleri, Döviz Piyasası), Borsa İstanbul (BIST), Takasbank, Bankalararası Repo Piyasası ve Bankalararası TL Piyasası sayılabilir. Organize olmayan piyasalara örnek olarak; Bankalararası Döviz Piyasası, Bankalararası Tahvil Piyasası, Serbest Altın Piyasası ve Serbest Döviz Piyasası sayılabilir. Finansal piyasalar, fon arz ve talep edilme sürelerine göre de para piyasası ve sermaye piyasası şeklinde ikiye ayrılmaktadır (BIST, 2014, s. 4).

1.4.2.1. Para piyasaları

Para piyasaları daha çok kısa vadeli fon arz ve talebinin bulunduğu piyasalardır. Para piyasasındaki işlemlerin vadesi genellikle bir yılı geçmemektedir. Para Piyasalarında kullanılan başlıca finansal araçlar; 1 yıla kadar vadeli krediler, döviz, hazine bonoları, banka bonoları, finansman bonoları, repo, ters repo ve banka garantili bonolardır (TSPAKB, 2011, s. 3). Firmalar, para piyasalarından sağladıkları fonları genellikle işletme kredisi olarak (cari dönemdeki kısa vadeli nakit ihtiyaçlarını karşılamak için) kullanırlar (Mazgit, 2012, s. 13 - 14).

1.4.2.2. Sermaye piyasaları

Sermaye piyasaları vadesi bir yıldan daha uzun olan finansal varlıkların işlem gördüğü piyasalardır. Firmalar bu piyasalardan sağladıkları kredilerle genellikle; yeni bina yapımı, ek makine-teçhizat alımı ya da bunların modernizasyonu işlemlerini gerçekleştirirler. Başlıca sermaye piyasası araçları; hisse senetleri, devlet tahvilleri, şirket ve belediye tahvilleri, katılma-intifa belgeleri, kâr-zarar ortaklığı sertifikaları, gelir ortaklığı senetleri, gayrimenkul sertifikaları, yatırım fonu katılım payları, eurobondlar ve varlığa dayalı menkul kıymetlerdir.

Sermaye piyasalarını da kendi içinde birincil ve ikincil piyasalar şeklinde ikiye ayırmak mümkündür. Birincil piyasalar; hisse senedi ve borçlanma kâğıtlarının ihraç edildiği ve fon temin eden firmalar ile fon alıcıların doğrudan karşı karşıya geldikleri piyasalardır. Bu işlemlerde elde edilen fonlar doğrudan firmaya kalmaktadır. İkincil piyasalar ise; daha önceden birincil piyasalarda yatırımcılara arz edilmiş olan menkul kıymetlerin yatırımcılar arasında alınıp satıldığı piyasalardır. Bu piyasalarda elde edilen gelirler, menkul kıymeti elinde bulunduran kişi ya da kurumlara gitmektedir. İkincil piyasalara en güzel örnek hisse senedi borsalarıdır (BIST, 2014, s. 5). Para piyasaları ile sermaye piyasalarını ayıran tek husus varlıkların vadesi değildir; bu iki piyasa arasındaki farklar Tablo 3'te detaylı şekilde verilmiştir.

Tablo 3. Para Piyasaları ile Sermaye Piyasaları Arasındaki Farklar

	Para Piyasası	Sermaye Piyasası
Vade Yapısı	Genellikle kısa	Genellikle uzun
Kullanılan Finansal Araç	Kıymetli evrak	Menkul kıymet
Finansal İlişki	Borç-alacak ilişkisi	Ortaklık veya borç-alacak ilişkisi
Fon Arz Edenler	Hanehalkı, firmalar ve kamu	Hanehalkı, firmalar ve kamu
Fon Talebinin Gerekçesi (Hanehalkı Açısından)	Tüketimin finansmanı	Hanehalkı bu piyasadan fon talep edemez
Fon Talebinin Gerekçesi (Firmalar Açısından)	Üretimin finansmanı (İşletme sermayesi ya da döner sermaye)	Yatırımların finansmanı (Yatırım sermayesi ya da sabit sermaye)
Fonların geri ödenmesi	Gelirlerle geri ödenir	Amortisman ve kârlarla geri ödenir
Risk	Genellikle düşük	Genellikle yüksek
Getiri oranı	Genellikle düşük	Genellikle yüksek

Kaynak: Mazgit (2012, s. 14).

Tablo 3'ten de görüldüğü üzere; para piyasaları ile sermaye piyasaları arasında vade yapısı haricinde birçok farklılıklar bulunmaktadır. Sermaye piyasalarının en geniş örneği borsalar olup, bu kısım aşağıda ayrı bir başlık altında incelenmiştir.

1.5. Borsanın Tanımı ve Çeşitleri

Sermaye Piyasası Kurulu Kanuna göre borsalar; anonim şirket (A.Ş.) şeklinde kurulur. Sermaye piyasası araçlarının, kambiyo senetlerinin, kıymetli madenlerin (altın, gümüş vb.), kıymetli taşların (elmas vb.) serbest rekabet koşulları çerçevesinde kolayca alınıp-satılabilmesini sağlamak, bu işlemler sırasında oluşan fiyatları belirlemek/ilân etmek üzere ilgili kanunlara uygun şekilde yetkilendirilen ve düzenli faaliyet gösteren pazar yerleri ve sistemlerdir (Ticaret Kanunu, 2012).

Başlıca borsa çeşitleri; menkul kıymet borsaları, vadeli işlem ve opsiyon borsaları, emtia borsaları, altın ve kıymetli maden borsalarıdır. Çeşitli borsaların detayları aşağıda incelenmiştir.

1.5.1. Menkul kıymet borsaları

Menkul Kıymet Borsaları, alıcı ile satıcının veya onların yetkilendirdikleri temsilcilerin menkul kıymetler, ticari emtialar ve bunlara benzeyen diğer emtia ve kıymetten sayılan ürünlerin alım-satımı amacıyla biraraya geldiği; belli kurallara göre (belirlenen yerlerde, belirlenen sürelerle) düzenlenmiş merkezi pazarlar olarak tanımlanmaktadır (Karşlı, 2004, s. 214). Menkul kıymet borsalarında bireysel yatırımcıların doğrudan alım-satım yapmalarına izin verilmemekte; bu işlemler borsa üyelik belgesi ile borsada alım satım işlemi yapma yetkisine sahip aracı kurumlar tarafından yapılabilmektedir (Işık, 2012, s. 221). Türkiye'deki tek menkul kıymetler borsası Borsa İstanbul (BIST)'dir.

Menkul kıymetler borsalarında işlem gören başlıca menkul kıymetler olarak; hisse senetleri, borçlanma kâğıtları (bono ve tahviller), varlığa dayalı menkul

kıymetler⁹, ipotek teminatlı menkul kıymetler¹⁰ ve ipoteye dayalı menkul kıymetler¹¹ sayılabilir.

1.5.2. Vadeli işlem ve opsiyon borsaları

Vadeli işlem ve opsiyon borsaları, ilerideki bir tarihte teslimatı veya nakit uzlaşması yapılmak üzere herhangi bir malın veya finansal aracın bugünden alım satımının yapıldığı piyasalardır. Bireysel ve kurumsal yatırımcılar türev ürünler¹² (hisse senetleri, döviz, faiz ve her çeşit emtia ürünlerine bağlı vadeli işlem kontratları ve opsiyonlar) üzerine kaldıraçlı olarak işlem yapabilirler (TSPAKB, 2011).

Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası (VİOP), Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören sermaye piyasası araçları üzerine düzenlenmiş vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile diğer türev araçların elektronik ortamda alım-satımının yapılabildiği piyasalar şeklinde de tanımlamaktadır (SPK, 2006).

VİOP sözleşmeleri, sermaye piyasalarında işlem gören ekonomik veya finansal bir ürünü, döviz veya kıymetli madeni; belirli bir süre öncesinden, belirlenmiş bir vadede, belirli bir fiyattan almak ya da satmak üzere yapılan sözleşmelerdir. Bu sayede kişi ve kurumlar, ilgili finansal varlığın gelecekte alabileceği değeri üzerinden gelir elde edebilmekte ve kendilerini o tarihteki ödemeleri konusunda garanti altına (hedge) alabilmektedirler (BIST, 2017).

1.5.3. Emtia borsaları

Günümüzde borsa denince akla öncelikle döviz, tahvil/bono, hisse senetleri gibi finansal enstrümanlar gelse de; çok daha önce ticaretin temelinde buğday, arpa

⁹ Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler (VDMK), varlık finansman fonu portföyündeki varlıklar karşılığında ihraç edilen borçlanma senetleri olup, menkul kıymetler borsalarında işlem görebilmektedirler (Turan, 2009, s. 24).

¹⁰ İpotek Teminatlı Menkul Kıymetler (İTMK), ihraç edenin genel sorumluluğu kapsamında ve karşılığında bir kısım varlıklar teminat gösterilerek ihraç edilen borçlanma senetleridir. İTMK sabit veya değişken faizli, iskontolu veya primli, hamiline veya nama yazılı olabilmektedir. İTMK de menkul kıymetler borsalarında işlem görebilmektedirler (Mazgit, 2012, s. 101-102).

¹¹ İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetler (İDMK), konut finansmanı fonu portföyündeki varlıklar teminat gösterilerek ihraç edilen borçlanma senetleridir. İDMK da menkul kıymetler borsalarında işlem görebilmektedirler (Ataman Erdönmez, 2006, s. 77).

¹² Türev ürünler vadeli piyasalarda işlem gören ve dayanak varlık olarak tanımlanan bir başka varlıktan türetilen ve değeri o dayanak varlığa bağlı olarak oluşan ürünlerdir. Günümüzde organize vadeli işlem piyasalarında paya, endekse, döviz, tahvile, bonoya, emtiaya, altına, enerjiye vb. dayalı olarak oluşan türev sözleşmeler işlem görmektedir. (<https://www.borsaistanbul.com/sss/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi-viop>)

gibi insanların temel ihtiyaçları olan ürünler alınıp satılıyordu. “Mal” ya da “emtia” olarak tanımlanan bu ürünlerin alım-satımı önceleri bire bir fiziki ortamda yapılırken, sonradan işlemler organize borsalara taşınmıştır. rn sayısının artışı, artan arz-talep, farklı vade ihtiyaçları ve teknolojinin gelişmesi de bu sürece yardımcı olmuştur. Bugün emtia borsalarında her türlü tarım ürünü, hayvansal ürün, ağır metaller, değerli madenler, petrol/kimya ürün ve türevleri, enerji ürünleri ve emisyon ürünleri gibi çok çeşitli enstrüman işlem görmektedir (TSPAKB, 2011).

Emtia borsaları ya da diğer ismiyle ticari mal borsaları, en eski borsa türüdür. Ticaret borsaları değiş tokuő (trampa ekonomisi) döneminden beri devam eden bir borsa tr olup; hammadde, tarım ürünleri veya gıda malzemeleri gibi malların işlem gördüğü borsalardır. Bu borsalarda işlemler ya hemen ya da vadeli olarak yürütülebilmektedir. Vadeli olarak ifade edilen borsa, futures borsasıdır. Bu borsada ileri vadeli işlemlere dair sözleşmeler bugünden gerçekleştirilir. Belirli bir süre dâhilinde, önceden belirlenmiş fiyatlar üzerinden ticari malların alım-satımı işlemleri bu borsanın çalışma alanıdır. Futures işlemleri, fiyat dalgalanmalarına karşı üreticiyi ve bu ürünleri talep edenleri (gıda, tekstil vb. firmaları) koruyucu bir işlem olması yönüyle ekonomi açısından oldukça yararlıdır (Yıldırım ve Kesebir, 2019, s. 250).

Emtia borsaları sayesinde üreticiler ürünlerini gerçek değeri üzerinden satabilme imkânına kavuőurken, bu ürünleri girdi olarak kullanan firmalar da belirli fiyatlardan hammadde arz güvenliğini sağlayabilmektedirler (Nadirgil, 2015, s. 65).

Türkiye’de emtia borsalarının ilk rneği İstanbul Altın Borsası’dır. Dünya’da ise belli baőlı emtia borsaları olarak; Londra Metal Borsası, NYSEL LIFFE, Eurex, Powernext-EPEX, Avrupa Enerji Türevleri Borsası (Endex), CME Grubu, Intercontinental Exchange ve BM&F Bovespa sayılabilir (TSPAKB, 2011).

1.5.4. Altın ve kıymetli maden borsaları

Altın ve kıymetli maden borsaları altın, gümüş, elmas, platin ve paladyum kıymetli madenlerin sertifikalar üzerinden alınıp satıldığı borsalar olup; bu kıymetli madenlerin tıpkı menkul kıymetler borsalarında olduğu gibi bir çeşit açık artırma / fiyat teklifi toplama usulü ile alınıp satıldığı piyasalardır (Haliőelik, 2000).

Dünya genelinde en çok rağbet gören kıymetli maden borsaları altın borsalarıdır. Ülkelerin döviz ihtiyaçlarının artması ve altının da döviz gibi bir uluslararası ödeme aracı olması nedeniyle son yıllarda dünyada altın üretimi ve ticaretinde büyük artışlar yaşanmıştır. Diğer borsalarda olduğu gibi altın borsalarında da fiyat, arz ve talebe göre şekillenmektedir. Yine bu borsalarda spot işlemlerin yanında futures ve opsiyon işlemleri de yapılabilmektedir (Işık, 2012, s. 249.)

Türkiye’de altın borsası 26 Temmuz 1995’te İstanbul Altın Borsası adıyla kurulmuş olup, 9 Temmuz 1999 tarihinden itibaren gümüş ve platinin de bu piyasada işlem görmesine izin verilmiş ve ismi Kıymetli Madenler Piyasası olarak değiştirilmiştir. Bu borsa İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından sonra Türkiye’nin en büyük borsası olmuştur. 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanununda yapılan değişiklikle bu borsa Borsa İstanbul bünyesine dâhil edilmiş olup, 3 Nisan 2013’ten bu yana bu çatı altında Borsa İstanbul Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasası adıyla işlemlerine devam etmektedir (BIST, 2020b).

1.6. Portföy Kavramı ve Portföy Yönetimi

Aslında herkesin belirli bir portföyü olduğu düşünülebilir. Portföyler sahip olunan reel varlıklar (araba, ev vb.) olduğu gibi, her türlü menkul kıymetten oluşan finansal varlıklar da olabilir. Reel varlıklar maddi değerler ile doğrudan ilişkili iken; finansal varlıklar bu değerlerle ilişkili hak ve yükümlülükleri gösterir. Finans teorisinin konusuna bu portföylerden sadece finansal varlık portföyü girer (Özçam, 1997, s. 3).

Türkçede kullanılan portföy kelimesi, Fransızca anlamı evrak taşımak, tahvil, cüzdan olan “portefeuille”¹³ kelimesinden gelmektedir. Sharpe (1988, s. 16) portföyü, bir kişinin geleceğini belirleyen tasarruf/yatırım kararlarının bütünü olarak tanımlarken; Ceylan ve Korkmaz (1998, s. 7), belirli amaçları gerçekleştirebilmek için yatırımcıların sahip olduğu, birbirleriyle ilişkili ve kendine has ölçülebilir nitelikleri olan varlıklar topluluğu olarak tanımlamaktadır. Zengin (2006, s. 7) ise portföyü; çeşitli menkul kıymetlerden meydana gelen, ağırlıklı olarak hisse senedi ve

¹³ <https://tureng.com/tr/fransizca-ingilizce/portefeuille>

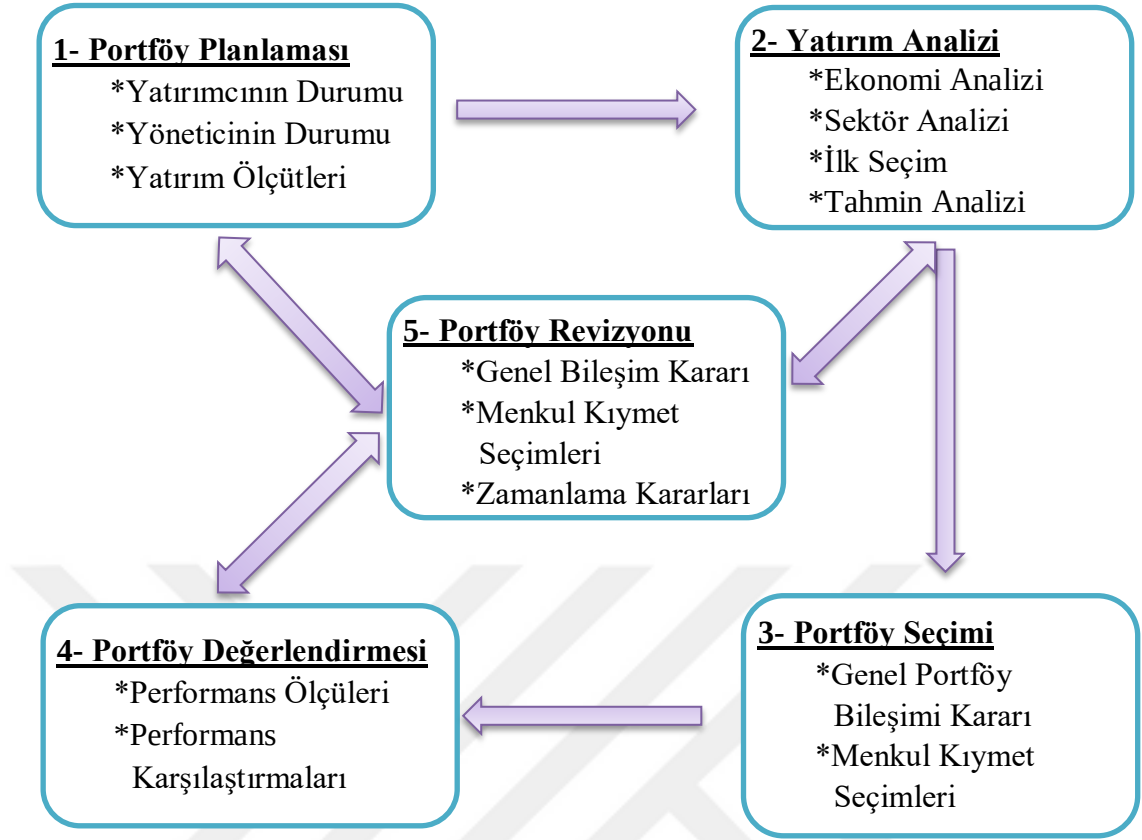
tahviller gibi menkul kıymetlerden ve bunların türevlerinden oluşan, belirli bir kişi veya grubun elinde bulunan finansal nitelikteki kıymetler olarak ifade etmektedir.

Portföy yönetiminde karar alma ve uygulama süreçleri dinamik bir eylem olup, beş aşamadan oluşmaktadır

- i. Portföyün planlanması
- ii. Yatırım analizi
- iii. Portföy seçimi
- iv. Portföy değerlendirme
- v. Portföy revizyonu

Portföy planlaması; yatırımcı profilinin belirlenmesi, portföy yöneticisinin belirlenmesi ve yatırım kıstaslarının tespiti olarak özetlenebilir. Yatırım planlamasında ise; yatırımın vadesi ve yatırımcının hedeflerinin tespiti yapılmalıdır. Yatırım analizi; portföyde taşınması düşünülen finansal enstrümanların özelliklerinin incelenmesi, farklı enstrümanların getiri performanslarının kantitatif olarak ölçülmesidir. Portföy seçimi ise; risk ve getiri temeline göre değerlendirme yaparak portföyün hangi varlıklardan oluşacağını belirlenmesidir. Portföy değerlendirme ise; portföyün performansı ve bunun sebeplerinin tespit edilmesidir. Portföy yönetimi dinamik bir süreç olduğu için portföyler düzenli aralıklarla yeniden değerlendirilir.

Portföy değerlendirme; performans kriterlerinin belirlenmesi ve buna göre performansların karşılaştırılmasıdır. Bu değerlendirmeye göre sürecin başında konulan hedeflerin hangi ölçüde gerçekleştiği tespit edilebilir. Portföy revizyonu ise; portföyden çıkarılacak ve yerlerine yeni alınacak varlıkların belirlenmesi ve işlemlerin gerçekleştirilmesidir (Kalfa, 2010, s. 4-8). Bu aşamaların birbirleriyle olan etkileşimi Şekil 4’te gösterilmiştir.



Şekil 4. Portföy Yönetiminde Karar Alma ve Uygulama Süreçleri

Kaynak: Ceylan ve Korkmaz (1998, s. 16)'dan yararlanılarak, yazar tarafından oluşturulmuştur.

Şekil 4'e göre; portföy yönetiminde karar alma ve uygulama süreçleri birbiriyle sürekli etkileşim içinde olan, dinamik bir eylemler zinciridir. Portföy yöneticisinin bu süreçleri sürekli takip etmesi, gerekli analizleri sürekli yapması ve doğru zamanda doğru adımları atarak, portföyün getirisini maksimize etmesi beklenmektedir.

1.6.1. Portföyün çeşitleri

Portföyler çeşitli finansal varlıkların bir araya getirilmesi ile oluşturulur. Çoğunlukla hisse senedi ve tahvil ağırlıklı oluşturulmasına rağmen, yatırımcının risk iştahı seviyesine göre farklı portföy çeşitleri de ortaya çıkmıştır. Bunların başlıcaları; tamamı tahvillerden oluşan portföyler, tamamı hisse senetlerinden oluşan portföyler, karma portföyler ve diğer yatırım araçlarından oluşan portföylerdir.

1.6.1.1. Tamamı tahvillerden oluşan portföyler

Tahviller, devletler ve şirketler tarafından çıkarılan ve vadesi bir yıldan uzun olan sabit getirili menkul kıymetlerdir. Finansman bonosu ve hazine bonosu gibi finansal varlıkların en önemli farkı vadelerinin bir yıldan kısa olmasıdır (Karan, 2013, s. 387).

Sermaye kazançları ve dönemsel faiz ödemeleri tahvillerin getirisini oluşturmaktadır. Risk iştahı düşük ve piyasayı yakından takip etmeyi tercih etmeyen yatırımcılar, portföylerinin çoğunluğunun tahvillerden oluşmasını tercih eder. Hazine bonoları, devlet ve özel sektör tahvillerinden oluşan bu tip portföyler, daha düşük risk ve daha sınırlı bir getiri yaratırlar. Devletler tarafından çıkarılan tahvil ve bonolar risksiz menkul kıymetler olarak tanımlanır ve piyasaların durgun ve kötü zamanlarında özellikle tercih edilir (Korkmaz, Aydın ve Sayılğan, 2013, s. 23).

1.6.1.2. Tamamı hisse senetlerinden oluşan portföyler

Diğer yatırım araçlarına kıyasla daha yüksek risk barındıran hisse senetlerine yatırımın, ortaklık hakkı ve daha yüksek beklenen getiri gibi avantajları mevcuttur. Hisse senetlerinde getiriyi kâr payı ve sermaye kazancı oluşturur. Tamamı hisse senetlerinden oluşan portföyler için limitsiz seçenek mevcuttur. Borsalarda farklı risk seviyelerine sahip hisse senetleri mevcuttur. Portföy oluşturulurken yatırımcının profili önemli bir etkidir. Risten kaçan bir yatırımcı portföyünde düşük riskli hisse senetlerini tercih edecektir. Portföy oluşturulduktan sonra da piyasaların yakından izlenmesi gerekmektedir. Piyasaların istikrarlı zamanlarında bu tip portföyler oldukça iyi performe etmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 1998, s. 25).

1.6.1.3. Karma portföyler

Portföy oluşturmanın mantığına da en yakın sistem olan karma portföylerde bütün kaynaklar belirli bir yatırım aracına bağlanmayıp, farklı yatırım araçları arasında bir dağıtım (tahsis, allocate) yapılmaktadır. Bu tip portföyler en çok hisse senedi ve tahvillerden oluşturulmaktadır. Piyasalar durgunken, portföyde tahvillerin ağırlığı arttırılırken; piyasalar iyiye gittiğinde, hisse senetlerinin ağırlığı arttırılır.

Portföy yöneticisi yapacağı portföy revizyonları ile getiriye maksimize ya da zararı minimize etmeye çalışmaktadır (Charkasov, 2019, s. 9 - 10).

6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ise; her birinin değeri fon portföyünün %20'sinden az olmayacak şekilde fon portföyünün en az %80'ini ortaklık paylarına, borçlanma araçlarına, kira sertifikalarına yatıran ve temettü, faiz ve kira sertifikası geliri elde etmeyi hedefleyen fonları, karma fonlar olarak tanımlamaktadır (Takas Bank, 2020).

1.6.1.4. Diğer yatırım araçlarından oluşan portföyler

Hisse senedi ve tahviller haricinde farklı finansal yatırım araçları ile de portföyler oluşturulabilmektedir. Bunlar arasında; repolar, varantlar, opsiyon ve futures sözleşmeleri, varlığa dayalı menkul kıymetler, sertifikalar, değerli madenler, döviz ve döviz tevdiat hesapları ve vadeli mevduat sayılabilir (Charkasov, 2019, s. 11). Yatırımın süresi boyunca hangi tür varlıkların daha verimli olacağı çeşitli istatistiksel yöntemlerle hesaplanarak tahmin edilmeye çalışılır ve portföyler buna göre oluşturulur. Burada yatırım araçlarının seçiminde ve çeşitlendirilmesinde, yatırımcının getiri beklentisi, vade ve risk faktörleri ön plana çıkmaktadır (Baykan, 2010, s. 14).

1.6.2. Portföy yönetim yaklaşımları

Finans literatüründe portföy seçiminde kullanılan başlıca iki portföy yönetim yaklaşımı yer almaktadır: Birincisi “Geleneksel Portföy Yönetimi” olarak isimlendirilen ve daha çok basit çeşitlendirme prensibine dayanan yaklaşım; ikincisi ise 1950’li yıllarda geliştirilen istatistik-matematik temelli “Modern Portföy Teorisi” yaklaşımıdır. Bu yaklaşımlardan ilkinin pratikte oldukça fazla ilgi gördüğü, ikincisinin ise teorik dayanağının güçlü olması sebebiyle finans camiasında benimsendiği bilinmektedir. (Berk, 1995, s. 373).

1.6.2.1. Geleneksel portföy yaklaşımı

Geleneksel Portföy Yaklaşımında, yatırımcılar maruz kaldıkları risk seviyesine göre getirilerini maksimize etmeye çalışır. Yatırımcılar tek bir yatırım aracı yerine daha fazla yatırım aracına yatırım yaparak risklerini de minimize etmeyi

hedefler. Riski azaltmanın yolu ise portföy oluşturmaktan geçmektedir. Portföyü oluşturan tüm finansal varlıklar aynı yönde hareket etmeyeceği, bazıları kâr ederken bazıları zarar edeceği için portföyün riski tek bir finansal varlığındakinden daha az olacaktır. Dolayısıyla bu yaklaşım portföydeki varlık adedinin arttırılması (çeşitlendirme) prensibine dayanır. Yatırımcılar basit çeşitlendirme dahi yapsalar, rastgele seçilen farklı finansal varlıklar birbirlerini telafi eden getiri performansları ile riskleri düşürebilecektir (Kalfa, 2010, s. 40).

İdeal finansal varlık çeşitlendirmesi ile portföy riski ciddi şekilde azaltılarak, piyasanın sistematik risk seviyesinin yakalanılması hedeflenmektedir. Öte yandan fazla çeşitlendirmenin de başlıca zararları olarak; risk-getiri oranı yanlış varlıkların da portföye dâhil edilmesi, çok sayıda finansal varlık içeren portföyün yönetiminin zorlaşması, çok sayıda finansal varlık için yapılacak yüksek araştırma maliyeti, portföyde fazla finansal varlık taşınması sonucu ortaya çıkacak yüksek işlem komisyonları ve yönetim ücretleri sayılabilir (Aykaç, 1996).

1.6.2.2. Modern portföy teorisi yaklaşımı

Harry M. Markowitz'in 1952 yılı Mart ayında Journal of Finance'de yayınlanan makalesi, modern finans literatürünün en önemli ve ünlü makalesidir. Çalışmaları ona 38 yıl sonra bir Nobel ekonomi ödülü kazandırsa da hiç kimsenin tanımadığı 25 yaşında bir genç olan Markowitz'in "Portföy Seçimi" başlıklı makalesi o yıllarda çok ses getirmedi; hatta 1960 yılına kadar akademik literatürde bu makaleden yapılan alıntılar yirmiyi geçmedi (Bernstein, 1997). Portföyde yer alan varlıkların belirli risk seviyelerinde mümkün olan maksimum getiriyi nasıl elde edeceklerinin araştırıldığı çalışmaya göre; sadece yalın çeşitlendirme ile risk azaltılamaz çünkü portföyde yer alan varlık/varlık gruplarının doğrusal veya ters yönlü hareket ettikleri kabul edilir. Markowitz, portföy riski portföyü oluşturan varlıkların riskinden daha düşük olabilir ve sistematik olmayan risk sıfıra indirilebilir görüşüyle modern portföy teorisinin temellerini atmıştır (Gökbel, 2003, s. 21). Diğer bir ifadeyle; Markowitz belirli bir risk seviyesinde beklenen getirinin arttırılması veya kabul edilen getiri düzeyi için riskin azaltılmasının mümkün olduğunu belirterek; geleneksel yaklaşımın varlıklar arasındaki ilişkiyi reddeden ve sadece getirileri dikkate alarak seçilen çok sayıda varlıktan oluşmuş portföylerde riskin

azaltımı yaklaşımını kabul etmez. Markowitz portföy seçimi için yeterli olmadığını belirttiği beklenen getiri kuralı yerine, beklenen getiri-varyans kuralını önerir (Baykan, 2010, s. 24).

Modern Portföy Teorisi Yaklaşımı'nın dayandığı başlıca varsayımlar şunlardır: Borsalarda işlem gören menkul kıymetlerin arzında hiçbir kısıtlama yoktur. Yatırımcılar istedikleri her menkul kıymete istedikleri oranda yatırım yapabilirler. Herhangi bir şirket veya piyasa ile ilgili bilgiye ulaşmanın bir maliyeti yoktur. Tüm bilgiler anında ve eksiksiz olarak piyasalara yansımaktadır. Yatırımcılar herhangi bir sınırlama olmaksızın, belli bir faiz oranı üzerinden borçlanabilmektedir. Borçlanma için herhangi bir minimum özkaynak ihtiyacı yoktur ve birden çok kaynaktan borçlanılabilir. Piyasada yapılan işlemler ve gelirler üzerinden herhangi bir vergi yükümlülüğü yoktur. Tüm yatırımcılar varlıkların beklenen getirileri, standart sapmaları ve korelasyonlarına ilişkin aynı beklentileri taşımaktadır ve risk seviyesi aynı olan varlıklar içinden her zaman getirisi yüksek olanı seçerler (Berk, 1995, s. 388-389).

1.6.2.3. Portföy çeşitlendirme

Çeşitlendirme (diversification) bir yatırımcının fiyat değişiklikleri sebebiyle oluşan riski azaltmak için portföyünde farklı varlıklara yer vermesidir. Uluslararası ya da coğrafi çeşitlendirme yatırımcıların portföylerinde yabancı ülke piyasalarının hisse senetlerine yer vermesi şeklinde gerçekleşir (Bekaert ve Harvey, 2000, s. 567). Solnik (1974) tarafından yapılan çalışmada; iyi çeşitlendirilmiş uluslararası bir portföyün riskinin, normal bir hissenin riskinin onda biri kadar olduğu; aynı sayıda hisse içeren iyi çeşitlendirilmiş bir Amerikan hisse senedi portföyü riskinin ise yarısı kadar olduğu belirtilmiştir.

Uluslararası çeşitlendirme, yatırımcılar için beklenen getirilerin de yerel para yerine yabancı para cinsinden belirlenmesini beraberinde getirir. Getiri ancak yabancı paranın yerel paraya çevrilmesi sonucu tam olarak ortaya çıkar (Bekaert ve Harvey, 2000, s. 568). Dolayısıyla dalgalı kur rejimlerindeki rastlantısal hareketler, getirilerin de beklentilerden sapmasına neden olur. Solnik (1974) çalışmasında kur riskine karşı korunaksız bir uluslararası portföyün korunaklı portföye göre daha riskli olduğu belirtilerek; yatırımcıların beklenen getirilerinin kur hareketleri sonucu ortaya

çıkışını kur riski veya döviz riski olarak tanımlar. Kur riski, uluslararası çeşitlendirme ile ilgilenen rasyonel yatırımcılar için belirleyici bir etkidir. Uluslararası çeşitlendirme aynı zamanda uluslararası sermaye hareketlerine de zemin hazırladığından, döviz kurları ile yabancı yatırımcıların hisse senedi hareketleri arasında bir ilişki de kaçınılmazdır.

1.6.3 Varlık dağıtımı kavramı

Varlık dağıtımı kavramı, Markowitz'in 1952 yılında yazdığı "Portföy Seçimi (Portfolio Selection)" makalesine dayanmaktadır. Varlık dağıtımı, bir yatırımcının portföyünün yatırım amacıyla varlık sınıfları arasında nasıl dağıtılacağına karar verme sürecidir. Başka bir ifadeyle; portföyü oluşturacak varlık sınıflarının belirlenmesi ve varlık sınıflarının portföydeki optimal oranlarının belirlenmesidir. Bu süreç yatırım politikası kararlarının temelini oluşturur ve portföy yönetiminin bir parçasıdır. Varlık dağıtımı bir süreç ve sonuçtur. Varlık dağıtımı için iki önemli kavram; varlık getirilerinin dağıtımı ve yatırımcıların risk-getiri tercihleridir.

1.6.3.1. Varlık dağıtımının temelleri ve sürecin işleyişi

Başarılı bir varlık dağıtımı için portföy yöneticisi her zaman titiz, istikrarlı ve ayrıntılı bir yaklaşım sergilemelidir. Varlık dağıtımının varlıkla ilişkili temelleri; varlık sınıflarının seçimi, bu sınıfların karşılaştırılması ve değerinin belirlenmesidir. Piyasayla ilişkili temelleri; sapmaların ölçülmesi, senaryo analizi ve risk tahminidir. Yatırımcıyla ilişkili temelleri; yatırımcının koşullarının gözden geçirilmesi, etkinlik modelleri analizi ve kararların uygulanmasıdır (Baykan, 2010, s. 39-47).

1.6.3.2. Varlık dağıtımında yatırımcının risk-getiri hedefleri

Yatırımcıların çoğu aynı anda birden fazla menkul kıymete yatırım yaparak, aslında birer portföy sahibi olmaktadır. Özellikle büyük ve kurumsal yatırımcıların çok çeşitli menkul değerleri içeren, zengin portföyleri bulunmaktadır. Bu konuda kurumsal yatırımcıları zorlayan yasal zorunluluklar da bulunmaktadır. Portföy taşıyan yatırımcılar açısından herhangi bir menkul kıymetin fiyatının artmasının ya da azalmasının pek bir önemi yoktur; yatırımcı açısından önemi olan, onun portföy riski ve getirisidir. Aslında portföy taşımanın temel prensibi; geleneksel portföy

yaklaşımına göre, tüm yumurtaları aynı sepete koymamaktır. Markowitz çeşitlemesi, portföy getirilerini azaltmadan riski azaltmak amacıyla, mükemmel ve pozitif korelasyondan daha düşük korelasyona sahip varlıklardan oluşturulan portföydür. Varlıkların birbiriyle korelasyonları dikkate alınarak yapılan bu analitik yöntemde, varlıklar arasındaki korelasyon azaltılarak, portföy riski de biraz daha azaltılabilecektir.

Portföyün beklenen getirisi, kabaca portföydeki bireysel menkul kıymetlerin getirilerinin ağırlıklı ortalamasıdır. Portföy riski ise beklenen getiride olduğu gibi portföyü oluşturan menkul değerlerin ağırlıklı ortalaması değil; portföyü oluşturan menkul değerlerin standart sapmalarının ağırlıklı ortalamasından daha küçük bir değerdir (Karan, 2013, s. 139).

1.6.4. Varlık dağıtım stratejileri

Portföy yöneticileri portföy yönetim sürecinde varlık dağıtımını yaparken birçok strateji kullanırlar. Bu stratejilerin bazıları bir arada kullanılabilirken, dönemsel olarak farklı stratejilerden de yararlanılabilir. Başlıca varlık dağıtım stratejileri; stratejik varlık dağıtımını, taktiksel varlık dağıtımını, dinamik varlık dağıtımını, yeniden dengeleme (rebalancing) ve getiri peşinde olma (return chasing) olarak sıralanabilir.

Stratejik varlık dağıtımını, Markowitz'in "Portföy Seçimi" makalesinde geliştirdiği ortalama-varyans optimizasyonuna dayanır. Portföye alınacak varlıkların uzun vadeli ağırlıklarını belirlemek için kullanılır ve varlık sınıflarının uzun vadeli davranışlarını inceler. Başka bir ifadeyle; uzun vadeli yatırım hedeflerine en yüksek olasılık seviyesinde ulaşmaya yönelik olarak, varlık sınıflarının dağıtılmasıdır. Stratejik varlık dağıtımında, düzenli ve belli süreler için portföy yönetimi değil; örneğin her üç yılda bir gibi uzun süreler için risk/getirinin yönetilmesi söz konusudur.

Aktif varlık dağıtımını ve piyasa zamanlaması olarak da bilinen taktiksel varlık dağıtımında; varlıkların getiri/risk/korelasyon karakteristikleri, geleceğe yönelik tahminler ve ileri optimizasyon programları kullanılarak varlık sınıfları seçilir ve portföydeki oranları belirlenir. Portföyler düzensiz zamanlarla değil, rutin ve belirli

zamanlarda güncellenir. Genellikle stratejik varlık dağıtım kararları oluşturulduktan sonra, taktiksel varlık kararları oluşturulur. Asıl prensip riske limit koymak ve yatırım çeşitliliğini artırmak olsa da yatırım tercihleri kısa vadede farklı varlık sınıflarına kayar. Uzun vadeli hedeflere ulaşmak için portföy çeşitlendirmesi ile stratejik varlık dağıtımına başlanır. Portföy yöneticisi daha sonra farklı varlık sınıfları ile yatırımı yeniden düzenler.

Aktif varlık dağıtım stratejilerinden biri olan dinamik varlık dağıtımının amacı; benzer risk seviyelerinde yapılan yatırımlar arasında en yüksek getiriye ulaşırken yatırımcının portföyünde oluşacak dalgalanmaları ve riski azaltmaktır. Portföy varlık sınıflarının ağırlıklarının, piyasa şartlarına göre düzenlenmesi olarak da ifade edilebilir. Dinamik varlık dağıtım stratejilerinin en yaygın örneği portföy sigortalarıdır (Baykan, 2010, s. 55-67).

Bundan sonraki bölümde, önce çalışmamızın ana konusunu teşkil eden “portföy yeniden dengeleme stratejisi” ve ona bağlı olarak UEP yaklaşımına yer verilecektir. Sonrasında ise “getiri peşinde olma stratejisi” ve varlık dağıtım stratejilerinde görülen seçilmiş diğer teoriler ayrı başlıklar halinde incelenecektir.

1.6.4.1. Portföy yeniden dengeleme stratejisi ve UEP Yaklaşımı

Yatırımcılar portföylerinde hedefledikleri getiriye ulaştıklarında, varlıklarının ağırlıklarını değiştirerek portföylerini yeniden dengelemeyi tercih ederler. Değerinin altında olduğunu düşündükleri varlıkları alarak ve aşırı değerlendirildiğini düşündükleri varlıkları satarak, önceden belirlenmiş kurallara göre bir “portföy yeniden dengeleme: portfolio rebalancing” stratejisi uygularlar. Bu stratejinin temeli; portföyde yer alan varlıkların getirilerinin zamanla ortalama getiriye yakınsaması varsayımına dayanmaktadır. Başka bir ifadeyle; getiriler hiçbir zaman çok düşük veya çok yüksek seviyelerde kalmayacaktır.

Uluslararası piyasalarda portföy yatırımlarının yeniden dengelenmesi ise; yabancı yatırımcıların, en iyi performansı gösteren ülke piyasalarında (yatırım ağırlıkları otomatik olarak arttığı için) portföylerini yeniden dengelemek adına satış yaparak pozisyonlarını azaltması şeklinde tanımlanmaktadır. Yabancı yatırımcıların

hisse senedi yatırımları ile piyasa getirileri arasındaki ilişkiler son yirmi yıldır incelenmekte ve birbirinden farklı sonuçlar elde edilmektedir

Portföy yeniden dengelenmesi stratejisi ile örtüşen ve yurtdışı finans literatürüne Hau ve Rey'in (2004) öncü çalışmalarıyla giren bir diğer kavram ise; "Uncovered Equity Parity (UEP)" yaklaşımıdır. Yerel literatür incelendiğinde daha önce bu yaklaşımla ilgili bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Kavramın Türkçe karşılığı için faizler ve kurlar üzerine benzer bir yaklaşım olan "Uncovered Interest Parity (UIP)" yaklaşımını içeren araştırmalar incelenmiştir. Bir kısım çalışmalarda (Ongun, 1993; Berke vd., 2014) kavramın Türkçeye "örtüsüz faiz paritesi" olarak çevrildiği; diğer bir kısım çalışmalarda ise (Alper, 2010; Güney ve Tunalı, 2017) kavramın Türkçeye "kapsanmamış faiz paritesi" olarak çevrildiği görülmüştür. Yılmaz (2019) çalışmasında ise; kavram Türkçeye "kapsamsız faiz oranı paritesi" olarak çevrilmekle beraber, çalışma boyunca kavramın orijinal isminin kısaltması (UIP) kullanılmıştır. Benzer şekilde "Uncovered Equity Parity" kavramını da Türkçeye çevrilmek istendiğinde karşımıza "örtüsüz hisse senedi paritesi", "kapsanmamış hisse senedi paritesi" veya "kapsamsız hisse senedi paritesi" gibi seçenekler çıkmaktadır. Ancak bu seçeneklerin hiçbirisi anlam itibarıyla kavramın içeriğini birebir yansıtamadığından ve farklı çeviriler kullanıldığında yukarıdaki gibi bir kavram kargaşasına sebep olabilir çekincesiyle, çalışmamızda Yılmaz (2019) çalışmasına paralel olarak, Türkçe bir karşılık yerine kavramın orijinal isminin kısaltmasının (UEP) kullanılması tercih edilmiştir.

Hau ve Rey (2004) UEP yaklaşımını incleyen ilk çalışmasında; 1990-2003 yılları arası aylık verileri ile ABD ile 5 gelişmiş ülke arasında karşılıklı olarak net yabancı alımları, borsa endeks getirileri ve döviz kurları arasındaki ilişkileri incelemiştir. İlk defa bu çalışmada dile getirilen UEP yaklaşımına göre; yabancı ülke piyasa getirileri ABD piyasa getirilerinden daha yüksek olduğunda, net yabancı alımlarının eksiye geçtiği ve yönün tekrar ABD piyasasına döndüğü belirlenmiştir. Bu hareketin yabancı piyasaların getirisi arttığında yabancı yatırımcıların kur riskini düşürmek için strateji olarak "portföy yeniden dengelemesini" tercih ettiklerini gösterdiği vurgulanmıştır. Ancak bu hareketin süre olarak 5 ülkede yavaş yavaş, bir aya yakın bir zamanda görüldüğü belirtilirken; kur hareketlerinin etkisinin ise aniden

ve pozitif korelasyonla görüldüğü ifade edilmiştir. Diğer bir ifadeyle; yerel para olarak dolar değer kazandıkça, ABD piyasasına doğru net yabancı alımları artmıştır.

Cappiello ve De Santis (2005) tarafından yapılan çalışmada ise Richards (2005) çalışmasının tersine, Hau ve Rey (2004)'in UEP yaklaşımını destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır. 1991-2003 yılları arası aylık verilerle ABD ile 7 ülke arasında karşılıklı net yabancı alımları, borsa endeks getirileri, döviz kuru getirileri, faiz ve enflasyon arasındaki ilişkilerin incelendiği çalışmada; ABD piyasasına göre 7 yabancı ülke borsasındaki artışların, doların yabancı ülke paralarına karşı değer kazanmasıyla birlikte gözlemlendiği belirtilmiştir. Kısaca piyasa getirisi artan ülkelerin yerel paraları, dolara karşı değer kaybetmektedir.

İkilinin (Hau ve Rey) 2006 yılında geliştirdikleri modele göre; borsalarda yerel para cinsinden getiriler yabancı piyasalara göre daha yüksek olduğunda, görece yüksek getirilerin olduğu ülkelerin yerel parası değer kaybeder. Bu denge durumu UEP yaklaşımı olarak tanımlanmıştır. Net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasında ise pozitif ilişki vardır. UEP yaklaşımının arkasında portföy yeniden dengeleme olgusu yatmaktadır. Yabancı hisse senedi piyasa getirileri, yerli piyasa hisse senedi getirilerini geçtiği zaman; yabancı yatırımcılar görece yüksek kur riskine maruz kalırlar. Kur riskini azaltmak için de yabancı piyasadaki yatırımlarının bir kısmını geri çekerler. Yaptıkları hisse satışı sonrası yabancı parayı satıp, kendi paralarına döndükleri için de yabancı ülkenin parasında değer kaybı yaşanır (Hau ve Rey, 2006, s. 277).

Cappiello ve De Santis (2007) ABD ile 3 ülke (Almanya, İngiltere ve İsviçre) arasında gerçekleşen hisse senedi alımlarının etkilerini 1981-2006 dönemi aylık verileriyle incelemişlerdir. Hisse senedi piyasaları ABD piyasasına göre daha düşük getiriye sahip olduğu zamanlarda, iki ülkenin (Almanya, İsviçre) yerel paralarının dolara karşı değer kazandığı tespit edilmiştir. Yani UEP yaklaşımı bu iki ülke için geçerli olurken; İngiltere için kesin sonuçlar elde edilememiştir.

Yatırımcıların kur riskini tam olarak hedge etmedikleri varsayımıyla, UEP'nin iki adımı ve bir önermesi bulunmaktadır. Birincisi adıma göre; yabancı yatırımcılar portföy yeniden dengelemesini tercih ettikleri için bir ülkenin hisse senedi piyasa getirileri ile ülkenin yerel parasının değeri arasında negatif ilişki vardır.

İkinci adıma göre; net yabancı alımları o ülke yerel parasının değerklenmesine yol açtığı için aralarında pozitif ilişki bulunmaktadır (Yan, 2015, s. 85).

UEP yaklaşımı döviz kurlarındaki hareketleri açıklamada makroekonomik değışkenleri kullanmak yerine, yabancı yatırımcıların hisse senedi yatırımlarını kullanmayı tercih eder. Farklı ülkelerde hisse senedi yatırımları, farklı ülkelerin döviz kuru risklerini barındırdığı için kavram uluslararası portföy yöneticileri için de önemlidir. Kavramın önemine rağmen, yabancı yatırımcıların hisse senedi yatırımları ile ilgili verilerin kısıtlı olması çok sayıda çalışma yapılamamasının en önemli nedenidir (Chow vd., 2011).

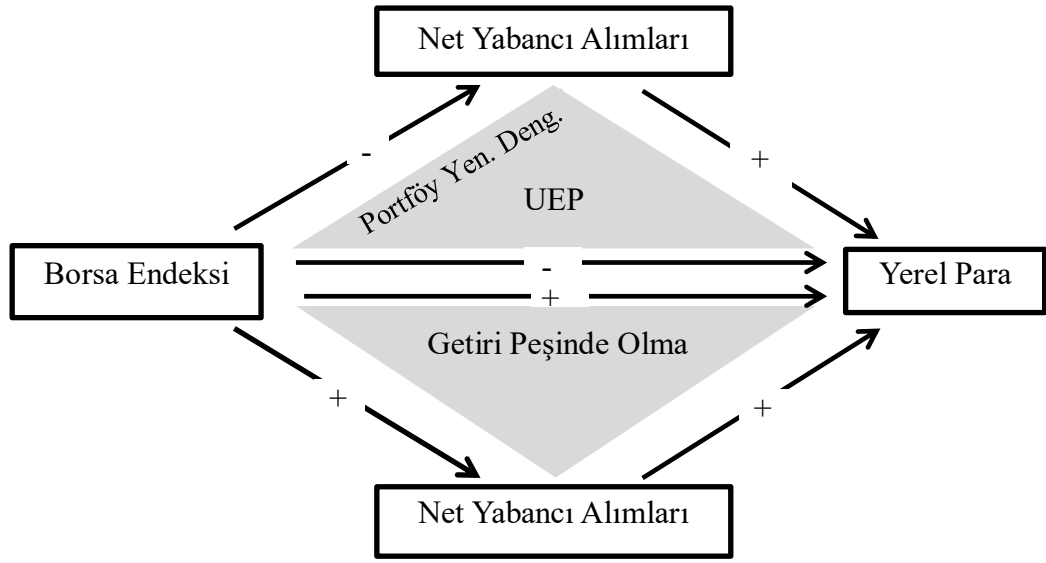
Konuyla ilgili yapılan iki benzer çalışmada, sırasıyla 1990-2010 ve 1983-2011 yılları arasında aylık veriler kullanılarak ABD ile yaklaşık 40 ülkenin karşılıklı olarak net yabancı alımları, borsa endeks getirileri ve döviz kuru getirileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İlk çalışmada Curcuro vd. (2014), ABD hisse senedi yatırımcılarının uluslararası piyasalarda kur hareketlerine tepki vermediklerini, ancak bunun onların kur riskine maruz kalmadıkları anlamına gelmediği belirtilmiştir. Yabancı yatırımcıların getirisi yüksek piyasalardan düşüklere yöneldiği, bunun da UEP yaklaşımının bir ayağı olan “portföy yeniden dengelemesi” ile uyumlu olduğu vurgulanmıştır. Ancak bulguların UEP yaklaşımını desteklemediği; kararın kur hareketleri nedeniyle değil, piyasa getirilerine göre alındığı açıklanmıştır. Bu kararın arkasında yatan güdünün ise kur riskini azaltmak değil; taktiksel kararlarla portföyün getirisini arttırmak olduğu belirtilmiştir. İlk çalışmaya paralel ikinci çalışmada Cenedese vd. (2016) ise; net yabancı yatırımcı alımları, borsa endeks getirileri ve döviz kuru getirileri arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Analiz sonuçlarına göre; döviz kuru hareketlerinin piyasa getirileri ile dengelenmediği sonucuna varılmıştır. Piyasa getirileri üzerinde diğer ülke piyasalarının getirileri belirleyici iken, döviz kurlarının belirleyici olmadığı; dolayısıyla UEP yaklaşımının geçerli olmadığı vurgulanmıştır.

Baur ve Miyakawa (2013), 53 ülke borsa endeks getirileri ile döviz kurları arasındaki ilişkileri 1994-2012 yılları arası günlük ve aylık verilerle incelemiştir. Ülkelerin çoğunluğunda endeks getirileri ile döviz kurları arasında pozitif korelasyon bulunmuştur. Negatif korelasyona ise majör döviz kurlarına sahip olan ülkelerde

(ABD, Japonya, İngiltere, İsviçre, Euro Bölgesi) rastlanmıştır. UEP yaklaşımının ise sadece küçük bir ülke grubunda geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Park ve Park (2014) çalışmasında G. Kore hisse senetleri piyasası ile döviz kurları arasındaki ilişki 2000-2012 yılları arası aylık verilerini kullanarak incelenmiş ve UEP yaklaşımının G. Kore’de çalışmadığı sonucuna varılmıştır. Hisse senedi piyasası getirisi ile döviz kuru arasında negatif korelasyon olduğu; yerel para değer kazandıkça yabancı yatırımcıların piyasada satışa geçtiği ve piyasa getirilerinin düştüğü senaryosunun G. Kore’de geçerli olmadığı görülmüştür. Bu durumun nedeni ise; finansal piyasaların küresel ölçekte entegrasyonu, yabancı yatırımcıların kur hareketlerine duyarsızlığı ve yerli yatırımcıların da yabancı yatırımcıların işlem güdülleri ile hareket etmesi şeklinde özetlenmiştir.

Aftab vd. (2018) 6 Doğu Asya ülkesinin 2005-2014 yılları arası aylık verileri ile yaptıkları çalışmada UEP yaklaşımının bu ülkelerde geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Görece yüksek performans gösteren yabancı ülke hisse senedi piyasalarının, o ülkelerin yerel paralarının da değerlendirilmesine öncülük ettiği belirtilmiştir. Fuertes, Phylaktis ve Yan (2019) çalışmasında 1999 - 2013 yılları arasındaki günlük verileri kullanarak, gelişmekte olan 8 ülkede net yabancı alımları, borsa endeks getirileri ve döviz kurları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Bu çalışmada öncelikle gelişmekte olan ülkelere yatırım yapan yabancıların kur hareketlerine bir tepkisinin olmadığı, onlar için yerel paranın o ülkelere yatırım yapmak için kullanılan bir araçtan ibaret olduğu belirtilmiştir. Yerel para cinsinden piyasa getirileri ile döviz kuru getirisi arasında bulunan pozitif korelasyon; yabancı yatırımcıların gelişmekte olan ülkelere “getiri peşinde olma” stratejisini benimsediklerine işaret etmektedir. UEP’nin ilk adımı gelişmekte olan ülkelere geçerli değilken; ikinci ayağı olan net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasındaki eşanlı pozitif korelasyon güçlü şekilde geçerli bulunmuştur. UEP yaklaşımı Şekil 5 yardımıyla daha kolay açıklanabilir.



Şekil 5. Uncovered Equity Parity
Kaynak: Fuertes vd. (2019).

Şekil 5’te de görüldüğü üzere; hisse senedi fiyatlarındaki artış karşısında yabancı yatırımcılar “getiri peşinde olma stratejisi” izleyerek alımlarını artırırsa; bu durum ev sahibi ülkede döviz bollaşmasına ve döviz kurlarının düşmesine neden olacaktır. Eğer borsa endeksindeki artışlar karşısında yabancı yatırımcılar “portföy yeniden dengeleme stratejisi” izleyerek varlıklarını azaltırsa; ev sahibi ülkede döviz miktarı azalacak ve döviz kurları yükselecektir. Diğer yandan borsa endeksindeki değişimler döviz kurlarını doğrudan da etkileyebilmektedir.

1.6.4.2. Getiri peşinde olma stratejisi

Net yabancı alımları ile piyasa getirileri arasındaki ilişki incelendiğinde; net yabancı alımları ile şimdiki ve geçmiş dönem piyasa getirileri arasında pozitif korelasyona işaret eden ve yatırımcıların getiri peşinde olması (return/trend chasing) şeklinde tanımlanabilecek hipotezin çok yaygın olduğu görülmektedir (Choe, Kho ve Stulz, 1999, s. 229). Daha makro olan ikinci hipoteze göre ise; borsalar ile ilgili iyi haberler yabancı alımlarına neden olurken, kötü haberler ise yabancı çıkışına neden olmaktadır (Yan, 2015, s. 106). Yabancı literatürde “return chasing”, “trend chasing” veya “momentum trading” gibi isimler de aynı kavramı ifade etmek için kullanılmaktadır.

Konuyla ilgili ilk özgün çalışmada Bohn ve Tesar (1996), 1980-1994 yılları arası aylık verileriyle, uluslararası finansal varlık fiyatlama modelini kullanarak ABD’li yatırımcıların 22 ülke piyasasında yaptığı net hisse alımları ile o ülkelerin piyasa getirileri arasındaki ilişkileri incelemiştir. Analiz sonuçlarına göre; ABD’li yatırımcıların yabancı ülke piyasa getirileri yükseldiğinde o ülkelerde alım yaptığı, getiriler düştüğünde ise satışa geçtikleri; özetle “getiri peşinde olma stratejisini” benimsedikleri sonucuna varılmıştır.

Froot vd., (2001) çalışmasında, ABD’nin en büyük takas kuruluşlarından State Street Corporation’ın verileri kullanılarak, 1994-1998 yılları arası günlük verileriyle, aralarında Türkiye’nin de bulunduğu 19 ülke piyasasında yabancıların net hisse alımları ve döviz kurları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmada net yabancı alımları arasındaki pozitif korelasyonun ülkeler arasında daha düşükken, bölgesel olarak daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Net yabancı alımlarının geçmiş getirilerden etkilendiği ve yatırımcıların getiri peşinde olmayı tercih ettikleri görülmüştür. Ertesi yıl yapılan benzer bir çalışmada ise Bekaert vd. (2002), ABD’den aralarında Türkiye’nin de bulunduğu 20 gelişmekte olan ülkeye giden net yabancı alımları ile yerel piyasa getirileri, kâr payı getirileri ve faizler arasındaki ilişkiler farklı tarih aralıkları ile VAR modelleri kullanarak incelemiştir. Diğer çalışmalardan farklı olarak; veriler her ülke için mümkün olan farklı tarih aralıklarında alınmış, ayrıca ülkelerin ekonomik libelleşmesi yapısal kırılma olarak kabul edilerek, kırılma öncesi ve sonrası olarak farklı dönemler halinde incelenmiştir. Bu çalışmada; yabancıların piyasalardan çıkışlarının piyasalara girişlerinden daha hızlı gerçekleştiği belirtilmiştir. Getirilerin yüksek olduğu dönemlerde piyasalarda kısa vadeli net yabancı alımlarının da yüksek olduğu, bu yönüyle yabancı yatırımcıların “getiri peşinde olma stratejisini” uyguladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Yabancı yatırımcılar için gelişmiş ülke piyasalarındaki getiriler itici faktörler olarak değerlendirilir ve negatif tepki verilir. Yani “portföy yeniden dengeleme stratejisi” geçerlidir. Ancak gelişmekte olan ülke piyasalarındaki getiriler çekim faktörleri olarak değerlendirilir ve pozitif tepki verilir. Yani “getiri peşinde olma stratejisi” geçerlidir (Griffin vd. 2004; Richard, 2005).

French (2011) çalışmasında ise G. Afrika’da 2002 - 2006 yılları arası haftalık verileriyle, net yabancı alımları ile borsa endeks getirileri arasındaki ilişkiler yerel para cinsinden incelenmiştir. Haftalık veriler ile yapılan az sayıdaki araştırmadan biri olan çalışmada; piyasa getirilerinin net yabancı alımlarını arttırdığı; yani yabancı yatırımcıların G. Afrika piyasasında “getiri peşinde olma stratejisini” takip ettikleri sonucuna varılmıştır.

Yan (2015) çalışmasında, 1990 - 2013 yılları arasında günlük verilerle 6 Asya ülkesinde net yabancı alımları, borsa endeks getirileri ve döviz kuru getirileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yerel para cinsinden hisse senedi piyasa getirileri incelendiğinde yabancı yatırımcıların “portföy yeniden dengelemesi” yerine “getiri peşinde olma stratejisini” tercih ettikleri belirtilmiştir. Ancak döviz kurları incelendiğinde; yabancı yatırımcılar için her iki stratejinin de geçerli olmadığı bulunmuştur. Yüksek piyasa getirilerinin yabancı yatırımcılar için portföylerini dengelemek adına pozisyon azaltmak yerine; tam tersi olarak piyasalarda pozisyon arttırmak için çekim gücü olduğu belirtilmiştir. Döviz kuru getirilerinin ise yabancı yatırımcılar için herhangi bir çekim veya itim gücü olmadığı vurgulanmıştır.

1.6.5. Varlık dağıtım stratejilerinde görülen diğer başlıca kavramlar

Yabancı yatırımcıların varlık dağıtım stratejilerinin ulusal borsalar üzerinde çeşitli etkileri görülmektedir. Griffin, Nardari ve Stulz (2004) çalışmasında, gelişmekte olan ülkelerde net yabancı yatırımcı alımları ile hisse senedi piyasa getirileri arasında güçlü bir ilişki olduğu ilk kez ortaya konulmuştur. Ancak bu ilişkileri açıklamakta birçok farklı yaklaşım birbirleriyle adeta yarışmaktadır. Örneğin; yabancı yatırımcıların bir ülkenin hisse senedi piyasalarına girmesi o piyasaya olan talebi artırır ve fiyatlarda kalıcı değişikliklere neden olur. Yatırımcı tabanının yabancı yatırımcıların katılımıyla genişlemesi (base broadening) piyasalarda riskleri azaltmak için daha çok fırsatı beraberinde getirir, bu da getirilerin biraz daha düşmesine neden olur. Bu yaklaşımın teorik açıklaması 1987’de Merton tarafından yapılırken; 2000 yılında Bakeart ve Harvey tarafından gelişmekte olan ülkelerde libelleşmenin etkileri deneysel olarak incelenmiştir. Portföy yönetiminde stratejiler, yabancı yatırımcıların getiri peşinde olmaları (Kim ve Ying, 2001, s. 956); portföy dengelemesini (Dahlquist ve Robertsson, 2004, s. 616) tercih etmeleri;

bilgiye sahip (Choe, Kho ve Stulz, 1999, s. 228) yatırımcılar mı yoksa bilgi eksikliğine (Bekaert ve Harvey, 2000, s. 566) maruz yatırımcılar mı oldukları gibi birçok farklı yaklaşımla da açıklanabilmektedir

1.6.5.1. Yabancı yatırımcıların bilgi eksikliği

Fama (1965) tarafından geliştirilen Etkin Piyasalar Hipotezine göre; tüm bilgiler piyasalarda oluşan fiyatlara eksiksiz şekilde yansır ve normalin üzerinde bir getiri elde etmek mümkün değildir. Geçmiş fiyat hareketlerinden yola çıkarak gelecekteki fiyatları tahmin etmekte kullanılan teknik analiz veya şirketlerin temel finansal verilerini inceleyerek değerinin altında hisse senetlerini belirlemeye yarayan temel analiz yöntemleri ile piyasadan anormal getiriler elde etmek olanaksızdır. Rasyonel olmayan yatırımcı hareketlerinin fiyatlar üzerindeki etkileri de piyasadaki arbitrajcılar tarafından absorbe edilir ve piyasalara ait tüm bilgilere eşanlı ulaşılabilirdi için piyasalarda bilgi simetrisinden bahsedilebilir.

Teorik olarak etkin bir piyasa için bilgiye en kısa sürede ve masrafsız ulaşılabilirdi, bilginin piyasa fiyatlarına doğru yansıdığı ve bütün yatırımcıların rasyonel olduğu kabul edilmekle beraber; gerçekte bu pek mümkün değildir. Tüm yatırımcılar aynı bilgilere aynı koşullarla ulaşamadığı için piyasada fiyatların da tüm bilgilere tam ve hızlı tepki verdiği söylenemez. Genellikle piyasada bir tarafın diğer taraftan daha kaliteli bilgiye sahip olduğu durumlar görülmektedir. Asimetrik bilgi olarak tanımlanan bu gibi durumlarda; aynı piyasa şartlarında bir grup yatırımcının sahip oldukları bilgiyle diğer grup yatırımcıları yanıltarak, güveni kötüye kullanarak kendilerine yarar ve çoğunlukla karşı tarafa da zarar verdikleri görülmektedir (Esen, 2015, s. 700-701).

Yabancı yatırımcıların bilgi asimetrisi (information asymetry) de denilen yabancı yatırımcıların eksik bilgiye sahip olmaları, finansal piyasalarda güven kaybına ve yanlış seçimlere neden olmaktadır. Yapılan çalışmaların birçoğuna göre; yabancı yatırımcılar yatırım yaptıkları ülke piyasalarında pozisyonlarını yavaş yavaş arttırma eğiliminde olmaları sebebiyle, yeni alımlar eski alımlara bakılarak tahmin edilebilir. Bu eğilimin arkasında yatan neden ise; yabancı yatırımcıların yatırım yaptıkları yerel piyasalar hakkındaki bilgilerinin yerel piyasa oyuncularının bilgilerinden eksik olmasıdır (French, 2007, s. 17). Konuyla ilgili Brennan ve Cao

(1997) tarafından yapılan çalışmada; ABD Hazine'sinin 1982-1994 yılları arası çeyreklik verileri kullanılarak ABD ile 4 gelişmiş ülkenin ve aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 16 gelişmekte olan ülkenin piyasa getirileri ve net yabancı alımları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada net yabancı alımları ile ülkelerin piyasa getirileri arasında pozitif korelasyon olması, bilgi asimetrisi olgusu ile açıklanmıştır. Yerli yatırımcıların yerel piyasa ile ilgili bilgilerinin yabancı yatırımcılardan fazla olduğu sürece daha fazla pozisyon taşıdıkları, yabancı yatırımcıların bilgi eksikliğinden dolayı ancak piyasa getirilerini takip ederek yatırım yaptıkları, diğer bir ifadeyle “getiri peşinde olma stratejisini” tercih ettikleri belirtilmiştir. ABD’li yatırımcıların gelişmiş ülkelerdeki net alımları ile o ülke piyasa getirileri arasında pozitif korelasyon varken; yabancı yatırımcıların Amerikan hisse senedi piyasasındaki alımları ile ABD piyasa getirileri arasında bir ilişkiye rastlanmamıştır. Buna sebep olarak ise; ABD’li yatırımcıların yabancı piyasalar hakkında yerli yatırımcılardan daha az bilgiye sahip olduğu ancak diğer ülke yatırımcılarının ise ABD piyasası hakkında ABD ile eşit bilgiye sahip oldukları vurgulanmıştır. Gelişmekte olan piyasalarda ise ABD’li yatırımcıların net alımları ile o ülke piyasa getirileri arasında yüksek pozitif korelasyon bulunmuştur.

Kang ve Stulz’un 1975-1991 yılları arasında Japon hisse senedi piyasalarına yapılan yabancı yatırımları inceledikleri çalışmalarına göre; bilgi asimetrisini test etmenin yolu yabancı yatırımcıların büyük şirketleri ne kadar tercih ettiğidir. Ancak şirket bazlı yabancı yatırımların takip edilebildiği tek ülke Japonya borsasıdır.

French (2007) çalışmasında; gecikmeli hisse senedi piyasa getirilerinin net yabancı alımları üzerindeki etkisinin Çin’de Hindistan’dan daha fazla olduğu sonucu bilgi asimetrisi olgusuna dayandırılmaktadır. Çin’de devlet kontrollü yapı ve yabancı yatırımcıların doğru bilgiye ulaşmalarındaki problemlere karşı; Hindistan’da doğru bilgiye ulaşmak görece daha kolay olduğu için Çin piyasasında geçmiş dönem piyasa getirilerine mecburen daha fazla ağırlık verilmektedir.

Dvorak (2005)’in Endonezya Borsası’ndaki net yabancı alımlarını incelediği araştırmasında; yerli yatırımcıların yabancı yatırımcılara göre bilgi avantajına sahip olduğunu bulunmuştur. Yabancı yatırımcıların sistemli olarak piyasadaki alımlarını gün içi daha yüksek seviyelerden ve satışlarını da yine gün içi daha düşük

seviyelerden yaptıkları, ayrıca yabancı yatırımcıların piyasanın yüksek getirilerinden hemen önce satışa yöneldikleri belirlenmiştir (Dvorak, 2005, s. 14.)

1.6.5.2.Olumlu geri bildirim

Özellikle hisse senedi piyasalarına gelen yabancı yatırımcıların spekülasyon güdüsüyle işlem yaptıkları ve kısa vadeli getiri peşinde oldukları yönünde genel bir kanı mevcuttur. Kısa vadeli getiri peşinde olmaları ise yabancı yatırımcıların işlem stratejisi olarak olumlu geri bildirim güdüsüyle işlem yapmak gibi stratejileri daha çok tercih etmelerine sebep olmaktadır. Bu tür davranışsal önyargıların ise fiyatlara aşırı tepki verme, finansal krizlere sebep olma veya finansal krizlerin derinleşmesine katkıda bulunma gibi sonuçları olduğu düşünülmektedir.

Olumlu geri bildirim güdüsüyle işlem yapma; hisse senedi piyasalarının coşkuyla yükseldiği dönemlerde o piyasalara girmek ve düştüğü dönemlerde o piyasalardan hızlıca çıkmak şeklinde tanımlanmaktadır. Hindistan'da borsa endeks getirisi ile net yabancı alımları arasındaki ilişki 2000-2002 dönemi günlük veriler kullanılarak incelendiğinde, yabancı yatırımcıların olumlu geri bildirim olgusu ile hareket ettikleri belirtilirken; aynı olgunun aylık veriler ile yapılan analizde geçerli olmadığı belirtilmiştir. Bu durumun sebebi ise; yerli yatırımcıların günlük piyasa bilgileri açısından yabancı yatırımcılara göre avantajlı olmaları ile açıklanmıştır (Batra, 2003, s. 18).

Net yabancı alımları ile piyasa getirileri arasında pozitif korelasyon; bir yandan yabancı yatırımcıların bu piyasalarda getiri peşinde olmayı tercih ettiğini ifade ederken, diğer yandan da davranışsal olarak olumlu geri bildirim olgusunu çağrıştırdığı kabul edilmektedir (Chai-Anant ve Ho, 2008, s. 19).

Yabancı yatırımcıların getiri peşinde olması ile benzer hareketlerin, onların olumlu geri bildirim güdüsüyle (positive feedback trading) işlem yaptıkları yaklaşımıyla açıklandığı birçok çalışmaya rastlanmıştır. Bu çalışmaların ilkinde Choe vd. (1999), Asya Krizi öncesi dönemde G. Kore'de yabancı yatırımcıların hisse senetleri piyasasındaki hareketleri ve piyasa getirileri arasındaki ilişkinin, olumlu geri bildirim ve sürü psikolojisi yaklaşımlarını güçlü şekilde desteklediği sonucuna ulaşmıştır. Ancak kriz süresince bu ilişkinin kaybolduğu belirtilmiştir. Ayrıca

yabancı yatırımcıların işlemlerinin G. Kore hisse senetleri piyasası için denge bozucu bir etkisinin olmadığı vurgulanmıştır. Dahlquist ve Robertson (2004) de çalışmalarında benzer şekilde; yabancı yatırımcıların İsveç hisse senetleri piyasasında olumlu geri bildirim güdüsüyle işlem yaptıklarını ortaya koyarak, bu durumun sadece gelişmekte olan ülkelere özgü bir durum olmadığını belirtmişlerdir.

Yerli yatırımcılar ile yabancı yatırımcılar arasında bilgi asimetrisi olduğu yaklaşımı ile olumlu geri bildirimle işlem yapma yaklaşımı arasındaki ilişki sorgulandığında ise; bilgi asimetrisi azaldıkça olumlu geri bildirimle işlem yapma güdüsünün de azalacağı düşünülmektedir. Yabancı yatırımcıların bilgi asimetrisi azaldıkça, gelecekte beklenen getirileri tahmin etmek için geçmiş dönem getirilerini kullanmak yerine daha teknik yöntemler kullanacakları için getiri peşinde olma durumlarının azalacağı beklenilmektedir. Froot vd. (2001) çalışmasında da; yabancı yatırımcıların işlemlerinde getiri peşinde olma durumlarının gelişmiş ülke piyasalarından çok gelişmekte olan ülke piyasalarında geçerli olduğu belirtilmiştir. Bulunan sonuç; bilgi asimetrisi azaldıkça olumlu geri bildirim güdüsüyle işlem yapma durumunun da azaldığı şeklinde yorumlanabilir.

Richards (2005) çalışmasında ise 1999-2002 yılları arası günlük verileri ile 6 Doğu Asya ülkesinde net yabancı alımları ile borsa endeksi getirileri arasındaki ilişkiler incelenmiş ve Hau ve Rey (2004)'ün çalışmalarının tam tersi sonuçlara ulaşılmıştır. Yabancı yatırımcıların yerel piyasa getirileri kadar global piyasa getirilerinden de etkilendikleri ve o ülke piyasalarında daha çok olumlu geri bildirim yaklaşımının geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Yabancıların hem davranışsal faktörler nedeniyle, hem de mevcut getirileri veri alarak, o ülkelerde portföy yeniden dengelemesi yerine getiri peşinde olma stratejisini tercih ettikleri belirtilmiştir. Ayrıca yabancı yatırımcıların zamanlama olarak fiyat değişikliklerine gününde tepki verebildiklerine, daha önceki çalışmaların aksine yabancı yatırımcıların hareketlerinin fiyat değişikliklerinde çok daha büyük etkilerinin olduğuna dikkat çekilmiştir.

Olumlu geribildirim işlemcisi (positive feedback trader) olan bir yabancı yatırımcı, piyasaların daha oynak (volatil) olmasına neden olmaktadır. Çünkü artış ya da azalışlar sürü psikolojisi ile hareket eden yatırımcılar nedeniyle olması

gerekenden yüksek düzeylerde gerçekleşecektir. Tam tersi güdüyle hareket eden bir yatırımcı ise piyasa yükselişteyken portföyündeki hisse senetlerini satmakta ve düşerken alım yapmaktadır. Bu strateji daha çok kurlardaki hareketlerden kaynaklanmaktadır. Yükseliş dönemlerinde, yerel paranın değerli olmasından faydalanıp elinde bulunan hisse senetlerini satarak kârını transfer eden yabancı yatırımcı, hisse senetlerinin fiyatları azalırken, yerel paranın değer kaybetmesi ile birlikte piyasaya tekrar dönerek ucuz alımlar gerçekleştirebilir (Çetenak, 2006, s. 51).

1.6.5.3. Home bias

Hisse senedi piyasalarının küreselleşmesine ve yabancı yatırımcıların önündeki engellerin kalkmasına rağmen, yatırımcıların halen yerel (kendi ülkelerindeki) piyasadaki hisse senetlerine daha çok ağırlık verdiği görülmektedir. Yerel piyasalara ve yerel finansal enstrümanlara doğru olan bu yanlılık, finans literatüründe “home bias” olgusu ile açıklanmaktadır. Ancak temelde bu olgu geleneksel ve modern portföy yönetim yaklaşımları ile ters düşmektedir.

Uluslararası portföy çeşitlendirmesi, yabancı yatırımcılara yerel piyasalardan daha yüksek beklenen getiri, daha düşük risk sunmasına ve uluslararası portföy çeşitlendirmenin yüksek kazanç potansiyeline rağmen, yatırımcılar varlıklarının orantısız olarak çok daha fazla kısmını yerel menkul kıymetlere yatırmaktadırlar. Yabancı yatırımcıların sergiledikleri bu davranış, home bias olgusu olarak tanımlanmaktadır. Yabancı finans literatüründe yatırım yapılan ülke olarak Türkiye’nin yer aldığı ve karşı taraf için “home bias” olgusunun işlendiği çalışmalar mevcutken; Türk yatırımcıların yatırım kararlarında “home bias” olgusunu araştıran çalışmalara çok fazla rastlanılmamaktadır (Şahin ve Doğukanlı, 2016, s. 190).

Griffin vd. (2002) çalışmasında, dokuz gelişmekte olan ülkenin kendi borsalarından talep edilen günlük net yabancı alımları verisi ile hisse senedi piyasaları getirisi ve döviz kurları arasındaki ilişkiler 1996-2001 yılları arasında incelenmiştir. Davranışsal finans literatüründe “home bias” kavramı olarak yer alan yatırımcıların yabancı piyasalarda yerel piyasalarda taşıdıkları portföylerden daha az pozisyon taşıdıkları ve yabancı piyasaların getirileri yükseldiğinde “getiri peşinde olma stratejisi” izledikleri hakkında inceleme yapılmıştır. Diğer birçok çalışmaya

paralel olarak; hisse senetleri piyasasında net yabancı alımları bir gün öncenin piyasa büyüklüğüne oranlanarak kullanılmıştır. Piyasa getirileri önce yerel para cinsinden, sonra da ABD Doları bazlı kullanılarak, döviz kurunun etkileri iki farklı açıdan incelenmiştir. Net yabancı alımlarının piyasa getirileri yükseldikçe arttığı ve piyasaya tepkilerinin aynı gün görülebildiği belirtilmiştir. Uluslararası piyasaların daha iyi olduğu zamanlarda büyük yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılardan hisse senetlerini aldığı, yerel ve global piyasaların düşüşe geçtiği zamanlarda küçük piyasalardan çıktıkları sonucuna varılmıştır (Griffin vd. 2002).

Hisse senedi piyasalarında “home bias” olgusunu açıklayıcı sebeplerin en yaygın olanları; ülkeye özel riskleri hedge etmek, yabancı yatırımcıların daha yüksek işlem maliyetleri, bilgi asimetrileri, kurumsal yönetim/şeffaflık ve davranışsal önyargılar olarak sıralanabilir. Ancak bunlardan sadece biri “home bias” olgusunu tamamiyle açıklamak için yeterli değildir (Sercu ve Vanpee, 2007, s. 28). Kodongo’ya göre de; Afrika piyasalarında birçok reform ve teşvikler uygulanmasına rağmen; “home bias” olgusu yabancı portföy yatırımcılarının kıtayı göz ardı etmelerinin başlıca sebeplerinden biridir (Kodongo, 2011, s. 118)

1970-1990 yılları arasında 5 gelişmiş OECD ülkesi (Kanada, Almanya, Japonya, İngiltere, Amerika) için yapılan çalışmada net yabancı alım hareketleri incelemiştir. Uluslararası portföy çeşitlendirmenin olası yararlarına rağmen, yatırımcıların bundan yeterince yararlanmadığı ve “home bias” olgusunun geçerli olduğuna dair güçlü kanıtlara dikkat çekilmiştir (Tesar ve Werner, 1995, s. 468)

Bekart ve Harvey (2000, s. 569), piyasalarda liberalizasyonun tek başına yabancı hisse senedi yatırımcılarını çekmek için yeterli olmadığını; “home bias” olgusunun da yabancı yatırımcılar için aşılması gereken başka bir çekince olduğunu belirtmişlerdir.

Fidora vd. (2006, s. 3) global tahvil ve hisse senedi piyasalarındaki “home bias” olgusunda döviz kurunun rolünü incelediği çalışmasında; döviz kurundaki oynaklığın portföy yatırımlarında bu olguya sebep olan önemli bir faktör olduğu belirtmiştir. Aylık döviz kuru oynaklığının ortalamadan sıfıra doğru hareketinin, “home bias” olgusunu tahvil piyasasında %60 ve hisse senedi piyasasında %20 azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

1.7. Endeksler

Endeksler bir grup değişkenin hareketlerindeki değişimi özetleyen göstergelerdir. Finans ve ekonomi alanlarında yoğun olarak kullanılan endeksler, fiyat ve üretim gibi istatistiki olaylara ait değerlerin belirli bir zaman dilimindeki oransal değişimlerini hesaplamakta kullanılmaktadır. Çalışmanın değişkenlerinden biri olan hisse senedi piyasası endeksleri, borsaların yanı sıra uluslararası piyasalarda faaliyet gösteren bağımsız şirketlerce de hesaplanmaktadır. Bunların başlıcaları; MSCI, Standard and Poor's (S&P), Financial Times Stock Exchange (FTSE), Dow Jones (DJ) şirketleridir. Endeks oluştururken benzer metodolojiler kullanan bu şirketler; hisse senedi, tahvil ve emtia endekslerinin yanı sıra, yeni yatırım araçlarına yönelik endeksler de oluşturmaktadırlar.

1.7.1. Sermaye piyasası endeksleri

Piyasa göstergesi olarak kullanılan endeksler, hisse senedi ve tahvil gibi yatırım araçlarını içeren örnek bir portföyde zaman içinde meydana gelen toplu değişimleri yansıtır. Endeksler, yatırımcıların kendi portföyü ile toplam piyasayı karşılaştırma imkânı sunmaktadır. Yatırım stratejilerini oluştururken referans olarak kullanılan endekslerden yararlanılarak, VİOP sözleşmeleri ve yatırım fonları gibi alternatif araçlar da oluşturulabilmektedir.

Charlie Dow ve Eddie Jones isimli iki borsa uzmanı tarafından müşterilerinin piyasayı daha iyi yorumlamalarını sağlamak amacıyla 1884 yılında oluşturulan endeksler, tarihteki ilk hisse senedi endeksi çalışmalarıdır. Uluslararası endeks şirketleri, dünya genelindeki borsalarda işlem gören şirketleri kapsayan global endeksler ile Amerika, Avrupa ve Asya gibi bölgelerdeki şirketleri içeren bölgesel endekslerin yanı sıra, tek bir ülkenin hisse senetlerini ele alan ülke endeksleri de hesaplamaktadırlar.

1.7.2. Endeks hesaplama yöntemleri

Endeks hesaplanırken aritmetik veya geometrik ortalamalar kullanılmaktadır. Geometrik ortalama, endeks kapsamındaki hisse senedi fiyatlarının birbiriyle çarpılması, daha sonra bu çarpımın endeksteeki hisse senedi sayısı kadar kökünün

alınması suretiyle hesaplanır. Aritmetik ortalama yöntemiyle hesaplanan endekslerde, endeks kapsamında bulunan hisse senetlerinin fiyatlarının toplamı alınır ve bu toplam endeks kapsamındaki hisse senedi sayısına bölünür. Endeks kapsamındaki hisse senetlerinin ağırlıklandırılması, temel olarak üç farklı yöntemle yapılmaktadır. Bunlar eşit ağırlıklı yöntem, fiyat ağırlıklı yöntem ve piyasa değeri ağırlıklı yöntemidir.

Eşit Ağırlık Yöntemde; belli bir portföy, her bir hisse senedine eşit tutarda yatırım yapıldığı varsayımıyla dağıtılır. A hisse senedinin fiyatı 20 TL; B hisse senedinin fiyatı 10 TL ise; bu durumda A hissesinde 5 adet ve B hissesinden 10 adet endekse dâhil olacaktır. Eşit ağırlıklı yöntemde aritmetik ya da geometrik ortalama kullanılabilmektedir.

Fiyat Ağırlıklı Yöntemde; şirketler piyasa fiyatlarına göre değerlendirilir. Bu yöntemde piyasa değeri ne olursa olsun, hisse fiyatı yüksek olan şirketin endekste ağırlığı fazladır. İlk hisse senedi endeksi örneği olan Dow Jones Endeksi fiyat ağırlıklı bir endekstir ve seçilmiş hisselerin o günkü fiyat toplamlarının hisse adedine bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Piyasa Değeri Ağırlıklı Yöntemde; hisseler piyasa değerlerine göre (Hisse Senedi Adedi x Hisse Senedi Fiyatı şeklinde) ağırlıklandırılır. Bazı durumlarda şirketlerin toplam piyasa değeri ele alınırken, bazı durumlarda yalnız halka açık kısım hesaplama dâhil edilmektedir. Bu yöntem, piyasada en yaygın olarak kullanılan yöntemdir (Altaş, 2010, s. 9 - 11). Endeks hesaplama yöntemleri Tablo 4'te yer almaktadır.

Tablo 4. Endeks Hesaplama Yöntemleri

	Hisse Sayısı	Halka Açık Hisse Sayısı	Halka Açıklık Oranı
A	1.000.000	500.000	%50
B	500.000	100.000	%20
C	750.000	250.000	%30
Fiyat (\$)	1. Gün	2. Gün	3. Gün
A	10	11	12
B	20	21	19
C	15	16	18
Toplam	45	48	49
Piyas Değeri (HS*Fiyat, \$)	1. Gün	2. Gün	3. Gün
A	10.000.000	11.000.000	12.000.000
B	10.000.000	10.500.000	9.500.000
C	11.250.000	12.000.000	13.500.000
Toplam	31.250.000	33.500.00	35.000.000
HA Piy. Değ. (PD*HA Oranı)	1. Gün	2. Gün	3. Gün
A	5.000.000	5.500.000	6.000.000
B	2.000.000	2.100.000	1.900.000
C	3.750.000	4.000.000	4.500.000
Toplam	10.750.000	11.600.000	12.400.000
Endeksler	1. Gün	2. Gün	3. Gün
Endeks Ağırlıklı Yöntem	100,0	107,2	111,6
Fiyat Ağırlıklı Yöntem	100,0	106,7	108,9
Piyasa Değerli Ağırlıklı Yöntem	100,0	107,2	112,0
HA Piyasa Değ. Ağırlıklı Yöntem	100,0	107,9	115,3

Kaynak: TSPAKB (2010).

Bu tabloya göre; eşit ağırlık yöntemde her üç hisse senedinden 1 milyon Dolarlık alım yapıldığında 100 bin adet A hissesi (1 Milyon \$ / 10 \$), 50 bin adet B hissesi (1 Milyon \$ / 20 \$) ve 66.667 adet C hissesi (1 Milyon \$ / 15 \$) bulunur. Birinci gün 3 Milyon Dolar olan portföy, ikinci ve üçüncü gün oluşan yeni fiyatlarla portföydeki hisse adetleri çarpıldığında sırası ile 3.216.672 \$ (%7,2 artış) ve 3.350.006 \$ (%4,1 artış) bulunur. Dolayısıyla endeks ilk gün 100 olarak kabul edildiğinde; ikinci gün 107,2; üçüncü gün ise 111,6 olmaktadır. Bu yöntemde piyasa değeri ve hisse senedi sayıları ihmal edilmektedir.

Fiyat ağırlıklı yöntemde; hisse senetlerinin ilk günlük fiyat toplamı 45 ve endeksin değeri 100 olarak kabul edilir. İkinci gün hisse fiyatları toplamı 48, fiyat

artışı %6,7 ve endeks değeri 106,7'dir. Üçüncü gün hisse fiyatları toplamı 49, fiyat artışı %2 ve endeks değeri 108,9'dur. Bu yöntemde de piyasa değeri ve hisse senedi sayıları ihmal edilmektedir.

Piyasa değeri ağırlıklı yöntemde; hisse senetlerinin fiyatı ile hisse sayıları çarpılarak şirketlerin piyasa değerleri bulunur. Buna göre ilk günkü fiyatlara göre toplam piyasa değeri 31,25 Milyon \$ ve endeks değeri 100'dür. Aynı hesaplama yöntemi ile ikinci gün toplam piyasa değeri 33,50 Milyon \$ ve endeks değeri 107,2'dir. Üçüncü gün toplam piyasa değeri 35 milyon \$ ve endeks değeri 112'dir. Halka açık piyasa değerine göre ağırlıklandırma yönteminde ise; aynı hesaplama işlemleri hisse senetlerinin halka açık kısımlarına uygulanarak ikinci gün endeks değeri 107,9 ve üçüncü gün endeks değeri 115,3 bulunur.

1.7.3. Morgan Stanley Capital International (MSCI)

Los Angeles'da kurulmuş bir yatırım yönetimi şirketi olan Capital Group'un bir iştiraki olan Capital International, 1960 yılların sonunda uluslararası hisse senedi piyasalarını kapsayan bir endeks hesaplamasını başlatmıştır. 1986 yılında Capital International'ın tüm lisans hakları bir yatırım bankası olan Morgan Stanley tarafından satın alınmıştır. O günden sonra da finans piyasalarındaki en ünlü kısaltmalardan olan MSCI doğmuştur. 2004 yılında risk analiz şirketi olan Barra Grubu Morgan Stanley tarafından satın alınmış ve şirket MSCI Barra olarak anılmaya başlanmıştır. 2007 Kasım ayında Morgan Stanley'den bölünerek, New York Borsası'nda (New York Stock Exchange-NYSE) "MSCI" koduyla 23 dolar fiyat ile halka arz edilen şirketin hisse fiyatı 2019 yılsonu itibarıyla 275 dolardır (The Balance, 2020).

1.7.3.1. MSCI endeksleri

MSCI endekslerinde şirketler genel olarak halka açık piyasa değerinden ağırlıklandırılır. Diğer endeks şirketlerinde benzer şekilde, çeşitli ülke ve bölgelere yönelik endeksler, doların yanı sıra yerel para birimlerinden de hesaplanmaktadır. Endeksler % 99,8 doğruluk oranıyla günlük 222.000'in üzerinde hisse senedi verisi sağlarken, tüm dünyada toplam 12,3 Trilyon Dolarlık varlık MSCI endeksleri referans alınarak yönetilmektedir. MSCI endekslerini genel olarak hisse senedi

endeksleri ile diğer endeksler olarak iki grupta toplamak mümkündür (MSCI, 2020b).

1.7.3.2. MSCI hisse senedi endeksleri

MSCI hisse senedi endeksleri kapsamında tüm hisse senetlerini kapsayan global bir endeksin yanı sıra; farklı bölge ve ülkelere göre, ölçek büyüklüklerine ve stillerine göre çeşitli endeks serileri mevcuttur. Toplamda 23 gelişmiş, 27 gelişmekte olan, 20 sınır ülkesi ve 11 bağımsız ülke borsalarında işlem gören hisse senetleri bulunmaktadır. Farklı stil ve ölçeklere göre sınıflandırılmış endeksler hesaplanmaktadır.

MSCI Tüm Ülke Dünya Endeksi (All Country World Index-ACWI) global hisse senedi endekslerinin amiral gemisidir ve 23 gelişmiş ve 26 gelişmekte olan ülke hisse senetlerini kapsamaktadır. Aralık 2019 sonu itibarıyla, endeks 11 farklı sektörden 3000'den fazla bileşeni ile halka açıklığa göre hesaplanmış toplam piyasa değerinin yaklaşık %85'ini kapsamaktadır. Bölgelere göre değişen şartları, farklı piyasa büyüklüklerini, farklı sektörleri, segment ve kombinasyonları gözönünde bulundurabilen MSCI Global Yatırım Yapılabilir Piyasa Endeksleri (MSCI Global Investible Market Indices – GIMI) metodolojisi ile hesaplanmaktadır.

Bundan başka; MSCI Gelişmiş Ülkeler Endeksi (MSCI Developed Markets Index), MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi (MSCI Emerging Market Index) ile birlikte MSCI EAFE, MSCI Eurpe Index şeklinde bölgesel endeksler ve MSCI USA, MSCI Japon, MSCI United Kingdom gibi ülke endeksleri mevcuttur. MSCI Global Yatırım Yapılabilir Piyasa Endeksleri Tablo 5'te yer almaktadır.

Tablo 5. MSCI Global Yatırım Yapılabilir Piyasa Endeksleri

MSCI ACWI & SINIR (FRONTIER) ENDEKS									
MSCI ACWI Endeksi					MSCI Yükselen & Sınır Piyasalar Endeksi				
MSCI Dünya Endeksi			MSCI Yükselen Piyasalar Endeksi			MSCI Sınır Piyasalar Endeksi			
Gelişmiş Piyasalar			Yükselen Piyasalar			Sınır Piyasalar			
Amerika	Avrupa ve Orta Doğu	Pasifik	Amerika	Avrupa, Orta Doğu ve Afrika	Asya	Avrupa ve CIS	Afrika	Orta Doğu	Asya
Kanada ABD	Avusturya Belçika Danimarka Finlandiya Fransa Almanya İrlanda İsrail İtalya Hollanda Norveç Portekiz İspanya İsveç İsviçre İngiltere	Avusturalya Hong Kong Japonya Yeni Zelanda Singapur	Arjantin Brezilya Şili Kolombiya Meksika Peru	Çek Cumhuriyeti Mısır Yunanistan Macaristan Polonya Katar Rusya Suudi Arabistan G. Afrika Türkiye Birleşik Arap Emirlikleri	Çin Hindistan Endonezya G. Kore Malezya Pakistan Filipinler Tayvan Tayland	Hırvatistan Estonya Litvanya Kazakistan Romanya Sırbistan Slovenya	Kenya Mauritius Fas Nijerya Tunus WAEMU	Bahreyn Ürdün Kuveyt Lübnan Umman	Bangladeş Sri Lanka Vietnam

Kaynak: MSCI (2020a). **Not:** CIS; Commonwealth of Independent States; Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri (BDT) ifade etmekte olup, Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB)'nin dağılması sonrasında Rusya Federasyonu öncülüğünde kurulmuştur. Günümüzde Azerbaycan, Beyaz Rusya, Ermenistan, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Özbekistan, Rusya ve Tacikistan'dan oluşmaktadır. WAEMU; The West African Economic and Monetary Union (WAEMU) Batı Afrika Ekonomik ve Parasal Birliği olup, şu ülkelerden oluşmaktadır; Benin, Burkina Faso, Fildişi Sahilleri, Guinea-Bissau, Mali, Nijer, Senegal ve Togo. ACWI; All Countries World Index; Bütün Ülkeler Dünya Endeksi olup, MSCI kapsamında hesaplanan endekslerden biridir.

Tablo 5’teki veriler, MSCI global yatırım yapılabilir piyasalar endeksi (MSCI - GIMI) yöntemine göre yapılmış ülke sınıflandırmasını göstermektedir.

Piyasalarda yatırım yaparken kullanılan birçok farklı endeksin oluşturulmasında, bu piyasaların sınıflandırılması kilit rol oynamaktadır. MSCI Piyasa Sınıflandırma Çerçevesi ekonomik gelişmişlik, büyüklük, likidite ve piyasa erişilebilirliği şeklinde üç kriterden oluşur. Bir piyasanın MSCI Yatırım Evreni’nde yer alabilmesi için gerekli şart ve kriterler aşağıdaki Tablo 6’da özetlenmiştir.

Tablo 6. Bir Piyasanın MSCI Yatırım Evreni’nde Yer Alabilmesi İçin Gerekli Şart ve Kriterler

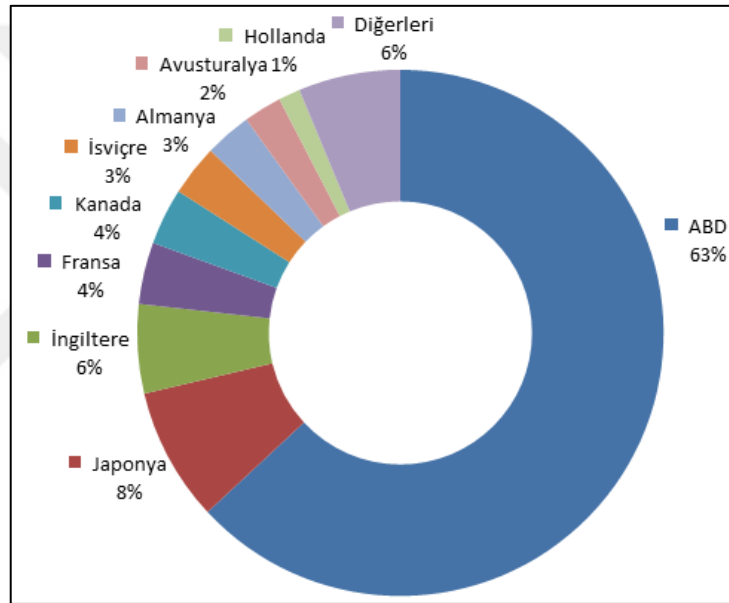
Kriter	Sınır	Gelişmekte Olan	Gelişmiş
<u>A Ekonomik Gelişme</u>			
A1. Ekonomik Gelişmenin Sürdürülebilirliği	Herhangi Bir Şart Yok	Herhangi Bir Şart Yok	Arka arkaya 3 yıl boyunca ülkenin gayri safi milli gelirinin Dünya Bankası’nın Yüksek Gelirli Ülkelerdeki Kişi Başı Gelir Alt Sınırından** %25 fazla
<u>B Büyüklük ve Likidite Şartları</u>			
B1. Aşağıdaki Kriterleri Sağlayan Şirket Sayısı	2	3	5
Şirket Büyüklüğü (Tüm Piyasa Değeri)	776 Milyon \$	1.551 Milyon \$	3.102 Milyon \$
Hisse Miktarı (Halka Açık Piyasa Değeri)	61 Milyon \$	776 Milyon \$	1.551 Milyon \$
Piyasa Likiditesi	% 2,5 ATVR*	% 15 ATVR*	% 20 ATVR*
<u>C Piyasa Erişilebilirliği Kriteri</u>			
C1. Yabancı Sahipliğine Açıklık	En Az Birkaçı	Önemli	Çok Önemli
C2. Sermaye Giriş Çıkışlarının Kolaylığı	En Az Kısmen	Önemli	Çok Önemli
C3. Faaliyet Çerçevesinin Verimliliği	İlımlı	Doğru ve Test Edilmiş	Çok Önemli
C4. Yatırım Enstrümanlarının Bulunurluğu	Yüksek	Yüksek	Kısıtsız
C5. Kurumsal Çerçevenin İstikrarı	İlımlı	İlımlı	Çok Önemli

Not: *ATVR (Annualized Traded Value Ratio); bir piyasadaki yıllık toplam işlem hacminin gayri safi yurtiçi hasılaya oranını göstermektedir. ** Ülkeler kişi başına gayri safi milli gelirlerine göre Dünya Bankası tarafından sınıflandırılmaktadır.

Dünya Bankası (World Bank) tarafından 1989 yılından beri kullanılan yöntemle ülkeler düşük gelirli, orta gelirli ve yüksek gelirli olmak üzere üç ana kategoriye ayrılmakta ve her yıl Temmuz ayında yeniden yayınlanmaktadır. Orta

gelir grubundaki ülkeler için kullanılan aralık geniş olduğu için bu grup, alt orta gelirli ülkeler ve üst orta gelirli ülkeler olmak üzere kendi içinde ikiye ayrılmaktadır. Temmuz 2019’da yayınlanan son verilere göre; kişi başı milli geliri 1.026 -3.995 \$ olan ülkeler alt orta gelirli ülkeler, kişi başı milli geliri 3.996 - 12.375 \$ olanlar üst orta gelirli ülkeler ve kişi başı geliri 12.375 \$’ın üzerinde olanlar ise yüksek gelirli ülkeler olarak sınıflandırılmaktadır (World Bank, 2019).

MSCI Dünya Endeksinde yer alan ülkelerin bu endeks içindeki ağırlıkları Şekil 6’da yer almaktadır.

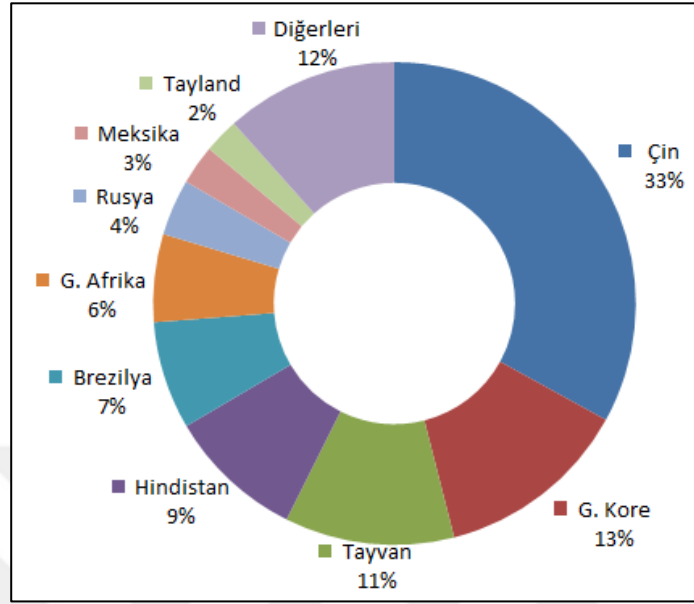


Şekil 6. MSCI Dünya Endeksi – Ülke Ağırlıkları Tablosu

Kaynak: MSCI (2019a).

Şubat 2020 MSCI raporuna göre; Şekil 6’da görülen MSCI Dünya Endeksi 23 gelişmiş ülkenin büyük ve orta ölçekli toplam 1643 hisse senedinden oluşturulmuştur. Endeks her ülkenin fiili dolaşımdaki piyasa değerinin yaklaşık %85’ini kapsamaktadır. Sektörel olarak sıralama Bilgi Teknolojileri (%18), Finans (%15), Sağlık (%13), Üretim (%11), Perakende (%10), Haberleşme (%9), Temel Tüketim (%8), Enerji (%4), Hammadde (%4), Kamu Hizmetleri (%4) ve Gayrimenkul (%4) şeklindedir. Ülke ağırlıklarına bakıldığında ise ABD %64 ile ilk sırada yer alırken, diğer ağırlıklı ülkeler Japonya %5, İngiltere %5, Fransa ve Kanada % 4 şeklinde sıralanmaktadır.

MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksine yer alan ülke ağırlıkları Şekil 7’de yer almaktadır.



Şekil 7. MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi –
Ülke Ağırlıkları Tablosu

Kaynak: MSCI (2019b).

Şubat 2020 MSCI raporuna göre; Şekil 7’de görülen MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi 26 gelişmekte olan ülkenin büyük ve orta ölçekli toplam 1401 hisse senedinden oluşturulmuştur. Endeks, her ülkenin fiili dolaşımdaki piyasa değerinin yaklaşık %85’ini kapsamaktadır. Sektörel olarak sıralama; Finans (%24), Bilgi Teknolojileri (%16), Perakende (%14), Haberleşme (%12), Hammadde (%7), Enerji (%7), Temel Tüketim (%6), Üretim (%5), Sağlık (%3), Gayrimenkul (%3) ve Kamu Hizmetleri (%2) şeklindedir. Ülke ağırlıklarına bakıldığında ise Çin %36 ile ilk sırada yer alırken, diğer ağırlıklı ülkeler Tayvan %12, G. Kore %11, Hindistan %9 ve Brezilya %7 şeklinde sıralanmaktadır.

1.7.3.3. Diğer MSCI endeksleri

Bu seriler içerisinde belirli yatırım amaçları ve stratejilerine göre endeksler hesaplanmaktadır. Bunların başlıcaları; MSCI Faktör Endeksleri, Strateji Endeksleri, Tematik Endeksler, Çevre/Sosyal/Yönetişim Endeksleri, Gayrimenkul Endeksler, Sabit Getiri Endeksleri ve Özel Endeksler’dir. Faktör endeksleri uzun vadede tarihsel olarak piyasa üstü getiriler üretmiş olan faktör getirilerini kapsamaktadır. Deneysel

sonuçlara ve akademik bulgulara dayanan, şeffaf ve kuralcı endeksler tarafından uygun faktör karakterlerini taşıyan hisseler seçilir. Başlıca MSCI faktörleri; oynaklık, kâr payı, kalite, momentum, değer ve büyüklük olarak sıralanabilir. Strateji endeksleri, hisse ve kur riskini yönetmek isteyen portföylerin hedge amaçlı belirli yatırım yaklaşımları için veya portföylerin belirli konsantrasyon kısıtlamaları ve düzenleyici şartlara uygunluğu için tasarlanmıştır. Tematik endeksler, uzun vadeli olarak yatırımcıların hızla değişen dünyada gelecekte baskın olacak ve daha iyi performe edecek şirketleri temsil etmeleri için tasarlanmıştır. Büyük demografik değişiklikler, yıkıcı teknolojik gelişmeler ve tüketici davranışlarındaki değişiklikler toplumları küresel olarak değiştirirken; yatırımcıların da portföylerini bu dinamiklere göre yeniden gözden geçirmelerine olanak sağlar. Çevre Sosyal Yönetişim (Environment Social Government: ESG) Endeksleri çevresel, sosyal ve yönetim yatırımlarına genel yaklaşımı desteklemek, kurumsal yatırımcıların ESG kriterlerine göre performanslarını daha etkin kıyaslayabilmeleri, ESG talimatlarının daha iyi yönetilmesi, ölçülmesi ve raporlanması için tasarlanmıştır. Ayrıca MSCI kapsamında, kurumsal yatırımcıların istek ve ihtiyaçları doğrultusunda 75 farklı ülkeden 22 bin hisse senedini kapsayan veri tabanından yararlanılarak, 700'den fazla kurumsal müşteri için 7 binden fazla özel endeks hazırlanmaktadır (MSCI, 2020b).

1.8. Yabancı Sermaye Yatırımları

Yabancı yatırımcıların bir ülke piyasasına yaptıkları yatırımlar doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve dolaylı yabancı sermaye (portföy) yatırımları olmak üzere ikiye ayrılır.

Doğrudan ve dolaylı yabancı sermaye yatırımları arasında iki temel farktan söz edilebilir. Birincisi; doğrudan yatırımlar uzun vadeli (kalıcı) iken, buna karşılık dolaylı yatırımlar kısa vadeli (geçici) yatırımlardır. O nedenle dolaylı yabancı sermaye yatırımlarına sıcak para da denir. İkincisi; doğrudan yatırımlar yatırımcısına yönetim yetkisi vermesine karşılık, dolaylı yatırımlar yatırımcısına yönetime karışma yetkisi vermez (TCMB, 2017, s. 2).

1.8.1. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları

Bir ülkede yerleşik bir firmanın başka bir ülkedeki bir firmayı satın alması, o ülkede yeni bir şirket kurması, o ülkede var olan bir firmanın sermayesini arttırarak ortak olması, diğer ülkelerde var olan firmalara lisans/iş yapma bilgisi (know-how)/teknoloji/yönetim bilgisi gibi faktörleri getirmesi biçiminde gerçekleştirilen yatırımlara Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları (DYSY) adı verilmektedir (Yavan, 2003, s. 20 - 21).

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülkelere farklı şekillerde gelebilir. Şirket evliliği (şirket birleşmesi), bir şirketi tamamen satın alma, yerli ve yabancı şirketler arasında kurulacak stratejik ortaklıklar, ortak girişimler (joint venture), özelleştirme işlemlerinde yabancı yatırımcılara yapılan satışlar, yabancı firmalar tarafından sıfırdan yapılan sabit sermaye yatırımları (yeni bir fabrika veya işletme kurulması), mevcut operasyonların genişletilmesi, lisans verme ve diğer yatırımlar bunların başlıcalarıdır (TCMB, 2017, s.2).

Önceden DYSY'ler genellikle ev sahibi ülkelerin sabit ve finansal sermaye açığını kapatmak, üretimlerini artırmak, işsizlik oranlarını düşürmek, üretim maliyetlerini azaltmak ve vergi gelirlerini artırmak gibi yönlerden cazip bulunmaktaydı. Günümüzde ise; ev sahibi ülke içinde sağlıklı ve yüksek bir rekabet ortamı oluşturabilmek, ülkedeki iş yapma bilgisini (know-how) artırmak, gelişmiş ve sermaye ihraç eden ülkelerin ekonomik/politik desteklerini alabilmek, dış pazarlara giriş olanaklarını geliştirmek ve sahip olunan insan kaynaklarının seviyesini yükseltmek gibi gerekçelerle de arzu edilmektedir (Çapraz ve Demircioğlu, 2003, s. 12).

Bir ülkeye yönelik doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen başlıca faktörler; yatırım yapılacak ülkedeki kişi başına düşen gayri safi milli hâsıla miktarı, bu ülkenin sahip olduğu iç pazar büyüklüğü, söz konusu ülkenin dâhil olduğu gümrük birliği ve diğer ekonomik entegrasyonlar, yatırım yapılacak ülkede uygulanmakta olan yatırım teşvikleri, bu ülkedeki altyapı olanakları, ekonomik ve siyasi istikrar, yabancı yatırımcılara sağlanan vergi muafiyetleri, tekel hakları, kazanç transferine getirilen kısıtlamalar (veya kazanç transferi serbesiyesinin varlığı),

döviz kurları, kur politikalarındaki istikrar ile ucuz hammadde ve iş gücünün varlığı gibi konulardır (Arslan ve Uçar, 2017, s. 3 - 4).

Polat (2018) ise DYSY'yi etkileyen faktörleri; ev sahibi ülke açısından, kaynak ülke açısından ve uluslararası şirket açısından ayrı ayrı incelenmiştir. DYSY'yi etkileyen faktörler ev sahibi ülke açısından da; politik faktörler, ekonomik faktörler ve bölgesel faktörler olarak üç ana gruba ayrılmıştır. Ev sahibi ülke açısından başlıca politik faktörler; siyasi istikrar, ticaret politikaları, vergi politikası, özelleştirme politikası, bürokratik işlemler, ekonomik entegrasyonlara üyelik olarak sıralanmıştır. Ev sahibi ülke açısından ekonomik faktörler ise; piyasa büyüklüğü, ekonomik büyüme, fiyat istikrarı, döviz kuru, dışa açıklık, yurtiçi yatırımlar ve altyapı, işgücü maliyetleri, yatırım teşvikleri ve bu konudaki devlet politikaları, ekonomik özgürlük ve rekabet gücü olarak sıralanmıştır. Ev sahibi ülke açısından bölgesel faktörler ise; şeffaflık seviyesi, kurumsal yapı, fikri mülkiyet haklarının korunması, ülkenin jeopolitik konumu ve coğrafi özellikleri, kültürel yapısı ve psikolojik faktörler olarak sıralanmıştır. DYSY'yi etkileyen faktörler kaynak ülke açısından incelendiğinde; hammadde ve doğal kaynaklar, lojistik, ucuz işgücü, rekabetçiliğin artırılması, tarife ve kotalardan kaçınma, mevcut pazarların korunması/yeni pazar arayışları ile unvan ve ticari sırların korunması şeklinde özetlenebilir. DYSY'yi etkileyen faktörler uluslararası şirket motivasyonları açısından ise; yabancı yatırımcının kaynak arayışı, piyasa arayışı, etkinlik arayışı, stratejik varlık ve kapasite arayışı şeklinde sıralanmaktadır (Polat, 2018, s. 37 - 73).

1.8.2. Yabancı yatırımcıların portföy yatırımları

Portföy yatırımları, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve rezerv varlıklar dışında kalan, borç ve hisse senedi şeklindeki menkul kıymetleri kapsayan uluslararası pozisyon ve işlemleri biçiminde tanımlamaktadır (IMF, 2009). Bu tanımlamaya göre, yatırım fonu katılma payları da portföy yatırımları içinde sınıflandırılmaktadır. Bu tür yatırım enstrümanlarının en belirgin özelliği; devredilebilir olmaları, hızlı ve kolay işlem yapılabiliyor olmasıdır. Bu nedenle, evsahibi ülkede herhangi bir ekonomik veya politik risk belirdiğinde ya da uluslararası alanda daha yüksek getirili bir yatırım ortamı tespit edildiğinde, bu yatırımlar hızla o ülkeye akabilmektedir. Bu da evsahibi ülkede döviz kurlarının

hızla artmasına ve belki de döviz krizlerine bile neden olabilmektedir (Akışoğlu, 2013, s. 6).

Uluslararası portföy yatırımları, yatırımcılara başka ülke piyasalarında, farklı pozisyonlarda ve farklı şirketlere yatırım yapma imkânı sunarken, ayrıca portföy çeşitlendirmesi yapmak suretiyle risk ve getiriye farklılaştırabilme olanağı da sunmaktadır. Farklı ülke borsalarında yatırım yapan yabancıların dikkat etmesi gereken hususlar; ülke borsaları arasındaki korelasyonlar, enflasyon oranları, ekonomik büyüme oranları, yabancı yatırımcıların tabi oldukları kurallar ve doğru sektör çeşitlendirmesi olarak sıralanabilir (Sarılı, 2010, s. 74 - 77).

Portföy çeşitlendirmesi amacıyla uluslararası çeşitlendirilmiş bir hisse senetleri portföyüne yatırım yaparken de vergiler, mevzuat kısıtlamaları, bilgi asimetrisi ve ülke riski gibi engellerle karşılaşılabilir. Bu engeller sebebiyle piyasa oyuncularının risklerini uluslararası piyasalar yoluyla azaltması ve sermaye piyasalarının entegrasyonu zorlaşır.

1.8.2.1. Yabancı yatırımcıların borç senetleri yatırımları

Borç senetleri (tahvil veya bonolar), bir borcu temsil eden ve devredilebilen finansal araçlardır. Mevduatlar, krediler ve benzeri finansal araçlar devredilebilme özelliğine sahip olmadıkları için borç senetlerinden farklı özellikler taşımaktadırlar. Belirli bir finansal varlığa bağlı olarak üretilen finansal türev ürünler ise devredilebilme özelliğine sahip olmalarına rağmen bağımsız bir menkul kıymet olarak kabul edilmemektedirler. Uluslararası hesaplarda türev ürünlere ait veriler ayrı bir başlık altında sınıflandırılmaktadır (Yavilioğlu ve Delice, 2006, s. 65 – 69).

Borç senetlerinin önemli bir bölümünü vadesi bir yıl ve daha kısa olan finansal ve ticari bonolar, banka bonoları ve hazine bonoları oluşturmaktadır. Vadesi bir yıldan daha uzun olan tahvil ve benzeri borç senetleri de borçlanma senetleri içinde oldukça önemli bir yer tutmaktadır. İslami bankacılık esaslarına uygun olarak ihraç edilen kira sertifikası gibi finansal araçlar da borç senetleri arasında yer almaktadır (Akışoğlu, 2013, s. 7).

1.8.2.2. Yabancı yatırımcıların hisse senedi/yatırım fonu yatırımları

Portföy yatırımlarının önemli bir bileşeni de hisse senetleri ve yatırım fonu katılma paylarıdır. Anonim şirketler tarafından halka arz edilen menkul kıymetlere hisse senedi adı verilmektedir. Bu senetler şirket ortaklığındaki sermaye payını temsil etmekte olup, sahiplerine ilgili şirkete ortaklık, yönetime katılma, kâr payı ve tasfiyeden pay alma hakları sağlamaktadır. Menkul kıymet şeklinde olmayan hisseler (limited şirket, kooperatif vb. kuruluşlara ait ortaklık payları) portföy yatırımı kapsamında değerlendirilmez. Borç senetlerinde olduğu gibi hisse senetlerinin de en önemli özelliği kolay devredilebilir olmasıdır. Bazı menkul kıymetlerin hisse senedi olarak değerlendirilip değerlendirilemeyeceği ise çeşitli durumlara göre farklılıklar göstermektedir. Örneğin; değiştirilebilir tahviller istenildiği zaman hisse senedine dönüştürülebilen tahviller olduğu için dönüştürme işlemi gerçekleşmediği sürece borç senedi olarak sınıflandırılırken; varantlar bir çeşit opsiyon sözleşmesi olduklarından, türev ürün olarak sınıflandırılmaktadır. Yatırım fonları ise fon sahiplerinin fon portföyüne ortak olmasını sağlayan bir çeşit belge olduğundan hisse senetleri sınıfında değerlendirilmektedir (BIST, 2020a).

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile portföy yatırımları birçok yönden birbirleriyle farklılık göstermektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında yatırım yapılan şirket ile yatırımcılar arasında uzun süreli bir ilişkinin var olduğu kabul edilmektedir ve bunun için en az %10 oranında paya sahip olunması gerekmektedir. Portföy yatırımlarında ise herhangi bir pay oranı alt sınırı yoktur ve yatırımcı yatırım yaptığı borç senetleri/hisse senetleri vasıtasıyla şirketin yönetiminde söz sahibi olmamaktadır. DYSY’de yatırımcı tesisat, iş yapma bilgisi (know-how) gibi diğer unsurları da getirirken; portföy yatırımlarında sadece sermayesini getirmektedir. DYSY’de uzun vadeli planlar yapılırken; portföy yatırımlarında vadeler genelde orta ve kısa vadeli. DYSY’de pazara giriş/çıkışlar daha zorlu ve uzun sürerken; portföy yatırımlarında piyasaya giriş/çıkışlar son derece kolay ve hızlıdır. DYSY daha çok şirketler tarafından yapılırken; portföy yatırımları bireysel ve kurumsal farklı yatırımcı profillerinde oluşmaktadır (Akışoğlu, 2013, s. 14 - 15).

Yabancı yatırımcıların girdikleri ülkelerin sermaye piyasalarında etkin piyasa kurallarının oluşması, azınlık hissedarların korunması, adil fiyatlama, işlem ve

aracılık uygulamaları, kamuyu aydınlatma gibi konularda olumlu etkileri gözlenmiştir. Yabancı yatırımcıların piyasada yer alması ile yeni kurumlar tesis edilmiş, piyasalar arasında uzmanlık ve teknik bilgi transferi kolaylaşmıştır. Yabancı yatırımların sürekliliği özellikle gelişmekte olan ülke hisse senedi piyasalarında görülen spekülasyon hareketlerin ve anomalilerin azalmasına yardımcı olmuştur. Artan yabancı yatırımcı oranı yerli yatırımcıların da piyasalara olan güven ve katılımını arttırmış, bu da piyasalar için ekstra bir çarpan etkisi yaratmıştır. Ticaret engellerinin kaldırılması ve piyasaların liberalleşmesi ile önü açılan yabancı hisse senedi yatırımcıları dünya piyasalarının da birbirleri ile entegrasyonunu sağlamıştır (Kim ve Ying, 2001, s. 958).

Yabancı yatırımcıların hisse senedi yatırımlarının ülkelerin verimlilik oranlarına etkisi farklı çalışmalarda farklı model ve yöntemlerle incelenmiştir. Bu çalışmalardan en geniş kapsamlısı olan Ferreira ve Laux (2009) tarafından 1988-2001 yılları arası aylık veriler kullanılarak yabancıların portföy yatırımları (tüm hisse senedi, devlet ve özel sektör tahvil/bonoları) miktarı ve volatilitesi ile ülkelerarası gayrisafi milli hasıla oranı ilişkileri incelenmiştir. Portföy yatırımları için ABD Hazine Bakanlığı'nın TIC (Treasury International Capital) veri bankası, gayri safi yurtiçi hâsıla (GSYH) için ise Dünya Bankası'nın Development Data Online veri bankası kullanılmıştır. Piyasaların yabancı portföy yatırımcılarına açıklığının ülkelerde büyümeye sebep olduğu; hatta GSYH artışının sadece portföy girişlerinde değil, bazı büyük portföy çıkışlarında dahi gözlemlendiği belirtilmiştir. Gözlem sonuçlarının sadece farklı ülkelerin özel durumları için değil, tüm ülkeler için geçerli olduğu ve az gelişmiş ülkelerde daha güçlü olduğu belirtilmiştir. Mevcut durum, piyasaların portföy yatırımlarına açıklığının her iki yöne hareketlerde de büyümeye yol açtığı ve yatırımların volatilitelerinin ülkeler için zararlı olmadığı şeklinde özetlenmiştir.

1.8.3. Net yabancı alımları verisi

Yabancı portföy yatırımları borç senetlerine ve hisse senetlerine yapılan yatırımları içermektedir (TCMB, 2015, s. 7). Ancak özellikle yerel literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, bu veri ile ilgili bir kavram kargaşası olduğu görülmektedir. Bazı çalışmalarda verilerin kaynağı dahi net olarak belirtilmeden,

direkt yabancı portföy yatırımları ifadesi kullanıldığı görülmektedir. Ancak kaynak belirtilmediği için de yabancı portföy yatırımları ile ifade edilen veri (özellikle vadeli mevduat ve tahvilleri içerip içermediği) tam olarak anlaşılamamaktadır. Çalışmamızda kullanılan veriler, ülkelerin borsalarına giren yabancı yatırım miktarını ifade etmektedir. Bu verinin uluslararası finans literatüründe tam karşılığı “Foreign Equity Portfolio Flow (FEPF)” şeklindedir. Günlük, haftalık veya aylık olarak tüm yabancı yatırımcı alımlarından tüm yabancı yatırımcı satışları çıkartılarak, net yabancı alımları verisine ulaşılmaktadır. Türkiye’de finans piyasalarında, borsa camiasında, banka ve aracı kurumların bülten ve raporlarında da bu veri “net yabancı alımları” verisi şeklinde kullanılmaktadır. Bu çalışmada da söz konusu veri setinin; “Net Yabancı Alımları (NYA)” şeklinde kullanılması tercih edilmiştir.

Bir piyasadaki net yabancı alımlarının o piyasanın getirisi üzerinde önemli etkileri olduğu için piyasa getirileri ile net yabancı alımları arasındaki ilişki uluslararası finans literatüründe önemli bir yere sahiptir. Yine de net yabancı alımları ile ilgili veriler Asya ülkeleri haricindeki diğer ülke gruplarında halen tam kapsamlı ve düzenli değildir.

Son yıllara kadar yapılan çalışmaların birçoğunda yabancı alımları ile ilgili olarak ABD Hazinesi’nin aylık frekansta yayınladığı TIC verisi kullanılmıştır. TIC verisi sadece ABD’li yatırımcıları kapsadığı için farklı ülkelerin ABD ile karşılıklı hisse senedi alım-satım hareketleri baz alınmaktadır. Dolayısıyla yapılan çalışmalarda, ABD’li yatırımcılar yabancı yatırımcı; karşıdaki ülke piyasaları da yerel (ev sahibi) piyasalar olarak kabul edilmiştir. TIC verileri ile ilgili eleştirilerden bir diğeri; ABD ile bir ülke arasındaki yabancı yatırımcı hareketleri incelendiğinde esasen dünyadaki tüm yabancı yatırımcılar değil, sadece ABD’li yatırımcılar incelenmiş olmaktadır. Bu da yabancı alımları incelenirken yapılan genellemelerin doğruluğunun sorgulanmasına neden olmaktadır. Diğer bir eleştiri kaynağı ise; TIC verisi toplanırken yabancı aracı kurumların raporlama dışı tutulmasıdır. Dolayısıyla ABD’de yerleşik olup da uluslararası piyasalarda hisse senedi işlemi yapmak için yabancı bir aracı kurumla çalışan hesaplar kapsam dışı kalmaktadır. Bu da yabancı yatırım verilerinin kesinlik ve doğruluğu açısından başka bir problem olarak gözükmektedir.

Bunun dışında net yabancı alımları verisine genellikle üç çeşit kaynaktan ulaşılabilir: Bunlardan ilki; her ülkenin kendi borsalarıdır. Bu veriler, merkezi bir kaynaktan derlendiği için görece en doğru verilerden biridir. Ülkü ve Petrov (2015) çalışmasında Yunanistan, Hindistan, Endonezya, Japonya, G. Kore, Romanya, G. Afrika, İspanya, Tayvan, Tayland ve Türkiye gibi ülkelerde, ülke borsalarından elde edilen verilerin kullanıldığı görülmüştür. Tayvan için ilgili verilerin özel olarak istendiği, Hindistan, Endonezya ve Tayland piyasaları için ise verilerin CEIC Data isimli özel veri sağlayıcı şirketten temin edildiği görülmüştür.

Net yabancı alımları verisine ulaşılacak ikinci kaynak; ülkelerin merkez bankalarıdır. Ülke borsalarının net yabancı alımları verisini sağlamadığı bazı piyasalarda merkez bankaları ödemeler dengesi istatistikleri için ilgili veriyi aylık olarak yayınlamaktadır. Net yabancı alımı verileri; ödemeler dengesinde finans alt hesabının altındaki yabancı portföylerin hisse senedi yatırımları kaleminde rapor edilmektedir. ABD haricindeki ülkelerin çoğunda tek bir merkezi borsa ve tek bir takas ve saklama kuruluşu olduğu için yayınlanan veri kısmen daha doğru ve kesindir. İlgili veri Bulgaristan, Çekya, Almanya ve Polonya’da merkez bankaları tarafından aylık olarak yayınlanırken, Avusturya ve Macaristan’da çeyreklik olarak yayınlanmaktadır.

Üçüncü ve son olarak; net yabancı alımları ülkelerdeki merkezi kayıt kurumları, takas saklama bankaları, sermaye piyasası kurulları tarafından da yayınlanabilmektedir. Takas saklama bankaları ve merkezi kayıt kurumları her ne kadar toplu rakamları yayınlasalar da teknik olarak hesap bazında da raporlama yapabilirler. Brezilya piyasasında net yabancı alımları verisi sermaye piyasaları düzenleme kurulu tarafından yayınlanmaktadır (Ülkü ve Petrov, 2015, s. 533-538).

Net yabancı alımları bir ülke borsasında yabancı yatırımcıların yaptığı tüm alımlar ile yine yabancı yatırımcıların yaptığı tüm satışların farkıdır. Tüm yabancı alımları tüm yabancı satışlarından fazla olduğunda piyasaya yabancı para girişi olduğu ve ilgili rakamın artı olduğu; tersi durumda ise piyasadan yabancı para çıkışı olduğu ve ilgili rakamın eksi olduğu anlaşılmalıdır.

Gelişmekte olan Avrupa Ülkeleri, net yabancı alımları konusunda birçok çalışmaya konu olan Gelişmekte olan Asya Ülkeleri’nden birçok konuda

ayrılmaktadır. Örneğin son yıllarda Türkiye’de yabancıların payı, halka açık şirketlerin fiili dolaşımdaki piyasa değerlerinin %60-80’i arasında seyretmektedir. Macaristan, Çekya, Yunanistan ve Polonya gibi ülkelerde bu oran en az %50 seviyelerinde iken, Asya Piyasalarında aynı oran %25-35 düzeyindedir. Yabancı yatırımcılara getirilen kısıtlamalar ve piyasaların liberalizasyonu konularında da gelişmekte olan Avrupa Ülkeleri, gelişmekte olan Asya Ülkelerinin önündedir (Ülkü ve Weber, 2013, s. 2734 - 2736).



İKİNCİ BÖLÜM

ÜLKE BİLGİLERİ

Çalışmanın bu bölümünde; analize dâhil edilen ülke ekonomileri hakkında genel bilgiler, bu ülkelerin uygulamakta oldukları kur politikaları, yaşadıkları sosyal ve ekonomik dönüşümler, dünya finansal piyasalarındaki yerleri grafik ve tablolar yardımıyla sunulacaktır.

2.1. Seçilen Ülkeler Hakkında Genel Bilgiler

Çalışmanın örneklemini MSCI şirketi tarafından gelişmekte olan ülkeler olarak sınıflandırılan 6 ülke oluşturmaktadır. MSCI kapsamında listelenen ve Mart 2020 itibariyle işlem hacmi büyüklüğüne göre ilk 50 borsa endeksi Tablo 7’de yer almaktadır.

Tablo 7. MSCI Kapsamında Listelenen İlk 50 Borsa Endeksi (Milyar USD)

Sıra No	Borsa	Ülke	MSCI Sınıfı	Piyasa Değeri
1	New York Stock Exchange	ABD	Gelişmiş	20679
2	Nasdaq	ABD	Gelişmiş	9757
3	Tokyo Stock Exchange	Japonya	Gelişmiş	5297
4	Shanghai Stock Exchange	Çin	Gelişmekte Olan	3919
5	Hong Kong Exchanges and Clearing	Çin	Gelişmekte Olan	3819
6	Euronext	Hollanda, Belçika, İrlanda, İspanya, İngiltere, Fransa	Gelişmiş	3730
7	London Stock Exchange	İngiltere	Gelişmiş	3638
8	Shenzen Stock Exchange	Çin	Gelişmekte Olan	2405
9	Bombay Stock Exchange Limited	Hindistan	Gelişmekte Olan	2088
10	National Stock Exchange of India	Hindistan	Gelişmekte Olan	2056
11	Toronto Stock Exchange	Kanada	Gelişmiş	1938
12	German Stock Exchange	Almanya	Gelişmiş	1755
13	SIX Swiss Exchange	İsviçre	Gelişmiş	1441
14	Korea Exchange	Kore	Gelişmekte Olan	1414
15	Nasdaq Nordic Exchange	İsveç, Danimarka, Finlandiya, İzlanda	Gelişmiş	1323
16	Australian Securities Exchange	Avustralya	Gelişmiş	1263
17	Taiwan Stock Exchange	Çin	Gelişmekte Olan	959
18	Brazil Bolsa Balcao	Brezilya	Gelişmekte Olan	917
19	Johannesburg Stock Exchange	G. Afrika	Gelişmekte Olan	865
20	BME Spanish Exchanges	İspanya	Gelişmiş	724
21	Singapore Exchange	Singapur	Gelişmiş	687
22	Saudi Stock Exchange	Suudi Arabistan	Gelişmekte Olan	596
23	Moscow Exchange	Rusya	Gelişmekte Olan	576
24	The Stock Exchange of Thailand	Tayland	Gelişmekte Olan	501
25	Indonesia Stock Exchange	Endonezya	Gelişmekte Olan	487
26	Malaysia Stock Exchange	Malezya	Gelişmekte Olan	398
27	Mexican Stock Exchange	Meksika	Gelişmekte Olan	385
28	Oslo Stock Exchange	Norveç	Gelişmiş	267
29	Philippine Stock Exchange	Filipinler	Gelişmekte Olan	258
30	Santiago Stock Exchange	Şili	Gelişmekte Olan	251
31	Tel-Aviv Stock Exchange	İsrail	Gelişmiş	187
32	Warsaw Stock Exchange	Poland	Gelişmekte Olan	170
33	Qatar Stock Exchange	Katar	Gelişmekte Olan	163
34	İstanbul Stock Exchange	Türkiye	Gelişmekte Olan	149
35	Tehran Stock Exchange	İran	Liste Dışı	146
36	Abu Dhabi Securities Exchange	Birleşik Arap Emirlikleri	Gelişmekte Olan	138
37	Hochiminh Stock Exchange	Vietnam	Sınır Ülke	124
38	Vienna Stock Exchange	Avusturya	Gelişmiş	117
39	İrish Stock Exchange	İrlanda	Gelişmiş	110
40	Colombia Stock Exchange	Kolombiya	Gelişmekte Olan	104
41	Lima Stock Exchange	Peru	Gelişmekte Olan	93
42	Taipei Exchange	Çin	Gelişmekte Olan	92
43	Dubai Financial Market	Birleşik Arap Emirlikleri	Gelişmekte Olan	86
44	NZX Limited	Yeni Zelanda	Gelişmiş	86
45	Casablanca Stock Exchange	Fas	Gelişmekte Olan	61
46	Luxembourg Stock Exchange	Luksemburg	Liste Dışı	49
47	Buenos Aires Stock Exchange	Arjantin	Gelişmekte Olan	46
48	The Egyptian Exchange	Mısır	Gelişmekte Olan	42
49	Dhaka Stock Exchange	Bangladeş	Gelişmekte Olan	40
50	Athens Stock Exchange	Yunanistan	Gelişmekte Olan	38

Kaynak: Globex Markets (2020).

Tablo 7’deki verilere göre 2020 yılı itibariyle MSCI kapsamında taranan en büyük piyasa değerine sahip borsa 20 Trilyon 679 Milyar Dolarlık değeri ile ABD’deki New York Stock Exchange’dir. Onu yine ABD’de faaliyet gösteren Nasdaq ve Japonya’da faaliyet gösteren Tokyo Stock Exchange izlemektedir. Bu listede yer alan borsalardan 17’si gelişmiş ülkelerde, 30’u gelişmekte olan ülkelere yer almaktadır. Borsa İstanbul 149 Milyar Dolarlık piyasa değeri ile 34. sırada yer almaktadır.

Bu tez çalışmasında bu ülkelerden Hindistan, G. Kore, G. Afrika, Brezilya, Endonezya ve Türkiye incelenmiştir. Bu ülkelerin MSCI tarafından gelişmekte olan ülke olarak sınıflandırılmış olması, borsalarına yönelik net yabancı alımları verilerine ulaşılabilir olması ve en önemlisi bu ülkelerin temel özelliklerinin birbiriyle oldukça benzer olması seçimde temel alınmıştır.

MSCI tarafından gelişmekte olan ülke olarak kabul edilen 26 ülkenin Mart 2020 tarihi itibariyle ulaşılabilen bazı temel makroekonomik verileri Tablo 8’de yer almaktadır.

Tablo 8. Gelişmekte Olan Ülkelerin Temel Makroekonomik Verileri

Ülke	GSYH (Milyar \$)	Kişi Başı GSYH (\$)	Nüfus (Milyon)
Çin	15.470	10.747	1.439
Hindistan	3.260	2.361	1.380
Brezilya	2.060	9.703	213
G. Kore	1.740	34.024	51
Rusya	1.670	11.426	146
Meksika	1.300	10.065	129
Endonezya	1.210	4.420	274
Türkiye	810	9.599	82
Suudi Arabistan	790	22.694	35
Polonya	643	16.997	38
Tayvan	634	26.607	24
Tayland	547	7.843	70
Arjantin	515	11.403	45
BAE	449	45.411	10
Malezya	402	12.420	32
Filipinler	389	3.550	110
G. Afrika	387	6.521	59
Kolombiya	353	6.934	51
Mısır	331	3.238	102
Şili	314	16.403	19
Pakistan	283	1.279	221
Çekya	260	24.254	11
Peru	244	7.405	33
Yunanistan	231	22.114	10
Katar	204	70.810	3
Macaristan	178	18.398	10

Kaynak: World Population Review (2020).

Tablo 8’de Çin 15 Trilyon 470 Milyar Dolarlık GSYH ile gelişmekte olan ÷lkeler arasında ilk sırada yer almaktadır. Onu Hindistan ve Brezilya takip etmektedir. Türkiye sahip olduğu 810 Milyar Dolarlık GSYH ile bu ÷lkeler arasında 8. sırada yer almaktadır. Bu ÷lkeler arasında en düşük GSYH’ya sahip olan ÷lke 178 Milyar Dolar ile Macaristan’dır.

Bu ÷lkeler kişi başına düşen GSYH’ya göre sıralandığında; Katar 70.810 Dolar ile ilk sırada, BAE 45.411 Dolar ile ikinci, G. Kore 34.024 Dolar ile üçüncü sırada yer almaktadır. Türkiye bu sıralamada 9.599 Dolar ile 17. sırada yer almaktadır. Bu ÷lkeler arasında en düşük kişi başi gelire sahip olan ÷lke; 1.279 Dolar ile Pakistan’dır.

Söz konusu ÷lkeler nüfuslarına göre sıralandığında ise; Çin 1 Milyar 439 Milyon kişilik nüfusu ile birinci, Hindistan 1 Milyar 380 Milyonluk nüfusu ile ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye bu sıralamada 82 Milyonluk nüfusu ile 10. sırada yer almaktadır. Bu ÷lkeler arasında nüfusu en düşük olan ÷lke, 3 Milyon kişi ile Katar’dır.

Analize dâhil edilen 6 ÷lke, MSCI tarafından listelenen 26 gelişmekte olan ÷lkenin GSYH olarak %27,3’ünü, nüfus olarak da %44,8’ini oluşturmaktadır. Bu yönüyle örneklemin ana kütle yi temsil gücü de yüksektir. Analize dâhil edilen ÷lkeler hakkında temel bilgiler aşağıda yer almaktadır.

2.1.1. Hindistan

1947 yılında bağımsızlığını kazanan Hindistan, 1950’de Hindistan Cumhuriyeti ismini almıştır. Başkenti Yeni Delhi olan Hindistan’ın yüz ölçümü 3.287 Milyon km²’dir. Hindistan 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 2.718 Milyar Dolarlık GSYH’si ile dünyanın en büyük 7. ekonomisi durumundadır (World Bank, 2020a). Yine 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 1.352 Milyon kişilik nüfusuyla dünyanın en kalabalık 2. ÷lkesi (World Bank, 2020b) olan Hindistan’da 2018 yılı itibariyle kişi başına düşen milli gelir 2.009 Dolardır (World Bank, 2020c). 2018 yılında gerçekleştirdiği 325,5 Milyar Dolarlık ihracatı ile dünya genelinde 19. sırada yer almakta ve dünyadaki ihracatın %1,66’sını gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020d). 2018 yılında yaptığı 510 Milyar Dolarlık ithalatıyla dünya genelinde 10.

sırada yer alan Hindistan, dünyadaki ithalatın %2,56'sını gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020e). 1991 yılında dışa açılma politikaları izlemeye başlayan Hindistan, 1995 yılında Dünya Ticaret Örgütüne katılmıştır. Hindistan bu örnekleme de yer alan ülkeler arasında dış ticaret açığı en fazla olan ülkedir.

2.1.2. Güney Kore

1948 yılında bağımsızlığını kazanan G. Kore ya da resmi adıyla Kore Cumhuriyeti'nin başkenti Seul'dur. Yüz ölçümü 100,2 Milyon km²'dir. 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 1.619 Milyar Dolarlık GSYH'si ile dünyanın en büyük 13. ekonomisi durumundadır (World Bank, 2020a). Yine 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 51,6 Milyon kişilik nüfusuyla dünyanın en kalabalık 27. ülkesi (World Bank, 2020b) olan G. Kore'de 2018 yılı itibariyle kişi başına düşen milli gelir 31.362 Dolardır (World Bank, 2020c). 2018 yılında gerçekleştirdiği 604.8 Milyar Dolarlık ihracatı ile dünya genelinde 6. sırada yer almakta ve dünyadaki ihracatın %3'ünü gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020d). 2018 yılında yaptığı 535 Milyar Dolarlık ithalatıyla dünya genelinde 9. sırada yer alan G. Kore, dünyadaki ithalatın %2,69'unu gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020e).

2.1.3. Güney Afrika

Afrika kıtasının güneyinde yer alan G. Afrika Cumhuriyeti, tam olarak 1994 yılında kurulmuştur. G. Afrika Cumhuriyeti'nin 3 başkenti vardır. Yürütme alanında başkent Pretoria, yargı alanında Bloemfontein ve yasama alanında ise Cape Town'dur. G. Afrika'nın yüz ölçümü 1,22 Milyon km²'dir.

2018 yılı itibariyle sahip olduğu 368 Milyar Dolarlık GSYH'si ile dünyanın en büyük 34. ekonomisi durumundadır (World Bank, 2020a). Yine 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 57,7 Milyon kişilik nüfusuyla dünyanın en kalabalık 24. ülkesi (World Bank, 2020b) olan G. Afrika'da 2018 yılı itibariyle kişi başına düşen milli gelir 6.374 Dolardır (World Bank, 2020c). 2018 yılında gerçekleştirdiği 93,9 Milyar Dolarlık ihracatı ile dünya genelinde 40. sırada yer almakta ve dünyadaki ihracatın %0,47'sini gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020d). 2018 yılında yaptığı 113,9 Milyar Dolarlık ithalatıyla dünya genelinde 35. sırada yer alan G. Afrika, dünyadaki ithalatın %0,57'sini gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020e).

2.1.4. Brezilya

Güney Amerika kıtasının doğusunda yer alan ve 1822 yılında bağımsızlığını kazanan Brezilya'nın başkenti Brasilia'dır. Yüz ölçümü 8,514 Milyon km²'dir olan Brezilya, 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 1.868 Milyar Dolarlık GSYH'si ile dünyanın en büyük 10. ekonomisi durumundadır (World Bank, 2020a). Yine 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 209,4 Milyon kişilik nüfusuyla dünyanın en kalabalık 6. ülkesi (World Bank, 2020b) olup, 2018 yılı itibariyle kişi başına düşen milli gelir 8.920 Dolardır (World Bank, 2020c). 2018 yılında gerçekleştirdiği 239,6 Milyar Dolarlık ihracatı ile dünya genelinde 27. sırada yer almakta ve dünyadaki ihracatın %1,22'sini gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020d). 2018 yılında yaptığı 188 Milyar Dolarlık ithalatıyla dünya genelinde 27. sırada yer alan Brezilya, dünyadaki ithalatın %0,94'ünü gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020e).

2.1.5. Endonezya

1945 yılında bağımsızlığını kazanan Endonezya, ya da resmi adıyla Endonezya Cumhuriyeti, Güneydoğu Asya ve Okyanusya'da yer alan bir ülkedir. Endonezya 17.508 adadan oluşmaktadır. Ülkenin başkenti Cava adasındaki Cakarta şehridir. Endonezya'nın yüz ölçümü 1,905 milyon km²'dir. 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 1.042 Milyar Dolarlık GSYH'si ile dünyanın en büyük 17. ekonomisi durumundadır (World Bank, 2020a). Yine 2018 yılı itibariyle sahip olduğu 209 Milyon kişilik nüfusuyla dünyanın en kalabalık 4. ülkesi (World Bank, 2020b) olan Endonezya'da 2018 yılı itibariyle kişi başına düşen milli gelir 3.893 Dolardır (World Bank, 2020c). 2018 yılında gerçekleştirdiği 180,2 Milyar Dolarlık ihracatı ile dünya genelinde 30. sırada yer almakta ve dünyadaki ihracatın %0,91'ini gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020d). 2018 yılında yaptığı 188 Milyar Dolarlık ithalatıyla dünya genelinde 28. sırada yer alan Endonezya, dünyadaki ithalatın %0,94'ünü gerçekleştirmektedir (World Bank, 2020e).

2.1.6. Türkiye

29 Ekim 1923'te kurulan Türkiye Cumhuriyeti, demokrasi ile yönetilen sosyal bir devlettir. 783.562 km² yüzölçümüne (SGDD, 2017) sahip olan Türkiye'nin 2018 yılı itibariyle nüfusu 82 Milyonu geçmiş bulunmaktadır (TUIK, 2018c). Asya

ile Avrupa kıtaları arasında yer alan Türkiye, 1963 yılından beri Avrupa Birliği adayıdır. 1945'te kurulan Birleşmiş Milletlerin kurucu üyesi olan Türkiye, 1995'te kurulan Dünya Ticaret Örgütünün de temel üyelerindendir (Kültür ve Turizm Bakanlığı, 2018). Askeri yönden NATO üyesi olan Türkiye, 2009 yılında Kyoto Protokolünü de imzalamış ve böylece çevreyi koruma adına taahhütlerde bulunmuş bir ülkedir (Dış İşleri Bakanlığı, 2015).

2.2. Seçilen Ülkelerde Uygulanan Kur Rejimlerine Tarihsel Bakış

Analize dâhil edilen ülkelerde uygulanan kur politikaları, temel hatlarıyla aşağıda incelenmiştir.

2.2.1. Hindistan'da uygulanan kur rejimleri

Hindistan Merkez Bankası'na göre, Hindistan Rupisinin değeri piyasa tarafından belirlenmektedir. Bu da bir döviz piyasasının varlığına ve döviz kurunun değerinin otoriteler tarafından belirlenmediği anlamına gelmektedir. IMF'nin resmi sınıflandırmasına göre ise; Hindistan yönetimli dalgalanan kur rejimini sürdürmektedir. IMF AREAER (Annual Report on Exchange Agreements and Exchange Restrictions)'a göre Rupi yönetimli dalgalanan bir kur olarak sınıflandırılırken; Hindistan Merkez Bankası'na göre Rupinin değeri piyasa tarafından belirlenmektedir (Padmanabhan, 2005, s. 3). Hindistan'ın sabit kur rejiminden vazgeçtiği açıktır; yine de Merkez Bankası oynaklığı kontrol altına almak ve fiyatları etkilemek adına piyasada işlem yapmaktadır. Merkez Bankası'na göre döviz kuru yönetiminin amacı; önceden belirlenmiş, sürdürülebilir cari açık seviyelerinde Rupinin dış değerini gerçekçi ve kredibil düzeyde tutabilmektir. Bu hedef doğrultusunda döviz kuru politikası spekülative faaliyetleri azaltacak, yeterli rezerv miktarını sağlayacak ve düzenli bir döviz piyasası yaratacak şekilde sürdürülmektedir (Ghosh, 2011, s. 79).

1931 yılında Hindistan Rupisi Re. 1= 1sh 6d veya £ 1 = Rs. 13,33 paritesiyle İngiliz Sterline sabitlenmiş, yurtdışı ve yurtiçi gelişmelerle de zamanla gelişmiştir. 1946 yılında ayrıca IMF ile görüşülerek, 1 rupi 0,0086357 ons altına sabitlenmiştir. 1947 yılında bağımsızlığın ilanından sonra da İngiltere ile olan tarihi bağlardan dolayı Rupi Sterline sabitlenmeye devam edilerek, sabit kur rejimi ile yönetilmiştir.

1949 yılının Eylül ayında Sterlinin Dolara karşı % 30,5 (4,03\$'dan 2,80\$'a) devalüe olması sonucu, Rupî de aynı oranda devalüe olmuştur. Ancak Rupinin altına karşı değeri 0,186621 grama düşmüştür. 1966 yılının Haziran ayında Rupî Sterline karşı %36,5 devalüe olmuş ve yeni parite £ 1 = Rs. 13.33'den £ 1 = Rs. 21,00 olarak ilan edilmiştir. 1967 yılının Kasım ayında sterlinin dolara karşı %14,3 (2,80\$'dan 2,40\$'a) devalüe olması sonucu rupî de aynı oranda devalüe olmuştur. 1971 yılının Ağustos ayında Bretton Woods sisteminin çöküşüyle rupî \$ 1= Rs. 7,50 paritesiyle dolara sabitlenmiş, Aralık ayında £ 1 = Rs. 18,9677 paritesi ve +/- %2,25 marjı ile yeniden sterline sabitlenmiştir. İngiltere'nin Hindistan ticaret hayatındaki etkilerinin azalması ve tek bir para birimine sabitlenmiş kur rejiminin zaafları göz önüne alınarak, 1975 yılının eylül ayında sterlinden vazgeçilmiş ve rupî açıklanmayan bir kur sepetine sabitlenmiştir. 1975 - 1992 yılları arasında rupinin değeri, Hindistan'ın en büyük ticaret ortakları olan ülkelerin paralarından oluşan sepete karşı +/- %5 bandı içinde kalınarak, Merkez Bankası tarafından belirlenmiştir. Merkez Bankası, rezervlerinin durumuna göre günlük olarak piyasada dengeleyici bir rol üstlenmiştir. Yine de dönemsel ayarlamalar dış rekabetçiliği sürdürmek için yeterli olmamış, rakip ülkeler Hindistan'a göre daha düşük enflasyona sahip olmalarına rağmen, yerel para birimlerinde rupîye karşı ciddi ayarlamalar yapmışlardır. 1993 yılının Mart ayında ise dalgalı kur rejimine geçilmiştir (Jadhav, 2005, s. 2 - 4).

2.2.2. Güney Kore'de uygulanan kur rejimleri

Kore 1892 yılında ülkenin ilk para birimi olan Yang'ı piyasaya sürmüştür. Şu anki para birimi olan Won ise ilk olarak 1902 yılında 5 Yang = 1 Won paritesiyle piyasaya sürülmüştür. Bu para birimlerinin kullanımı 1910 yılında Japon işgali ve sömürüsüne kadar devam etmiştir. Japonya'nın egemenliği boyunca Japon Yeni, Kore Wonuna eşit şekilde tedavülde kalmış ve İkinci Dünya Savaşı'nın sonuna kadar Japon Yeni, standart para birimi olarak varlığını sürdürmüştür. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra ise Kore 38. paralel sınır olmak üzere iki ayrı bölgeye ayrılmıştır. 1945 yılında savaş sonrası yapılan anlaşmaya göre; kuzey bölgesi Sovyetler Birliği tarafından kurulan komünist yönetim tarafından yönetilen bir ülke olarak Kuzey Kore (Resmi Adı: Kore Demokratik Halk Cumhuriyeti) adını almıştır. Demokratik rejimi benimseyen güney bölgesi ise Güney Kore (Resmi Adı: Kore Cumhuriyeti) adını almıştır. Her iki ülke de resmi para birimi olarak Wonu kabul ederek, Kuzey Kore

Wonu ve G. Kore Wonu'nu birleştirmişlerdir. 1945 yılı Ekim ayında G. Kore'de 15 Won = 1 Dolar olacak şekilde sabitlenerek yeniden lanse edilmiş ve 1950 yılında da G. Kore Merkez Bankası kurulmuştur. 1953 yılında enflasyon nedeniyle 1 Won = 100 Hwan paritesiyle Won'dan Hwan'a geçilmiştir. 1962 yılına kadar Hwan, Dolara çıpalanarak kullanılmaya devam edilmiştir, daha sonra 1 Won = 10 Hwan'a sabitlenerek yeniden Won lanse edilmiştir (Fxcn, 2020).

Yönetim 1974-1980 arası döviz işlemlerini sıkı şekilde düzenlemiş ve Won Dolara çıpalanmıştır. 1980 yılı Şubat ayından itibaren Kore Won'u resmi olarak bir kur sepetine çıpalanmıştır. 1986 yılından itibaren dört yıl boyunca cari fazla verilince, G. Kore yönetimi 1988 yılının Kasım ayında IMF sözleşmesi Madde 8 yükümlülüklerini kabul ederek, serbest kur rejimini uygulamaya başlamıştır (Jo, 2004).

Kore 1990 yılı Mart ayında MAR (The Market Average Exchange Rate) sistemini uygulamaya başlamış ve önceden açıklanan sürünen parite ile Dolar çıpası devam etmiştir. Farklı zamanlarda %0,1 - %0,8 arası bir bantta uygulanan politika, 1994 yılı Ekim ayına kadar devam etmiştir. 1994 yılı Kasım ayında bu bant %1,5'a, 1995 yılı Aralık ayında ise %2,25'e genişletilmiştir. 1997 yılındaki Asya Krizi G. Kore'yi de vurmuş ve IMF'den kurtarma yardımı alınmıştır. G. Kore bu yardımları fırsata dönüştürmüş, ekonomik yeniden yapılanma çerçevesinde sermaye hareketlerine serbestlik getirmiş ve döviz kuru kontrollerini kaldırmıştır. 1997 yılı Aralık ayında resmi olarak serbest dalgalı kur rejimine geçilmiştir. 1998 yılı Haziran ayında yönetim iki aşamalı olarak döviz kuru hareketlerinde serbestliğe geçileceğini duyurmuştur. Birinci aşama olarak, 1999 yılı Nisan ayında Yabancı Para Hareketleri Yasası çıkarılmıştır. İkinci aşama olarak da 2001 yılı Haziran ayında bireysel yatırımcılar için her türlü kısıtlamalar kaldırılmıştır (Lee, 2007, s. 138 - 142).

2.2.3. Güney Afrika'da uygulanan kur rejimleri

1961 yılı Şubat ayında G. Afrika para birimi, eski para birimi olan G. Afrika Poundunun yarısı değer ile altına sabitlenmiştir. 1972 yılı Ekim ayında, G. Afrika para politikası yapımcıları tarafından Randın ABD Dolarına peglenmesine karar verilmiştir. 1973 yılında Bretton Woods sisteminin çöküşünden sonra, 1974 yılında para piyasası yapımcıları tarafından bağımsız yönetilen serbest kur rejimine

geçilmiştir. 1975 yılında ise politika yapımcıları tarafından ülkenin ekonomik temellerinde esaslı bir değişiklik olmadıkça, Rand/Dolar paritesinde ayarlama yapılmayarak uzun vadeli olarak sabit tutulması benimsenmiştir. Yurtdışı yerleşiklerin döviz kontrollerinin kaldırıldığı, spot ve vadeli döviz piyasalarının fonksiyonelliğinin ölçümlenmeye başlandığı, merkez bankası bağımsızlığı ve vadeli döviz piyasalarının gelişmesinin teşvik edilmeye başlandığı 1979 yılının başlarına kadar Rand/Dolar ilişkisi sürdürülmüştür (JSE, 2020b).

1984 sonrası politik gelişmeler ve G. Afrika hükümetinin ırkçı politikalarına karşı uygulanan uluslararası finansal yaptırımlar sonucu para politikası yapımcılarının etkisi döviz piyasalarında yeniden görülmüştür. Yurtdışı yerleşiklerin sermaye transferlerinde döviz kontrolleri ‘Finansal Rand’ ve ‘Ticari Rand’ ayrımı ile yeniden uygulamaya konulmuştur. 1985 yılında kontrollerin arttırılması ile ikili döviz kuru rejimi uygulanmıştır. 1992 yılındaki çok partili seçimler sonrası, döviz piyasalarında reformlar bir kez daha uygulamaya konulmuştur. 1984 yılında yürürlüğe giren ikili döviz kuru rejimi, 1995 yılının Mart ayında “Finansal Rand”ın kaldırılması ile sonlandırılmıştır. Sonrasında Rand yerli yatırımcıların ve kurumların yurtdışı yatırımları için konvertibl hale getirilmiştir. Liberal ve piyasa odaklı döviz piyasalarının oluşumu için ilave iyileştirmeler yapılmıştır (Kodongo, 2011, s. 7 - 8).

2.2.4. Brezilya’da uygulanan kur rejimleri

1990’lı yılların başından itibaren Brezilya farklı döviz kuru rejimlerini sürdürmeyi denemiştir. 1990-1994 yılları arasında günlük devalüasyonların olduğu ve yüksek reel faizlerin hüküm sürdüğü bir ortamda, ekonomi politikası sürünen parite kur rejimi üzerine kurulmuştur. Bu da yüksek enflasyonun sonucu olarak hem dış ticaret fazlası verilmesine, hem de sermaye yatırımlarının gelmesine olanak sağlamıştır. 1994-1999 yılları arasında Brezilya başarılı bir ekonomik istikrar programı başlatmış; o zamana kadar Cruzado olan yerel para biriminin ismi Real olarak değiştirilmiş ve 1 Real 1 Dolara çapalanmıştır. Böylece 1993 yılında %5000 seviyelerinde olan enflasyon sert bir düşüşle 1998 yılında %2,5 seviyelerine gelmiştir. 1994-1998 yılları arasında, Realin Dolara karşı kademeli ve kontrol edilen oranda değer kaybetmesine izin verilen bir sürünen parite kur rejimi uygulanmıştır (Nyasha ve Odhiambo, 2013, s. 9). 1996-1998 yılları arasında, Brezilya Merkez

Bankası Reali şiddetli bir devalüasyondan koruyabilmek için döviz rezervlerinin %40'ını kullanmıştır. 1998 yılında IMF kur savaşlarında kullanılmak üzere Brezilya'ya 41,5 Milyar Dolar kredi sağlamıştır. Böylece Brezilya 1999 yılı Ocak ayında Reali Dolara karşı önce %8 sonra %66 devalüe etmiştir. Büyük miktarda yabancı sermaye çıkışları ve kalıcı hale gelen dış ticaret açığı sebebiyle döviz rezervlerinde sert düşüş yaşanmıştır. Ardından Brezilya para politikası organları sabit kur rejiminden dalgalı kur rejimine geçmek zorunda kalmışlardır (Yang, 2011, 4 - 6). Brezilya'da serbest döviz kuru rejimine geçiş, para politikası organlarının bilinçli kararı ile yapılan bir değişiklikten ziyade daha çok planlanmamış bir politika değişikliği olarak ifade edilebilir. 1995 yılında fiyat istikrarını sağlamak için yerel para dolara sabitlenmiştir. Bu stratejiyle 1998 yılında enflasyon yurtdışı ortalamalara kadar düşürülürken, bu sefer de ülkenin dış kırılganlığı artmıştır. Piyasaların ekonomiye güveni azaldıkça, sabit kur rejiminin sürdürülebilme maliyeti oldukça yükselmiş ve Merkez Bankası'nın dalgalı kura geçmekten başka bir seçeneği kalmamıştır (Nogueira, Shikida ve Araujo, 2011, s. 1752).

2.2.5. Endonezya'da uygulanan kur rejimleri

1970'den beri Endonezya'da 3 farklı döviz kuru rejimi uygulanmıştır. 1970 ile 1978 arasında sabit kur rejimi uygulanmıştır. 1970'te Rupı 1 \$=378 Rp paritesiyle dolara sabitlenmiş ve bu politikayla sermaye hareketleri de kısıtlanmıştır. Bretton Woods ve altın standardı sisteminin çöküşünü başlatan 1971'deki Doların değerinin serbest bırakılmasının ardından Rupı (Rp) de 1 \$= 415 Rp şeklinde devalüe edilmiştir. (Hidayat, 2014, s. 45).

Merkez Bankası ihracat pazarlarında rekabetçiliği arttırmak döviz kurlarını istikrarlı hale getirmek için birçok farklı para politikası uygulamıştır. 1978 yılında Endonezya Hükümeti'nin aldığı politika kararıyla Rupı, 1 \$=625 Rp şeklinde % 33,6 devalüe edilmiştir. Bu dönem sözde yönetimli dalgalanan kur rejiminin de resmi kabulü olarak göze çarpmaktadır. Hükümetin yönetimli dalgalanan kur rejimini uygulamaya devam edeceği ve rupinin değerini belirlemede daha geniş bir kur sepetinden yararlanabileceği açıklamasıyla; Rupı Dolara karşı 1983 yılında %27,6 ve 1986 yılında ise %31 oranında devalüe edilmiştir. Bu politikanın etkinliği tartışılırken, 1985'den itibaren trend tersine dönmüş ve Dolar önde gelen para

birimlerine karşı değer kaybetmiştir. Bu da döviz kuru hareketlerinin yönünü ve miktarını değiştirerek, özellikle gelişmekte olan ülkelere doğru dünya ticaretinde önemli etkilere yol açmıştır. Endonezya Hükümeti de bu sırada bir takım deregülasyonlar yaparak, ülkeye gelen yabancı sermaye yatırımlarındaki süreci kolaylaştırmıştır (Rusydi ve İslam, 2007, s. 12 - 14).

Yabancı sermaye girişleriyle Endonezya ekonomisinin dışa açıklığı artmış, müdahale bandı da gittikçe genişletilmiştir. Eylül 1992 ile Ağustos 1997 arası Merkez Bankası tarafından müdahale bandı birçok kez genişletilmiştir. 1993'te günlük değişim 1 Rupiden 2 Rupiyeye yükseltilmiştir. 1994 ve 1995 yıllarında spread sırasıyla 15 Rupi ve 22 Rupiyeye genişletilmiştir. Asya Krizi'nden bir yıl önce, Haziran 1996'da Merkez Bankası tarafından bant 118 Rupiyeye (%5) genişletilmiştir. Temmuz 1997'de ise bant %12 daha genişletilmiş, bir ay sonra ise serbest kur rejimine geçilmesine karar verilmiştir. Serbest kur rejimine geçilmesinin en önemli sebebi Tayland Bahtındaki devalüasyonu takiben ortaya çıkan Asya Krizi'dir. Bulaşma etkisi ile Endonezya Rupisi birçok spekülative atağa maruz kalmıştır. Bu ataklar sonucu Merkez Bankası tarafından müdahale bandı ve faizler arttırılmıştır. Ancak Merkez Bankası'nın tüm çabalarına rağmen Tayland Bahtındaki devalüasyon sonrası Rupi Dolar karşısında 1 \$=2000 Rp paritesinden işlem görmüştür. Ocak 1998'de 1\$=14000 Rp'e düşen parite, Haziran 1998'de 1 \$=16000 Rp seviyesine yükselmiştir.

Serbest kur rejimi ile Endonezya Rupisinin değeri teorik olarak tamamen piyasadaki arz-talebe göre belirlenmekteyse de; Merkez Bankası' nın web sitesinde kurdaki istikrarı sağlamak için özellikle Rupinin anormal dalgalanmalarında piyasaya müdahale edebileceği belirtilmektedir. (Hidayat, 2014, s. 45 - 46).

2.2.6. Türkiye'de uygulanan kur rejimleri

Türkiye'de uygulanacak döviz kuru rejimini, Hükümet ile birlikte belirlemek ve uygulamak Merkez Bankası'nın temel görevlerinden biridir. Belirlenen döviz kuru rejimi çerçevesinde döviz kuru politikasının biçimlendirilmesi ile uygulanması görev ve yetkisi ise Merkez Bankası'na aittir. Merkez Bankası, kur politikası uygulamalarını para politikası hedeflerine uygun olarak belirlemektedir. Uygulanan

para politikasının değişmesi durumunda, kur politikasında da değişikliğe gidilebilmektedir (Taban, 2004, 130).

Türkiye’de 1980’li yıllara kadar TL’nin değerinin Merkez Bankası’nca belirlendiği ve o değerde sabit tutulduğu sabit döviz kuru rejimi uygulamıştır. TL’nin değerinde ortaya çıkan ve çoğunlukla değer kaybı şeklinde olan değişiklikler genellikle bir defada ve devalüasyon biçimindeki müdahalelerle düzeltilmiş ve bu kez yeni parite sabit kur olarak belirlenmiştir (Eğilmez, 2012a, s. 246). Türkiye’de 1980’den önce ağırlıklı olarak hükümet tarafından değişen ekonomik koşullara göre Türk Lirasının değerinin belirlendiği ve ayarlandığı bir sabit kur rejimi uygulanmıştır. 1980 öncesi dönem incelendiğinde dikkat çeken husus; uygulanan istikrar tedbirleri çerçevesinde en önemli politika aracının devalüasyon olarak belirlenmiş olmasıdır. Bu dönemde 1946, 1958, 1970, 1977, 1978 ve 1979 yıllarında altı kez devalüasyon uygulamasına gidilmiştir. Ancak kur ayarlamalarının uzun zaman aralıklarıyla gerçekteşmesi, Türk Lirasının aşırı değerlenmesine neden olmuştur. Bu durum Türkiye’yi 24 Ocak 1980 istikrar tedbirlerini almaya itmiş ve Türk Lirasının gerçekte değerini bulması için daha gerçekteçi ve esnek döviz kuru politikası benimsenmiştir (Togan, 1996, s. 6).

1980 yılında istikrar önlemleri çerçevesinde ihracatı arttırmak için öncelikle devalüasyon uygulamasına başvurulmuştur. 1980 yılının Ocak ayında 1 ABD Doları 47,10 TL’den 70 TL’ye çıkarılarak TL yaklaşık %50 devalüe edilmiştir. Bu önemli devalüasyonun ardından 1981 yılının Mayıs ayına kadar 11 küçük devalüasyon yapılmıştır. 1981 yılının Mayıs ayından itibaren ise ülkenin ihracattaki rekabet gücünü korumak için döviz kurları başlıca para birimlerine karşı günlük olarak belirlenmeye başlanmıştır (Togan, 1996, s. 7). Günlük döviz kuru uygulamasına 1983 yılının Aralık ayında son veren Merkez Bankası, sadece TL’nin ABD doları cinsinden esas kurunu belirleyip ilan etmeye başlamıştır. 1988 yılında yapılan değişiklikle, döviz kurları piyasa koşulları altında serbestçe belirlenmeye başlanmıştır. 1990 yılının Mart ayında ise tam konvertibiliteye geçilmiş; bankalar, özel finans kurumları ve yetkili şirketler kur işlemlerinde kurları Merkez Bankası kurlarından bağımsız olarak serbestçe belirlemeye hak kazanmışlardır. Döviz kurlarının arz ve talebe göre belirlendiği 1988-1993 döneminde Merkez Bankası’nın enflasyon oranlarını gözeterek kimi zaman piyasalara müdahale ettiği gözlenmiştir.

Bu dönemde uygulanan kur rejimi gözetimli veya kontrollü kur rejimi olarak tanımlanmaktadır. 1994 yılının Ocak ayında ekonomide yaşanan dengesizlikler ve bunların krize dönüşmeye başladığı bir ortamda, TL dolar karşısında %14 devalüe edilmiştir. Nisan ayında Ekonomik İstikrar Programı'nın açıklanmasından sonra, TL dolar karşısında %39 değer kaybetmiştir (Togan, 1996, s. 8).

1995 yılının başında Uluslararası Para Fonu (International Money Fund-IMF) ile çipa modeline geçilmesi için stand-by anlaşması çerçevesinde kur sepeti (1 USD + 1 DM) şeklinde tanımlanmış ve bu sepetin öngörülen aylık enflasyon oranları kadar arttırılması hedeflenmiştir (TCMB, 1998). Merkez Bankası 1999 yılı kur sepetini (1 USD + 1 EUR) olacak şekilde belirlemiştir (TCMB, 2000). Bu dört yıllık dönemde kurlar piyasada belirlenmekle beraber, politika yapıcıların sıklıkla müdahalesine maruz kalmıştır. Uygulanan kur sistemi IMF'ye göre, yönetilen dalgalanma olarak tanımlanabilmektedir.

1999 yılı Aralık ayında IMF ile yapılan stand-by anlaşmasına göre, yüksek enflasyonu düşürmek amacıyla kurların önceden ilan edileceği belirtilmiştir. Ocak 2000-Haziran 2001 dönemini kapsayan 18 aylık sürede enflasyon hedefine yönelik kur sepeti, takip eden 18 aylık ikinci alt dönemde ise kademeli olarak genişleyen bant çerçevesi yürütülmüş ve bu band kademeli olarak yükseltilmiştir. Ancak 2000 yılında gerekli yapısal politika değişiklikleri uygulamaya konulamadığı, finans piyasalarındaki bozulmalar görüldüğü için bu sistem başarısız olmuş ve 2001 yılındaki krizden sonra Türkiye dalgalı kur rejimine geçmiştir (Taban, 2004, s. 132)

Türkiye 1980'lerden 2000'lere kadar, döviz kurlarının piyasada belirlendiği ancak Merkez Bankası'nın sürekli müdahaleleriyle yön verdiği müdahaleli dalgalı döviz kuru rejimini uygulamıştır. 2000'lerde yapılan üçüncü değişiklikte, Türkiye bant içinde dalgalanma rejimi uygulamıştır. 2001 kriziyle çöken bu rejimden sonra, Türkiye dalgalı kur rejimine geçmiş ve uygulamada müdahaleli dalgalı kur rejimi uygulamaya başlamıştır. Halen uygulanan bu rejime göre; Merkez Bankası kurlarda ortaya çıkan aşırı oynaklık hallerinde ihale yoluyla ya da önceden ilan edilmemiş alım satım uygulamalarıyla kurlara müdahale ederek istediği sınırlara çekmeye çalışmaktadır. Ancak istenilen bu sınırların ne olduğu önceden açıklanmamıştır. Bu

sebeple piyasa $(1 \text{ USD} + 1 \text{ EUR})/2$ formülüyle oluşan sepet kur formülüne bakarak müdahalenin zamanlaması konusunda tahminde bulunmaktadır (Eğilmez, 2012b).

15 Nisan 2001’de yayınlanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı kapsamında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tamamen bağımsız (özerk) hale getirilmiş ve kendisine tek hedef olarak; fiyat istikrarının sağlanması (enflasyonun düşürülmesi) misyonu verilmiştir. Bunun üzerine TCMB, 2002-2005 yılları arasında parasal hedefleme ve örtük enflasyon hedeflemesi rejimi uygulamış, 2006 ve sonrasında ise açık enflasyon hedeflemesi rejimini uygulamaktadır.

2.3. Seçilen Ülke Borsalarına Genel ve Tarihsel Bakış

Çalışmanın bu bölümünde, analize dâhil edilen ülkelere ait hisse senedi borsalarının tarihsel geçmişi kısaca incelenmiştir. Öncesinde bu ülkelerin borsaları ile ilgili 2018 yılına ait temel büyüklükler Tablo 9’da incelenmiştir.

Tablo 9. Analize Dâhil Edilen Ülkelerin Borsaları ile İlgili Temel Büyüklükler

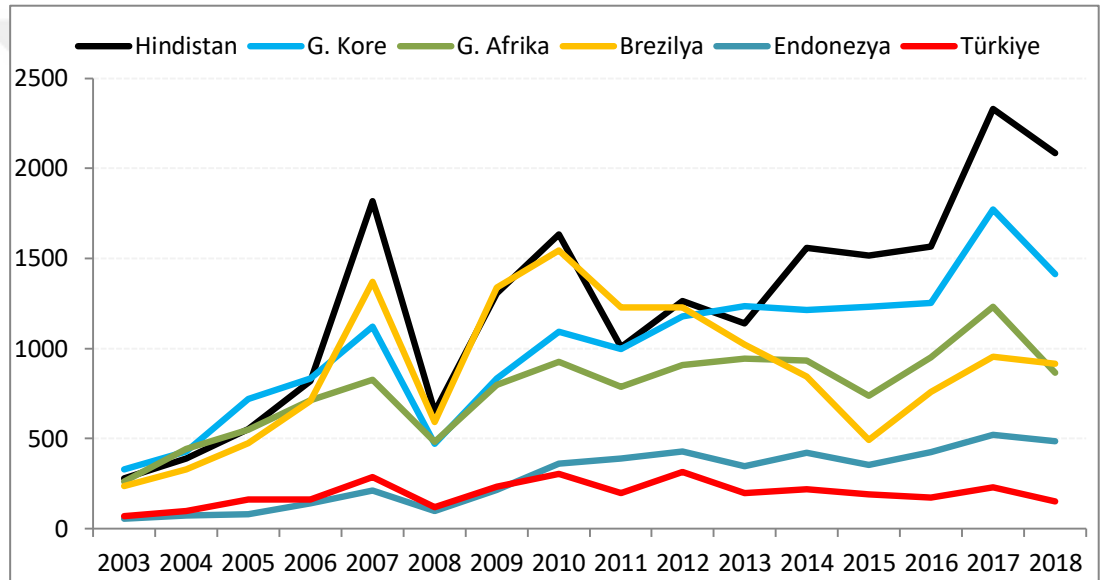
	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
Halka Açık Şirketlerin Piyasa Değeri (Milyar \$)	2083,5	1413,7	865,3	916,8	486,8	149,3
Halka Açık Şirketlerin Piyasa Değeri (% GSYH)	76,6	87,3	235,0	48,6	46,7	19,4
Halka Açık Şirket Sayısı	5065	2186	289	334	619	377
Toplam İşlem Hacmi (Milyar \$)	1259,5	2455,7	295,0	769,2	104,7	369,8
Toplam İşlem Hacmi (% GSYH)	46,3	151,6	80,1	40,8	10,0	47,9
Net Yabancı Alımları (Milyar \$)	-4,4	-6,3	2,9	-3,1	-3,7	-1,1
Net Yabancı Alımları (% Toplam İşlem Hacmi)	-0,3	-0,3	1,0	-0,4	-3,5	-0,3

Kaynak: World Bank (2020f).

Tablo 9’da yer alan seçili ülke borsalarına topluca bakıldığında; borsaların piyasa değerlerine göre Hindistan borsası 2 Trilyon Doların üstü değer ile birinci sırayı, G. Kore borsası da 1,5 Trilyon Dolara yakın değer ile ikinci sırayı almaktadır. Türkiye ve Endonezya borsaları sırasıyla sepet ülkeler içindeki en küçük piyasa değerine sahip borsalardır. Halka açık şirketlerin piyasa değerinin GSYH’ya oranına bakıldığında iki uç değer dikkat çekmektedir. Türkiye borsası piyasa değeri

GSYH'nın %20'si oranıyla, sepetin en düşük değerini oluşturmaktadır. G. Afrika'da ise bu oran %235 ile sepet ülkeler içindeki en yüksek orandır.

Yıllık işlem hacimleri incelendiğinde son 15 yılda ortalama 6 katlık bir artış görülürken; Brezilya borsasında işlem hacmi artışı 12 kat ve Türkiye borsasında işlem hacmi artışı yalnızca 4 kat artarak uç değerleri oluşturmuştur. Yıllık işlem hacimlerinin GSYH'ya oranları incelendiğinde ortalama değer %60 bulunurken; G. Kore'de bu oran %150 ve Endonezya'da yalnızca %10 ile sınır değerleri oluşturmaktadır. Ülkelerin borsalarının piyasa değerlerinin zaman içindeki değişimi Şekil 8 yardımıyla incelenebilir.



Şekil 8. Ülkelerin Borsalarının Piyasa Değerlerinin Zaman İçindeki Değişimi (Milyar \$)

Kaynak: World Bank (2020f).

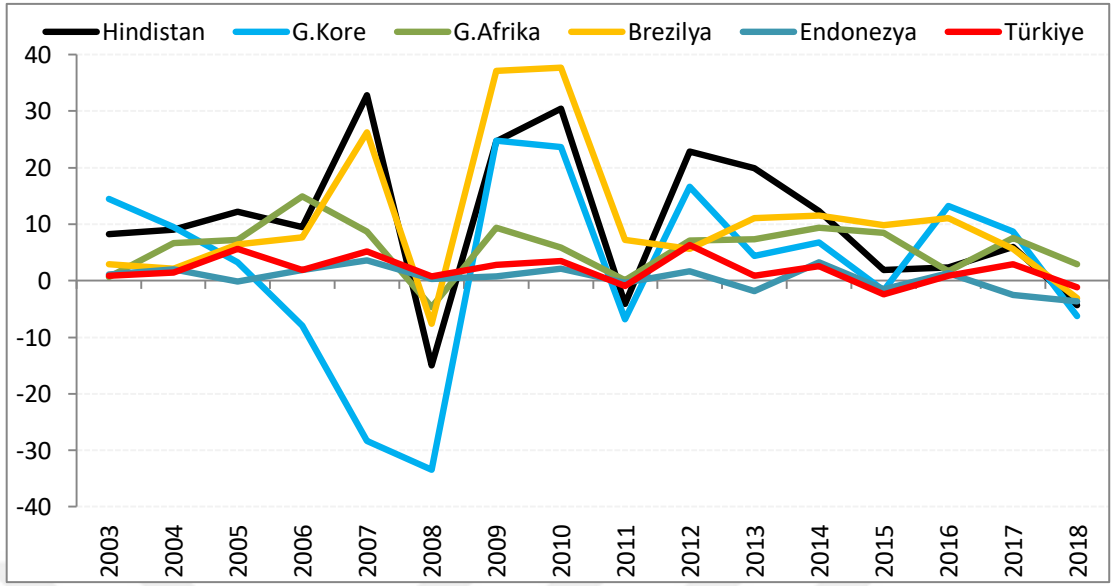
Şekil 8'de görüldüğü üzere; son 15 yılda borsa piyasa değerleri ortalama 5 kat artmışken; bu oran Türkiye için ise yalnızca iki kat olarak gerçekleşmiştir. Son 15 yılda borsaların piyasa değerinin GSYH'ya oranının ise ancak %50 arttığı görülmektedir. Bu oranın gelişmekte olan ülkeler sınıfı için çok da rekabetçi olmadığı düşünülmektedir. Türkiye ve Brezilya piyasaları için bu oran ortalamanın da altında seyretmektedir. Ülkelerin borsalarında işlem gören şirket sayılarının zaman içindeki değişimi Tablo 10 yardımıyla incelenebilir.

Tablo 10. Ülkelerin Borsalarında İşlem Gören Şirket Sayılarının Zaman İçindeki Değişimi

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
2003	5644	1558	390	367	333	244
2004	4725	1570	369	357	331	253
2005	4763	1616	348	342	336	257
2006	4796	1689	359	347	344	259
2007	4887	1755	374	395	383	259
2008	4921	1789	367	383	396	250
2009	4955	1778	353	377	398	248
2010	5034	1781	352	373	420	263
2011	5112	1799	347	366	440	263
2012	5191	1767	338	353	459	242
2013	5294	1798	322	352	483	235
2014	5541	1849	322	351	506	226
2015	5835	1948	316	345	521	392
2016	5820	2039	303	338	537	380
2017	5615	2114	294	335	566	374
2018	5065	2186	289	334	619	377

Kaynak: World Bank (2020f).

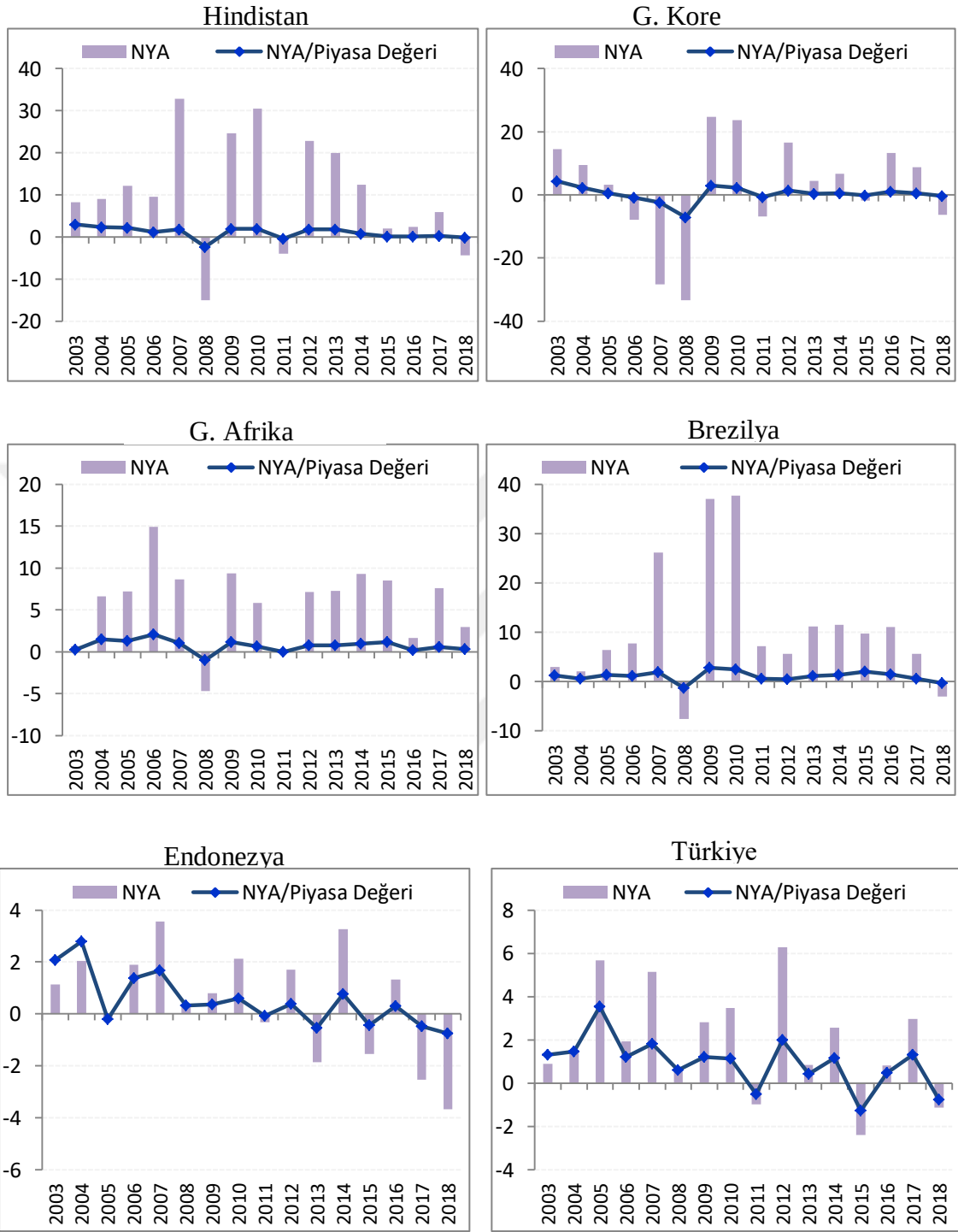
Tablo 10'a göre; halka açık şirket sayısı bakımından Hindistan borsası 5000'in üzerinde şirket ile başı çekmektedir. G. Kore ise 1000'in üzerinde şirket sayısı ile ikinci sırada yer almaktadır. Diğer dört ülkenin halka açık şirket sayısı ortalaması 350-400 bandında değişmektedir. Dikkat çekici nokta ise; görece küçük piyasalar olmanın avantajı ile son 15 yılda özellikle Türkiye ve Endonezya piyasalarında halka açık şirket sayısı neredeyse iki kat artmıştır. Ancak halka açılan şirketlerin büyüklükleri istenen seviyede olmadığı için bu borsalar piyasa değeri açısından halen sepetin en küçük piyasaları konumundadır. Ülkelerin borsalarına gelen net yabancı alımlarının zaman içindeki değişimi Şekil 9 yardımıyla incelenebilir.



Şekil 9. Ülkelerin Borsalarına Gelen Net Yabancı Alımlarının Zaman İçindeki Değişimi (Milyar \$)

Kaynak: World Bank (2020f).

Şekil 9'dan da görüldüğü üzere; 2008 küresel ekonomik krizinin hemen öncesi dönemde G. Kore borsasına yönelik net yabancı alımları önemli oranda azalmıştır. Aynı dönemde Hindistan ve Brezilya'ya yönelik net yabancı alımları da önemli oranda artmıştır. Krizden sonra ise Brezilya, Hindistan ve G. Kore'ye yönelik net yabancı alımları önemli oranda artmıştır. Türkiye, G. Afrika ve Endonezya ise net yabancı alımları noktasında görece küçük piyasalar olup, bu ülkelere yönelik net yabancı alımları daha dar bir bantta dalgalanmaktadır. Bu üç ülke arasında görece fazla net yabancı alımı çeken ülke G. Afrika'dır.



Şekil 10. Ükelere Gelen Net Yabancı Alımları ve Bunların Borsa Büyüklüklerine Oranları

Kaynak: World Bank (2020f).

Bu 6 ülkenin borsaları farklı büyüklüklerde olduğu için; net yabancı alımlarının doğrudan cari değerlerini karşılaştırmak hatalı olabilecektir. Bu nedenle

Şekil 10’da ülkelere gelen net yabancı alımları (NYA, Milyar Dolar) ve bu NYA’nın borsa büyüklüğüne oranı (NYA/Piyasa Değeri, %) verileri bir arada da gösterilmiştir. Seçilen ülkelerin tümü gelişmekte olan ülkeler sınıfında yer almasına rağmen, yabancı yatırım girişleri açısından oldukça yüksek bir volatilité görülmektedir. Farklı zamanlarda farklı yönde hareketlerin olması da yabancı yatırımcıların bu ülkeleri aslında geçekten bir sepet olarak görmediğine ve her piyasada farklı hareket ettiklerine işaret etmektedir.

2.3.1. Hindistan Borsası’nın gelişimi

Hindistan piyasasındaki işlemlerin çoğunluğu iki ana pazar olan Bombay Borsası (Bombay Stock Exchange - BSE) ve Ulusal Borsa (National Stock Exchange-NSE)’dan yapılmaktadır. BSE 1875 yılından beri varlığını sürdürürken, NSE ise 1992 yılında kurulmuş ve 1994 yılında işleme başlamıştır. Her iki borsanın da işlem mekanizmaları, işlem saatleri ve takas süreçleri birbiriyle aynıdır. BSE’de 5000’den fazla halka açık şirket varken, NSE’de halka açık şirket sayısı 1600 civarındadır. BSE’de halka açık şirketlerin 500’ü tüm borsanın piyasa değerinin %90’ını oluştururken, kalanını likit olmayan şirket hisse senetleri oluşturmaktadır. Önemli şirketlerin neredeyse tamamı her iki borsada da işlem görmektedir. Maliyetler, piyasa etkinliği ve yenilikçilik konularında her iki borsa da birbiriyle yarışırken, arbitrajcılar sayesinde iki borsa arasındaki fiyat farklılıkları da çok küçük marjlarda seyretmektedir. Hisse işlemlerinin takası T+2 gün şeklinde gerçekleşirken; işlem gün ve saatleri ise Pazartesi-Cuma arası saat 09:55-15:30 arasındadır. Hindistan Borsasının en ünlü iki endeksi ise Sensex ve Nifty endeksleridir. En eski endeks olan Sensex, BSE’de yer alan 30 şirketi kapsar ve halka açık piyasa değeri toplamının yaklaşık %45’ini temsil eder. 1986 yılında oluşturulan bu endeksin, 1979 yılı Nisan ayından itibaren de zaman serisi verileri mevcuttur. Nifty endeksi ise NSE’de yer alan 50 şirketi kapsar ve halka açık piyasa değeri toplamının yaklaşık %62’sini temsil eder. 1996 yılında oluşturulan bu endeksin, 1990 yılı Haziran ayından itibaren de zaman serisi verileri mevcuttur. Hindistan Borsasının tüm regülasyon, denetim ve gözetimi 1992 yılında kurulan Securities and Exchange Board of India (SEBI) isimli bağımsız otorite tarafından yapılır (Padmanabhan, 2005, s. 4). Hindistan Borsası’na yatırım yapmak isteyen yabancıların SEBI’ye yabancı kurumsal yatırımcı olarak kayıt olması gerekmektedir. Yatırım fonları,

emeklilik fonları, varlık fonları, sigorta şirketleri, bankalar ve varlık yönetim şirketleri yabancı kurumsal yatırımcılar iken; bireysel yabancı yatırımcıların Hindistan Borsası'na yatırım yapmalarına izin verilmemektedir. Ancak nitelikli bireysel yatırımcı olarak tanımlanan 50 Milyon Dolar üzerindeki hesaplar bir kurumsal yabancı yatırımcının alt hesabı olarak yatırım yapabilirler. Yabancı kurumsal yatırımcılar borsada yer alan her türlü enstrümana yatırım yapabildikleri gibi, ayrıca Hindistan Merkez Bankası (Reserve Bank of India) izniyle borsalara kote olmayan menkul kıymetlere de yatırım yapabilirler. Belirli bir halka açık şirkete yapılabilecek kurumsal yabancı yatırım miktarı üst limitine o sektör için önceden belirlenen doğrudan yabancı sermaye yatırımı üst limitine göre karar verilir. Ayrıca bir halka açık şirkete yapılabilecek tüm kurumsal yabancı yatırım miktarı, ödenmiş sermayenin %24'ü kadardır. Bu oran ortaklar genel kurul kararı ile sektör limitlerine yükseltilebilir. Tek bir kurumsal yabancı yatırımcının bir halka açık şirketteki yatırım miktarı ise ödenmiş sermayenin %10'unu geçemez (Khurana ve Markanday, 2015, s. 24-28).

2018 yılsonu verilerine göre Hindistan'ın gayri safi yurtiçi hasılası (GSYH) 3,260 Trilyon Dolar iken; kişi başına GSYH ise 2.361 Dolardır. Hindistan Borsası'nın piyasa değeri 2.083 Milyar Dolar iken, bunun gayri safi yurtiçi hasılaya oranı ise %76,6'dır. Bombay Borsası'nda halka açık şirket sayısı ise 5065 adettir (World Population Review, 2020).

2.3.2. Güney Kore Borsası'nın gelişimi

1908 yılında artan Japon etkisiyle beraber, Kore'de ilk Japon aracı kurumu açılmıştır. 1911 yılında 12 Japon aracı kurumunun birleşerek Spot Piyasa Aracı Kurumlar Birliği'ni kurmaları, Kore'deki ilk borsa oluşumu kabul edilmektedir. Uzun yıllar kote şirketlerin ve işlem hacminin ağırlıklı kısmını Japon şirketleri oluşturmuştur. 1949 yılındaki ilk devlet tahvilinin ihracının ardından, 1953 yılında Kore Aracı Kuruluşlar Birliği kurulmuştur. 1956 yılında Daehan Borsası, 20 şirketle ilk borsa olarak açılmıştır. 1962 yılında piyasalar geniş ölçüde yeniden düzenlenmiş ve borsa anonim şirket statüsüne kavuşmuştur. Ertesi yıl ismi, şimdiki ismi olan Kore Borsası (KSE) olarak değiştirilmiştir. 1974 yılında Takas ve Saklama Merkezi kurulmuştur. Aynı yıl halka arzı teşvik edici bir dizi kurallar yürürlüğe girmiştir.

1977 yılında düzenleyici otoritelerin yeniden organize edilmesiyle; şirketlerin sermaye yapıları, kamuyu aydınlatma, yeni piyasa araçları ve sermayenin tabana yayılması konularında bir dizi reformlar geliştirilmiştir. 1981 yılında borsanın uluslararası bir kimliğe kavuşması adına hükümet tarafından uzun vadeli bir plan açıklanmış, bu doğrultuda yabancı yatırımcıların belirli limitler dâhilinde piyasalara girişlerine imkân tanınmıştır. 1998 yılında ise yabancı yatırımcılar için geçerli tüm kısıtlamalar kaldırılmıştır. 1997 yılında yaşanan büyük kriz sonrasında ise; yeni finansal denetim sistemi kurulması, azınlık haklarının güçlendirilmesi, grup şirketlerine konsolide mali tablo hazırlama zorunluluğu, kurumsal yatırımcılara oy hakkı, yatırım fonlarının kurulması, bağımsız yönetici zorunluluğu, devre kesici sistemi uygulaması, seans arasının kaldırılması gibi bir dizi reformlar uygulamaya geçirilmiştir. 1999 yılında ise Kore Vadeli İşlemler Borsası (KOFEX) kurulmuştur. 2001 yılında ilk iletişim ağı sistemi kurulmuş, ertesi yıl ise repo piyasası açılmıştır (TSPAKB, 2004).

KOSPI (Korea Composite Stock Price Index) 200 hisseden oluşan bir endeksi temsil etmesine rağmen, genellikle tüm Kore hisse senetleri piyasasını belirtmek için de bu isim kullanılmaktadır. Asya'nın en büyük üçüncü borsası olan KSE'nin denetim ve gözetiminde; devlet tarafında Maliye ve Ekonomi Bakanlığı (MOFE) ve Finansal Denetleme Komisyonu (FSC) yer alırken, özdüzenleyici olarak ise Kore Aracı Kuruluşlar Birliği (KSDA) ve Kore Borsası (KSE) yer almaktadır (KRX, 2020). Kore Borsası'nda işlem saatleri 09:00-18:00 arası olup, hisse senedi işlemlerinin takas süresi 2 gün (T+2)'dir (KRX, 2011, s. 5 - 7).

2018 yılsonu verilerine göre G. Kore'nin gayri safi yurtiçi hasılası (GSYH) 1.740 Milyar Dolar iken; kişi başına GSYH ise 34.024 dolardır. Kore Borsası'nın piyasa değeri 1.413 Milyar Dolar iken, bunun gayri safi yurtiçi hasılaya oranı ise %87,3 'dur. Borsada halka açık şirket sayısı ise 2186 adettir.

2.3.3. Güney Afrika Borsası'nın gelişimi

The Johannesburg Stock Exchange (JSE) olarak bilinen G. Afrika Borsası piyasa değeri olarak dünyanın en büyük 19. borsası ve Afrika kıtasının ise en büyük borsasıdır. 1887 yılında kurulan JSE, 1947 yılında finans piyasalarını düzenleyici kanunların yürürlüğe girmesinin ardından 1963 yılında Dünya Borsalar Federasyonu

(World Federation of Exchanges-WEF)'na kabul edilmiştir. 1990'ların başında elektronik işlem sistemine geçen borsa, 2005 yılında şirketleşmesini tamamlayarak kendi borsasında halka açık hale gelmiştir. 2003 yılında küçük ve orta boy şirketler için alternatif bir pazar olarak AltX ve faiz ve döviz kuru işlemleri için YieldX borsaları kurulmuştur. 2001 yılında G. Afrika Vadeli İşlem Borsası (South African Futures Exchanges-SAFEX) ve 2009 yılında G. Afrika Tahvil/Bono Borsası (Bond Exchange of South Afrika (BESA) G. Afrika Borsası bünyesine katılmıştır. FTSE/JSE Afrika Endeks Serileri olarak tanımlanan JSE endeks serileri, JSE ve FTSE gruplarının ortaklığına aittir. FTSE/JSE Tüm Endeksi, halka açık piyasa değeri toplamının yaklaşık %99'unu temsil ederken; FTSE/JSE Top 40 Endeksi ise sektörlerinin öncüsü 40 büyük şirketi kapsamaktadır. Borsanın regülasyon ve gözetimi The Financial Services Board (FSB) olarak tanımlanan finansal üst kurul tarafından yapılmaktadır. Ancak ihtiyati denetimin Güney Afrika Merkez Bankası (South African Reserve Bank-SARB) tarafından yapıldığı ve piyasa regülasyonlarının kurum olarak daha güçlendirilmiş bir FSB tarafından yapılacağı model üzerinde çalışılmaktadır (JSE, 2020a).

2018 yılsonu verilerine göre G. Afrika'nın gayri safi yurtiçi hasılası (GSYH) 387 Milyar Dolar iken; kişi başına GSYH ise 6.521 Dolardır. G. Afrika Borsası'nın piyasa değeri 865 Milyar Dolar iken, bunun gayri safi yurtiçi hasılaya oranı ise %235'dir. JSE'de halka açık şirket sayısı ise 289 adettir (World Population Review, 2020).

2.3.4. Brezilya Borsası'nın gelişimi

Brezilya Borsası özellikle 1990'lı yıllar ve 2000'li yılların sonunda ciddi gelişmeler kaydetmiştir. İlk kuruluş yılı 1817 olan borsa, günümüze kadar birçok birleşme/satın almalara konu olarak, sonunda tek büyük borsa olarak BM&FBovespa adını almıştır. Brezilya'nın en eski borsası Rio de Janeiro Borsası (The Rio de Janeiro Stock Exchange/Bolsa de Valores de Rio de Janeiro (BVRJ) 1820 yılında kurulmuştur. 1970 yılına kadar Brezilya'nın en önemli borsası iken, 1971 yılındaki piyasa krizinden sonra yerini yavaş yavaş Bovespa'ya bırakmıştır. 1989 yılındaki borsa çöküşünden sonra ise Latin Amerika'nın ana piyasası olma özelliğini San Paulo Borsası Bovespa'ya kaptırmıştır. 2002 yılının Nisan ayında ise Brezilya

Ticaret ve Vadeli İşlem Borsası (The Brazilian Mercantile and Futures Exchange/Bolsa de Valores, Mercadorias - BM&F)'na satılmıştır. Sao Paulo Borsası (The Sao Paulo Stock Exchange/Bolsa de Valores de Sao Paulo-Bovespa) 1890 yılının Ağustos ayında kurulmuştur. 1960'lı yılların ortalarına kadar Bovespa ve diğer Brezilya borsaları kamu kurumu statüsündedir ve brokerlar da devlet tarafından atanmaktadır. 1965 yılından sonra finans sistemindeki reformlarla beraber borsalar da daha kurumsal bir yapıya kavuşmuştur. Borsa 2007 yılında şirketleşmesini tamamlayarak, kâr amacı güden bir kuruluş haline gelmiştir. ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (The American Securities and Exchange Commission – SEC) gibi Bovespa da Brezilya Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu (Securities and Exchange Commission of Brazil/Commissao de Valores Mobiliarios-CVM)'nun gözetimi altındadır. 1997 yılında Mega Bolsa adıyla bilinen elektronik işlem sisteminin hayata geçirilmesi bilgi işlem süreçlerinde iyileşme ve işlem hacimlerinde artışı beraberinde getirmiştir. 2008 yılı Mayıs ayında Bovespa ve Brezilya Ticaret ve Vadeli İşlem Borsası (The Brazilian Mercantile and Futures Exchange-BM&F) birleşerek, BM&FBOVESPA adıyla Sao Paulo'da dünyanın en büyük 3. borsasını oluşturmuşlardır (Taylor, 2019). Brezilya borsası olmasına rağmen BM&FBOVESPA'nın New York, Shanghai ve Londra'da ofisleri vardır. 2008 yılında Chicago Ticaret Borsası (Chicago Mercantile Exchange - CME) ve BM&FBovespa Borsası birbirlerinin karşılıklı olarak %5 hisselerine ortak olmuşlardır (Nyasha ve Odhiambo, 2013, s. 8).

2018 yılsonu verilerine göre; Brezilya'nın GSYH'sı 2.060 Milyar Dolar iken; kişi başına GSYH ise 9.703 Dolar'dır. Brezilya Borsası'nın piyasa değeri 916 Milyar Dolar iken, bunun GSYH'ye oranı ise %48,6'dır. BM&FBOVESPA'da halka açık şirket sayısı ise 334 adettir (World Population Review).

2.3.5. Endonezya Borsası'nın gelişimi

Endonezya'da sermaye piyasaları ülkenin bağımsızlığın ilan etmesinden önce de faaliyet göstermekteydi. 1912 yılının Aralık ayında şimdiki adıyla Jakarta olan Batavia'da Hollanda Doğu Hint Adaları¹⁴ adına ilk borsa kurulmuştur. O zamanki

¹⁴ Hollanda Doğu Hint Adaları, bugünkü Endonezya topraklarının II. Dünya Savaşı'na kadar Hollanda sömürgesi olarak taşıdığı isim.

adıyla Batavia Borsası, Birinci Dünya savaşı nedeniyle 1914-1918 yılları arasında kapalı kalmıştır. 1925-1942 yılları arasında Batavia Borsası yeniden açılmış, Semarang ve Surabaya şehirlerinde yeni borsalar kurulmuştur. 1939 yılında İkinci Dünya Savaşı öncesi politik nedenlerden ötürü Semarang ve Surabaya Borsaları kapanmıştır. 1942-1952 arası İkinci Dünya Savaşı nedeniyle o zamanki adıyla Jakarta Borsası da yeniden kapalı kalmıştır. 1952 yılında Sermaye Piyasalarında Olağanüstü Hal Mevzuatı kapsamında Adalet Bakanı tarafından Endonezya Borsası yeniden aktif hale getirilmiştir. Ancak o zamanlar sadece devlet tahvillerinde işlem yapılabilmektedir. 1956-1977 yılları arasında ise Endonezya Hükümeti tarafından Hollanda şirketlerine uygulanan millileştirme programı çerçevesinde borsa faaliyet dışı kalmıştır. 1977 yılının Ağustos ayında ise dönemin başbakanı tarafından borsa yeniden açılarak, Sermaye Piyasaları Denetleme Kurumu (Badan Pengawas Pasar Model, BAPEPAM)'nın gözetimine tabii hale getirilmiştir. 24 halka açık şirket ile borsa 1977 - 1987 arası 10 yıllık dönemi de oldukça durgun geçirmiştir. 1987 yılının Aralık ayında açıklanan yeni paket (Pakdes 87) ile şirketlere halka açılmanın ve yabancı yatırımcılara da borsada yatırım yapmanın yolu açılmıştır. 1989 yılının Haziran ayında Surabaya Borsası yeniden açılmış, 1995 yılının Mayıs ayında ise Jakarta Borsası otomatik işlem sistemine (Jakarta Automatic Trading System - JATS) geçmiştir. Takip eden yılın Ağustos ayında ise Endonezya Takas ve Teminat Kurumu (Clearing and Guarantee Corporation - KPEI), bir sonraki yıl ise Endonezya Merkezi Saklama Kurumu (Indonesia Central Securities Depository-KSEI) kurulmuştur. 2002 yılında takas süresi dört günden 3 güne indirilmiştir. 2007 yılının Kasım ayında, Surabaya Borsası ile Jakarta Borsası birleşerek Endonezya Borsası (Indonesia Stock Exchange - IDX) adını almıştır (IDX, 2020). 2012 yılında önce finansal servisler üst kurumu (Otoritas Jasa Keuangan - OJK) sonra da yatırımcı tazmin merkezi (Indonesia Securities Investor Protection Fund-SIPF) kurulmuştur. 2018 yılının Kasım ayında ise takas süresi üç günden iki güne indirilmiştir (IDX, 2020).

2018 yılsonu verilerine göre Endonezya'nın GSYH'si 1.210 Trilyon Dolar iken; kişi başına GSYH ise 4.420 Dolar'dır. Endonezya Borsası'nın piyasa değeri 486 Milyar Dolar iken, bunun gayri safi yurtiçi hasılaya oranı ise %46,7'dir. Borsada halka açık şirket sayısı ise 619 adettir (World Population Review).

2.3.6. Türkiye Borsası'nın gelişimi

Türkiye'de sermaye piyasası faaliyetleri çok daha eskiye dayanmakla beraber günümüzdeki şekliyle borsa, o zamanki adıyla İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) olarak 3 Ocak 1986 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Hemen ertesi yıl Cağaloğlu'ndaki ilk binasından Karaköy'e taşınan borsada haftalık olarak hesaplanan endeksler günlük olarak hesaplanmaya başlanmıştır. 1989 yılında Takas ve Saklama Merkezi kurulmuş ve 32 Sayılı Kararname ile yabancı yatırımcılara Türkiye'deki her türlü menkul kıymete yatırım yapma ve karlarını transfer etme imkânı verilmiştir. 1991 yılında tahvil-bono piyasası kurulmuş, iki sene sonra ise 50 şirketle bilgisayarlı alım-satım sistemine geçilmiştir. Birçok değişimin yaşandığı 1995 yılında ise; borsa İstinye'deki şu anki binasına taşınmış, Takas ve Saklama A.Ş. banka statüsüne geçirilmiş ve müşteri bazında saklama hizmeti vermeye başlanmıştır. İnternet çağının başlamasıyla 2001 yılında uzaktan erişim projesi kapsamında Ex-Api sistemine geçiş başlatılmıştır. İlerleyen yıllarda tüm emir girişlerinde hesap numarası giriş zorunluğu getirilmiş, Borsa Yatırım Fonu Pazarı kurulmuş, farklı endeks türleri hesaplanmaya başlanmış ve Uluslararası Tahvil Pazarı kurulmuştur. Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) 2009 yılında devreye alınmıştır. Borsa İstanbul A.Ş. Esas Sözleşmesinin ticaret siciline tescil edilmesiyle, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve İstanbul Altın Borsası'nın tüzel kişilikleri son bularak, bu kurumlar Borsa İstanbul çatısı altında birleştirilmiştir. Vadeli işlem ve Opsiyon Borsası 2005 yılında faaliyetlerine İzmir'de başlamış, 2013 yılında Borsa İstanbul çatısı altına girmiştir. Endeks ve pay senetlerine dayalı vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ise 2014 yılında devreye alınmıştır (BIST, 2016).

2018 yılsonu verilerine göre Türkiye'nin GSYH'si 810 Milyar Dolar iken; kişi başına GSYH ise 9.599 Dolardır. Türkiye Borsası'nın (BIST) piyasa değeri 149,3 Milyar Dolar iken, bunun GSYH'ye oranı ise %19,4'tür. Borsada halka açık şirket sayısı ise 377 adettir (World Population Review).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

Çalışmanın üçüncü bölümünde konuyla ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Her alt bölüm içinde çalışmalar, yayınlanma tarihi bakımından eskiden yeniye doğru sıralanarak sunulmuştur.

Finansal piyasalarla ilgili akademik çalışmalarda yabancıların hisse senedi yatırımlarının incelenmesi özellikle son 20 yıldır yaygınlaşmaya başlamıştır. Yapılan çalışmalarda; veri seti sıkıntıları, sermaye hareketlerindeki kısıtlar ve uluslararası portföy yatırımcılarının davranışsal seçimleri sebebiyle zaman zaman teoriyle çelişen bulgular elde edilmektedir. Çeşitli araştırmacıların farklı zaman dilimleri için değişik ülke sepetleri oluşturarak ve farklı modeller kullanarak ulaştıkları ampirik bulgular birbiriyle örtüşmeyebilmektedir. Dolayısıyla konu, araştırılmaya ve farklı perspektifler elde edilmesine müsait bir alan olarak güncelliğini ve cazibesini korumaktadır. Yabancıların net hisse senedi alımları ile piyasa getirilerinin karşılıklı ilişkisini araştıran çalışmalar; verilerin frekansı, kur etkisinin çalışmaya dâhil edilmesi ve yabancıların net hisse senedi alımları ile ilgili verinin kaynağı yönünden üç ana grupta incelenebilir. Konuyla ilgili ilk çalışmaların yapıldığı yıllarda özellikle yabancı yatırımcıların hisse senedi işlemleri verisine erişim ile ilgili sıkıntılar sebebiyle çalışmalar daha çok çeyreklik ve aylık veriler ile yapılırken; son yıllardaki çalışmalarda haftalık ve daha çok da günlük veriler tercih edilmiştir. Çalışmaların bir kısmında piyasa getirileri yerel para cinsinden alınmış, bir kısmında Dolar bazlı çalışılmıştır. Bazı çalışmalarda ise piyasa getirileri yerel para cinsinden alınıp, döviz kurları ayrıca çalışmaya dâhil edilmiştir. Yabancı yatırımcıların hisse senedi alımları verisi son yıllarda yapılan çalışmalarda veri sağlayıcı şirketlerden alınan ve tüm ülkelerden gelen yatırımı gösteren veriler ile yapılırken; daha eski çalışmalar ABD ve diğer seçilmiş ülkeler arasında karşılıklı yatırım akışını veren hazine ve merkez bankası gibi kurumların verileri ile yapılmıştır.

Bu çalışmada literatür özeti; net yabancı alımları, borsa endeksleri ve döviz kurlarını beraber inceleyen çalışmalar; net yabancı alımları ile borsa endeksleri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar, net yabancı alımları ile döviz kurlarını inceleyen çalışmalar ve döviz kurları ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar olarak gruplandırılmıştır. Varlık dağıtım stratejilerinde görülen diğer başlıca teorilere vurgu yapan çalışmalara ise ilgili bölüm altında ayrıca yer verilmiştir.

3.1. Net Yabancı Alımları, Borsa Getirileri ve Döviz Kuru Arasındaki İlişkileri İnceleyen Çalışmaların Özeti

Bekaert vd. (2002), aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 20 gelişmekte olan ülkeye giden net yabancı alımları ile yerel piyasa getirileri, kâr payı (temettü) getirileri ve faizler arasındaki ilişkileri, farklı tarih aralıkları ile VAR modelleri kullanarak incelemiştir. Diğer çalışmalardan farklı olarak veriler her ülke için mümkün olan en geniş tarih aralıklarında alınmış, ayrıca ülkelerin ekonomik libelleşmesi yapısal kırılma olarak kabul edilerek, kırılma öncesi ve sonrası olarak farklı dönemler incelenmiştir. Yabancıların piyasalardan çıkışlarının piyasalara girişlerinden daha hızlı gerçekleştiği belirtilmiş, borsa getirilerinin yüksek olduğu dönemlerde piyasalarda kısa vadeli net yabancı alımlarının da yüksek olduğu ve yabancı yatırımcıların getiri peşinde olma stratejisini uyguladıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Hau ve Rey (2006) çalışmasında, 1980-2001 yılları arasında günlük veriler ile ABD ile 17 OECD ülkesi arasındaki karşılıklı net yabancı alımları, borsa endeks getirisi ve döviz kurları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. 2004'teki çalışmalarına paralel olarak bu ülkelerde de yerel para cinsinden piyasa getirileri ile döviz kurları¹⁵ arasında negatif korelasyon bulunmuştur. Bu negatif korelasyon "yüksek hisse senedi piyasa getirileri her zaman yerel paranın değer kazancını da beraberinde getirir" şeklindeki alışlagelmiş düşüncenin aksidir. Yabancı yatırımcıların, değerlendirilen yerel para ile beraber kur riskini düşürmek için portföy yeniden dengelemesini tercih ettikleri bu yaklaşıma, daha önce döviz kurları ile ilgili yapılan çalışmalarda vurgu yapılmamıştır. Yabancı piyasalardaki negatif getiri döviz kurlarının değerlendirilmesi ile

¹⁵ Burada kullanılan kur, ters kotasyona göre hesaplanmış döviz kurudur.

telafi edileceğinden, bu negatif korelasyon yabancı yatırımcıların kendi para cinsilerinden risklerini düşürmektedir. Bu otomatik hedge mekanizması home bias olgusunu azaltmakta, riski uluslararası piyasalarda dağıtmayı kolaylaştırmaktadır. Bu çalışmada, hisse senedi piyasa büyüklüklerinin gayri safi mili hasılaya oranının yüksek olduğu ülkelerde bu negatif korelasyonun çok daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Ayrıca döviz kurları ile net yabancı alımları arasında da pozitif korelasyon olduğu belirlenmiştir.

Chai-Anant ve Ho (2008), gelişmekte olan 6 Asya ülkesine ait 1999-2006 dönemi günlük verilerini kullanarak yaptığı analizlerde; net yabancı alımları, borsa endeks getirileri ve döviz kuru arasındaki ilişkileri incelemiştir. Net yabancı alımları ile piyasa getirileri arasında pozitif korelasyon olduğu, yabancı yatırımcıların bu piyasalarda getiri peşinde olmayı tercih ettiği, ayrıca net yabancı yatırımcı alımları ile piyasa getirisinin aynı yönde olmasının davranışsal olarak olumlu geri bildirim olgusunu çağrıştırdığı belirtilmiştir. Döviz kurlarındaki değişimin net yabancı alımlarına etkisinin az olduğu, ancak net yabancı yatırımcı alımlarının kısa vadeli kur hareketlerinde açıklayıcı olduğu sonucuna varılmıştır. Çalışmanın sonunda; 6 ülke piyasası da beraber hareket ettiği; yabancı yatırımcıların alımlarının bu ülkelerde birbirinden bağımsız olmadığı, ABD gibi büyük piyasaların bu ülkeleri eşanlı etkilediği vurgulanmıştır.

Dunne vd. (2010) çalışmasında, 1999-2003 yılları arasında günlük verilerle ABD ile Fransa arasında karşılıklı olarak net yabancı alımları, borsa endeks getirileri ve döviz kuru arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda; her iki ülkenin hem döviz kurlarının hem de net yabancı alımlarının beraberce, hisse senedi piyasa getirilerini açıklamada rolü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kurulan model ile ABD piyasası getirileri %60 oranında ve Fransa piyasası getirileri ise %40 oranında açıklanabilmiştir.

Andriansyah ve Messinis (2015) çalışmasında; 8 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke (Avustralya, Kanada, Endonezya, Japonya, Kore, İsveç, Tayland, İngiltere) piyasasında hisse senedi getirileri, döviz kurları ve net yabancı alımları arasındaki ilişkiler, Toda-Yamamoto Yöntemine dayalı Granger Heterojen Panel Nedensellik Testi ile incelenmiştir. Hem panel, hem de tekil zaman serileri ile yapılan analizler

sonucunda; hisse senetlerinin döviz kurlarının Granger nedeni olduğu ve net yabancı alımlarından da döviz kurlarına doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu belirlenmiştir. Çalışmada portföy yeniden dengeleme yaklaşımının önerdiği bu üç değişken arasındaki bağlantı konusunda ise şüpheli sonuçlara ulaşılmıştır. Sadece Endonezya’da hisse senedi getirileri, döviz kurlarını net yabancı alımları kanalıyla etkilemektedir.

3.2. Net Yabancı Alımları ile Borsa Getirisi Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmaların Özeti

Batra (2003), borsa endeks getirisi ile net yabancı alımları arasındaki ilişkiyi, Hindistan’ın 2000-2002 dönemi günlük verilerini kullanarak, VAR analizleri yardımıyla test etmiş ve borsa endeksinin getirisini artırıcı şoklara, net yabancı alımlarının da artma yönünde tepki verdiğini belirlemiştir.

French (2007), net yabancı yatırımcı alımları, borsa endeks getirileri, sanayi üretimi ve temettü verimi arasındaki ilişkileri, ABD ile Çin ve Hindistan’ın 1994-2006 dönemi aylık verilerini kullanarak analiz etmiştir. Çalışmada; ABD’li yatırımcıların Çin piyasasında getiri peşinde olma stratejisini tercih ettikleri, ancak Hindistan piyasası için benzer sonuçların bulunamadığı belirtilmiştir. ABD’li yatırımcıların davranışları ile Hindistan piyasası arasında etkileşim olabileceği, ancak bu etkileşimin Çin piyasasında görülmediği vurgulanmıştır. Çin piyasa getirilerinin gelecekteki net yabancı yatırımcı alımlarını pozitif etkilediği, ancak aynı etkinin Hindistan’da belirsiz olduğu tespit edilmiştir.

Türkiye ile ilgili yapılan az sayıdaki çalışmadan biri olan Doğukanlı ve Çetenak (2008) çalışmasında, 1997-2006 yılları arası aylık veriler kullanılarak, yabancı portföy yatırımları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Yabancı portföy yatırımları ile hisse senedi getirileri arasında bir nedensellik ilişkisi olduğu ve Borsa İstanbul’da yabancı yatırımcıların fiyat değişikliklerini göz önünde bulundurarak, diğer bir ifadeyle olumlu geri bildirim güdüsüyle işlem (positive feedback trading) yaptıkları belirtilmiştir.

Poshakwale ve Thapa (2009) çalışmasında; seçilmiş Asya ülkelerinin (Hindistan, G. Kore, Tayvan, Tayland) piyasalarının global piyasalarla

entegrasyonunda net yabancı alımlarının kısa ve uzun dönem etkileri incelenmiştir. Bu dört ülkenin seçilme sebebinin, günlük net yabancı alımları verisinin her ülke için sağlanamaması olduğu belirtilmiştir. 2001-2007 yılları arası için yapılan VAR, VECM ve eşbütünleşme testleri sonucunda; kısa dönemli ilişkilerde global piyasaların 4 ülke piyasasına da belirgin bir geçici etkisi söz konusudur. Asya piyasaları ile global piyasalar birbirine yakınsarken oluşan kısa dönemli sapmaların düzeltilmesinde, net yabancı alımları önemli bir rol oynamaktadır. Olumlu geri bildirim yaklaşımı, 4 ülke piyasası için de geçerlidir. Başka bir ifadeyle; bu piyasalarda yabancı yatırımcılar getiri peşinde olmayı (return chasing) tercih etmektedirler.

Elmas (2010) çalışmasında, yabancı portföy yatırımlarının İMKB'ye etkisini 2005-2010 dönemi günlük verilerini kullanarak Granger Nedensellik Testi ile araştırılmıştır. Değişkenlerin eşbütünleşik olmadıkları, yani aralarında uzun dönemli bir ilişkinin bulunmadığını tespit edilmiştir. Nedensellik Testi sonucunda; teknoloji endeksi hariç, tüm endeksler ile borsadaki yabancı payı arasında en az bir yönlü nedensellik ilişkilerinin olduğunu belirlenmiştir. Bu ilişkilerden 3 tanesi çift yönlü, 8 tanesi ise ilgili borsa endeksinden yabancı payına doğru çıkmıştır.

İbicioğlu (2012) çalışmasında ise; 2005-2011 yılları arası haftalık veriler kullanılarak, yurtdışı yerleşiklerin Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senedi yatırımlarının sektörel endeksler üzerindeki etkisi araştırılmış; yurtdışı yerleşiklerin hisse senedi yatırımlarının incelenen endeksler üzerinde etkili olduğu ancak bu etkinin endeks bazında farklılık gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

French ve Naka (2013) çalışmasında, Çin için 1997-2008 ve Hindistan için 2001-2008 dönemleri arasında, ABD'li yatırımcılar tarafından 2 ülkeye yönelik olarak gerçekleştirilen sermaye akımlarının, bu ülkelerdeki hisse senedi getirileri ve temettüler üzerindeki etkileri SVAR yöntemiyle araştırılmıştır. Yapılan Granger nedensellik testinde; Çin'deki borsa getirileri ile ABD'deki S&P500 endeks getirisi arasındaki farktan, ABD'den Çin'e doğru olan portföy yatırımlarına doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu; fakat benzer bir ilişkinin Hindistan için geçerli olmadığı tespit edilmiştir. SVAR analizine dayalı olarak gerçekleştirilen etki - tepki analizlerinde ise Çin'e yönelik ABD'li portföy yatırımları azaldığında, Çin borsası

ile S&P500'ün getirileri arasındaki farkın da azaldığı, benzer durumun Hindistan için de geçerli olduğu belirlenmiştir.

Ülkü ve Petrov (2015) çalışmasında, aralarında Türkiye'nin de olduğu 18 farklı ülke piyasasında net yabancı alımları verisi olarak hem ABD Hazinesi'nin TIC verileri ve hem de ülkelerin kendi piyasalarından alınan verilerin bir karşılaştırması yapılarak analizler gerçekleştirilmiştir. TIC verileri ile yapılan çalışmalarda yabancı yatırımcı olarak sadece ABD'li yatırımcıların gözüktüğüne, ancak ülke bazlı verilerle yapılan çalışmalarda o ülkeye yatırım yapan tüm yabancı ülkelerin incelendiğine vurgu yapılmıştır. Ülke bazlı verilerin derlenmesinde üç ana kaynaktan yararlanıldığı ve bunların; ülkelerin kendi borsaları, merkez bankaları ve takas/saklama bankaları olduğu belirtilmiştir. TIC verileri ile ülke borsa verileri arasında düşük korelasyon bulunurken; bunun sonuçlarda ciddi farklılıklar yaratmadığı belirtilmiştir. Net yabancı alımları ile global piyasa getirileri arasında hem eşanlı hem de gecikmeli olarak pozitif ilişki tespit edilmiştir. Ülke bazlı bakıldığında; global piyasa getirileri ile net yabancı alımları arasındaki pozitif korelasyonu Avrupa'daki gelişmekte olan piyasalarda, TIC verilerinin tam olarak yansıtmadığı vurgulanmıştır. Özetle TIC verilerinin güvenli olmadığı sonucu yerine; ülke bazlı elde edilen veriler ile yapılan çalışmaların daha sağlıklı sonuçlar vereceği sonucuna ulaşılmıştır.

Aynı yıl yapılan Ülkü (2015) çalışmasında ise; aralarında Türkiye'nin de olduğu 8 gelişmekte olan Avrupa ülkesinde günlük/aylık verilerle net yabancı alımları ve borsa endeks getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Aylık verilerde net yabancı alımları ile yerel piyasaların gecikmeli piyasa getirileri arasında negatif korelasyon bulunmuş; bunun da Hau ve Rey (2004)'ün portföy yeniden dengeleme stratejisi ile uyumlu olduğu belirtilmiştir. Ancak Hau ve Rey (2004)'te ilişki eşanlı iken, buradaki ilişkinin gecikmeli olduğuna vurgu yapılmıştır. Günlük verilerde ise yabancı yatırımcıların tam tersi olarak pozitif geri bildirim olgusuyla işlem yaptıkları belirtilmiştir.

Bhatia ve Nawal Kishor (2015) çalışmasında, BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve G. Afrika) ülkelerinde net yabancı portföy yatırımları ile borsa getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Brezilya için 2010-2015 yılları arası aylık verilerle; Rusya için 2005-2015 yılları arası çeyreklik verilerle; Çin, Hindistan ve G.

Afrika için 2005-2015 arası aylık veriler ile çalışılmıştır. Araştırmadaki verilerin dönem ve frekans olarak senkronize olmaması ve net yabancı portföy yatırımları olarak belirtilen verinin salt hisse senetleri (foreign equity portfolio investment) mi yoksa tahvil bono yatırımlarını da kapsayan yabancı portföy yatırımları (foreign portfolio investment) mı olduğunun açık olmaması çalışmanın zayıf yönleri olarak düşünülmektedir. Yapılan VAR ve Wald Testleri sonucunda, Brezilya, Hindistan ve G. Afrika'da borsa getirileri ile net yabancı portföy yatırımları arasında pozitif korelasyon bulunurken; Çin ve Rusya'da negatif korelasyon bulunmuştur. Buna sebep olarak; bu 2 ülke piyasasında yabancı yatırımcılar için kontrol ve sınırlamaların olması ve bu iki piyasanın tam serbest olmaması gösterilmiştir.

Tuna ve Kundakçioğlu (2016) çalışmasında; Türkiye'de 2005-2015 yılları arasında aylık veriler ile hisse senetleri piyasası ile yabancı portföy yatırımları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Borsa endeksleri ile yabancı portföy yatırımları arasında negatif şoklarda nedensellik ilişkisi bulunurken, diğer senaryolarda ilişkinin geçici olduğu belirtilmiştir. Bulguların yabancı yatırımcıların Türkiye borsasına kolayca girdiği ve düşüşlerde ise çok hızlı tepki vererek, aynı hızda çıkabildiğini teyit ettiği ifade edilmiştir.

3.3. Net Yabancı Alımları ile Döviz Kuru Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmaların Özeti

Froot, O'Connell ve Seasholes (2001) çalışmasında; ABD'nin en büyük takas kuruluşlarından State Street Corporation'ın verileri kullanılarak 1994 - 1998 yılları arası günlük verilerle, aralarında Türkiye'nin de bulunduğu 19 ülke piyasasında yabancıların net hisse alımları ve döviz kurları arasındaki ilişki incelenmiştir. Net yabancı alımları ile döviz kuru arasındaki pozitif korelasyonun ülkeler arasında daha düşükken, bölgesel olarak daha yüksek olduğu belirtilmiştir. Net yabancı alımlarının, borsaların geçmiş dönem getirilerinden etkilendiği, yatırımcıların getiri peşinde olmayı tercih ettiği görülmüştür.

Ball (2015) çalışmasında; 1995-2014 yılları arası aylık verilerle, döviz kurundaki değişikliklerin G. Afrika'daki yabancı portföy yatırımlarına olan etkisi VAR yöntemiyle analiz edilmiştir. Hisse senedi getirileri ile döviz kuru getirileri arasında; 1995-2007 ve 2012-2014 dönemlerinde zıt yönlü, 2008-2011 döneminde

aynı yönlü ilişkilerin olduğu belirlenmiştir. VAR modeline dayalı olarak gerçekleştirilen Granger nedensellik testinde; hisse senedi getirileri ve döviz kuru getirilerinden yabancı portföy yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkilerinin var olduğu bulunmuştur. VAR analizine dayalı olarak üretilen etki-tepki fonksiyonlarına göre; hisse senedi getirileri üzerine gelen bir artış şokunun, döviz kurunda azalmaya, yabancı portföy yatırımlarında ise artışa neden olduğu görülmüştür. Bu analizde ayrıca; G. Afrika'ya yönelik yabancı portföy yatırımları arttığında, hisse senedi getirilerinin de arttığı belirlenmiştir.

3.4. Döviz Kuru ile Borsa Getirisi Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmaların Özeti

Yılancı ve Bozoklu (2015) çalışmasında, 2000-2011 yılları arası günlük verilerle borsa endeksleri ile döviz kurları arasındaki simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkilerini BRICST ülkeleri (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, G. Afrika ve Türkiye) için analiz edilmiştir. Türkiye ve Brezilya'da borsa endeksinden döviz kuruna doğru, Hindistan'da döviz kurundan borsa endeksine doğru simetrik nedensellik ilişkileri bulunmuştur. Ayrıca G. Afrika ve Türkiye'de pozitif borsa şoklarından döviz kuruna doğru; Brezilya, Rusya ve Türkiye'de negatif borsa şoklarından döviz kuruna doğru; Brezilya, Hindistan ve G. Afrika'da pozitif kur şoklarından borsa endeksine doğru ve Brezilya, Hindistan ve Türkiye'de negatif kur şoklarından borsa endeksine doğru asimetrik nedensellik ilişkileri belirlenmiştir. Yatırımcıların borsa ve kur arasındaki dinamik bağlantıları göz önünde bulundurmalarının gerektiğini ve özellikle finansal kriz dönemlerinde riskten kaçınma (hedging) stratejileri uygulayarak kur riskinden kaçınmalarının faydalı olacağı ifade edilmiştir.

Aydın (2017) çalışmasında, gelişmekte olan ülkelere Türkiye, Meksika, Filipinler, Endonezya, Çin, Brezilya ve Arjantin piyasalarında hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişkiler simetrik ve asimetrik nedensellik analizleri ile test edilmiştir. Her ülke için farklı dönemlerin alındığı çalışmada aylık veriler kullanılmıştır. Çin'de değişkenler arasında karşılıklı bir nedensellik bulunamazken, Endonezya'da çift taraflı simetrik bir nedensellik ilişkisi bulunmuş, diğer ülkelerde ise nedenselliğin yönünün borsadan döviz kuruna doğru olduğu tespit edilmiştir. Bu

tespit ise adı geçen ülkelerde portföy yeniden dengelemesi yaklaşımın geçerli olduğunu göstermektedir.

Çilingirtürk ve Çetiner (2018) çalışmasında; Türkiye ve BRICS ülkelerinde 2002-2016 yılları arası yıllık veriler ile portföy girişleri ve döviz kurları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Döviz kuru değişim oranının net portföy akımı üzerindeki etkisi, Rusya haricindeki ülkelerde anlamlı bulunmuştur. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre; Brezilya harici diğer tüm ülkelerde, yerel para değer kaybettikçe net sermaye akışı artmaktadır. Brezilya’da ise yerel para değer kazandıkça net portföy girişi de artmaktadır.

Yapraklı, Bozma ve Akdağ (2019) çalışmasında; 1992-2017 yılları arası çeyreklik verilerle, döviz kurlarının yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkilerini ARDL ve NARDL yöntemleri ile incelemiştir. Döviz kuru olarak TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru endeksi kullanılmış, yabancı portföy yatırımları ise ödemeler dengesi tablosunda yer alan portföy yatırımları kalemi altındaki yabancıların yurtiçinden hisse senedi ve borç senedi alım-satımları arasındaki fark olarak kullanılmıştır. Yapılan analizlerde, döviz kurlarındaki düşüşün yabancı portföy yatırımları üzerindeki pozitif etkisinin, döviz kurlarındaki yükselişin yabancı portföy yatırımları üzerindeki negatif etkisinden daha yüksek olduğu bulunmuştur. Diğer bir ifadeyle, kurlardaki değişkenliğin yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin asimetrik olduğu sonucuna varılmıştır.

3.5. Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmaların Topluca Değerlendirilmesi

Literatürde yer alan bazı çalışmalarda odaklanılan konular ve elde ettikleri bulgular yönüyle Tablo 11’de topluca sunulmuştur.

Tablo 11. Literatürde Yer Alan Bazı Çalışmalarda Odaklanılan Konu ve Elde Ettikleri Bulgular

Çalışmayı Yapan	Dönem	Ülkeler	Türkiye Dâhil mi?	Veri Frekansı	NYA Verisinin Kaynağı	Uncovered Equity Parity	Portföy Yeniden Dengeleme	Getiri Peşinde Olma
Bohn ve Tesar (1996)	1980 - 1994	ABD ile 22 ülke	Hayır	Aylık	US Treasury International Capital (TIC)			Evet
Brennan ve Cao (1997)	1982 - 1994	ABD ile 4 gelişmiş ülke ve 16 gelişmekte olan ülke	Evet	Çeyreklik	US Treasury International Capital (TIC)			Evet
Froot vd. (2001)	1994 - 1998	ABD ile 44 ülke	Evet	Günlük	State Street Bank			Evet
Bekaert vd. (2002)	Farklı dönemler	ABD ile 20 gelişmekte olan ülke	Evet	Aylık	US Treasury International Capital (TIC)			Evet
Batra (2003)	2000-2002	Hindistan	Hayır	Günlük/ Aylık	Ülke Borsaları			Evet
Griffin vd. (2004)	1996 - 2001	Gelişmekte olan 9 ülke	Hayır	Günlük	Ülke Borsaları/Düzenleyici Kurumlar/Veri Terminalleri			Evet
Hau ve Rey (2004)	1990 - 2003	ABD ile 5 gelişmiş ülke	Hayır	Aylık	TIC/MSCI	Evet		
Richards (2005)	1990 - 2002	6 Doğu Asya ülkesi	Hayır	Günlük	Ülke Borsaları/CEIC/Bloomberg			Evet
Cappiello ve De Santis (2005)	1991 - 2003	ABD ile 7 ülke	Hayır	Aylık	TIC/Datastream	Evet		
Hau ve Rey (2006)	1980 - 2001	ABD ile 17 OECD ülkesi	Hayır	Günlük	TIC/MSCI/Datastream	Evet		
Cappiello ve De Santis (2007)	1981 - 2006	ABD ile 3 ülke	Hayır	Aylık	Datastream/BIS	Evet		
French (2007)	1994 - 2006	Amerika ile Hindistan ve Çin	Hayır	Aylık	TIC/EMDA/IFS			Hayır
Chai-Anant ve Ho (2008)	1999 - 2006	6 gelişmekte olan Asya ülkesi	Hayır	Günlük	Ülke Borsaları/CEIC			Evet
Poshakwale ve Tapa (2009)	2001-2007	4 gelişmekte olan Asya ülkesi	Hayır	Günlük	Datastream/CEIC			Evet
Dunne vd. (2010)	1999 -2003	ABD ile Fransa	Hayır	Günlük	TAQ-Wharton Research Data Services/Euronext	Evet		
French (2011)	2002 - 2006	G. Afrika	Hayır	Haftalık	Ülke Borsaları			Evet
Kodongo (2011)	1997 – 2009	ABD ile 4 Afrika ülkesi	Hayır	Aylık	IFS/IMF		Hayır	
Ülkü ve Weber (2013)	Farklı - 2012	Gelişmekte olan 4ülke	Evet	Günlük	Ülke Borsaları		Evet	
Curcuro vd. (2014)	1990 - 2010	ABD ile 42 ülke arasında	Evet	Aylık	TIC/MSCI	Evet		
Park ve Park (2014)	2000 - 2012	ABD ile G. Kore	Hayır	Aylık	Ülke Borsaları	Hayır		
Bhatia ve Kishor (2015)	2005-2015	BRICS Ülkeleri	Hayır	Aylık	Bloomberg/Ülke Borsaları			Evet
Adriansyah ve Messinis (2015)	1993-2008	8 farklı ülke	Hayır	Çeyreklik	IMF/Datastream	Hayır		
Yan (2015)	1990 - 2013	6 Asya ülkesi	Hayır	Günlük	Bloomberg/CEIC			Evet
Ülkü (2015)	1999-2012	Gelişmekte olan 8 Avrupa ülkesi	Evet	Aylık	Ülke Borsaları		Evet	
Ülkü ve Petrov (2015)	Farklı - 2011	18 farklı ülke	Evet	Aylık	TIC/Ülke Borsaları			Hayır
Cenedese vd. (2016)	1983-2011	ABD ile 43 ülke arasında	Hayır	Aylık	Ülke Borsaları	Hayır		
Fuertes vd. (2019)	1999-2013	Gelişmekte olan 8 ülke	Hayır	Günlük	Bloomberg/CEIC			Evet

Literatürde yer alan çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde; Türkiye’den konu ile ilgili yapılmış çalışma sayısının az olduğu, yapılan çalışmalarda genel olarak serilerin normal hallerinin kullanıldığı, serilerin pozitif ve negatif şoklarına ayrıştırılarak gizli (saklı), simetrik ve asimetrik ilişkilerin ortaya çıkartıldığı çalışma sayısının yok denecek kadar az olduğu görülmüştür. Ayrıca literatürde yer alan çalışmalarda regresyon analizi ya da nedensellik analizlerinden sadece birinin tercih edildiği, bu iki analiz gurubunun bir arada kullanıldığı çalışma sayısının da oldukça sınırlı olduğu dikkati çekmektedir. Son olarak literatürde yer alan çalışmalarda, net yabancı alımları, borsa endeksi ve döviz kuru değişkenlerinin genellikle ikili bileşimlerinin kullanıldığı, bu üç değişkeni bir arada kullanan çalışma sayısının da görece az olduğu tespit edilmiştir. Hatta literatürde yer alan çalışmaların çoğunlukla panel veri analizi şeklinde, toplulaştırılmış analizler olduğu, her bir ülke için ayrı ayrı zaman serisi analizi yapıp, elde edilen bulguların karşılaştırıldığı çalışma sayısının da çok sınırlı olduğu görülmüştür.

Yapılan bu çalışma;

- i) Net yabancı alımları, borsa endeksi ve döviz kuru değişkenlerinin üçünü bir arada kullanılmasıyla,
- ii) Her bir ülke için ayrı ayrı zaman serisi analizleri yapıp sonuçların karşılaştırılmasıyla,
- iii) Reggresyon analizi ile nedensellik analizlerinin bir arada kullanılmasıyla ve
- iv) Serilerin hem bütün (normal) halleriyle normal nedensellik analizlerin yapılması, hem de serişlerin negatif ve pozitif şoklarına ayrıştırılmış halleri kullanılarak gizli (hidden) nedensellik ilişkilerinin de ortaya çıkartılmasıyla

literatürdeki benzerlerinden ayrılmakta olup, bu yönleriyle literatüre önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMETRİK ANALİZ

Çalışmanın dördüncü bölümünde konuyla ilgili ekonometrik analizler gerçekleştirilmiştir. Bu kapsamda çalışmada Hindistan, G. Kore, Brezilya, G. Afrika, Endonezya ve Türkiye'nin 2008-2019 dönemi haftalık verileri kullanılarak, ülke karşılaştırmalı (cross-country) zaman serisi analizleri yapılmış ve elde edilen bulgular karşılaştırılmıştır.

4.1. Veri Seti

Bu çalışmada seçilmiş gelişmekte olan ülkeler olan Hindistan, G. Kore, Brezilya, G. Afrika, Endonezya ve Türkiye'nin 4 Ocak 2008 - 27 Aralık 2019 dönemi haftalık verileri kullanılarak; borsa endeksleri, net yabancı alımları ve döviz kurları arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Veri setinde bir hafta 5 işlem günü olarak alınmış ve her bir haftaya ait Cuma günü kapanış verileri kullanılmıştır. Piyasalarda hisse senedi işlemlerinin takasının ortalama 2 gün (T+2) olduğu ve döviz kurlarındaki değişimin borsalara ve net yabancı alımlarına etkileri inceleneceği için verilerin haftalık frekansta kullanılmasının en etkili sonuçları vereceği varsayılmıştır.

Bu çalışmada ülke seçiminde; belirlenen 6 ülkenin hem temel özellikleri itibariyle birbiriyle muadil ülkeler olması, hem MSCI tarafından gelişmekte olan ülkeler sepetinde sınıflandırılmış olmaları, hem de borsalarına yönelik net yabancı alımları verilerine ulaşılabilir olması temel alınmıştır. Analiz dönemi seçiminde, bu altı ülkenin hepsi için erişilebilen en geniş veri dönemi tercih edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Tablo 12'de yer almaktadır.

Tablo 12. Çalışmada Kullanılan Veriler

Verinin Tam Adı	Kısaltması	Ticker Kodları	Veri Kaynağı
MSCI Borsa Endeksi	BE	Hindistan için MXIN G. Kore için KOSPI Brezilya için MXBR G. Afrika için MXZA Endonezya için MXID Türkiye için MXTR	Bloomberg Veri Terminali
Döviz Kuru	KUR	Düz Kotasyon ile (Örnek: USD/TRY) şeklinde hesaplanmış Döviz Kuru	Bloomberg Veri Terminali
Net Yabancı Alımları*	NYA	Hindistan için FIINWTDN G. Kore için KSFIWTDN Brezilya için BZSIFODN G. Afrika için SAEQ Endonezya için JASXWTDN Türkiye için TUPYUK3	Bloomberg Veri Terminali

Not: Hindistan'da 2 farklı hisse senedi borsası olup, daha kapsamlı olduğu için bu çalışmada BSE kullanılmıştır. *Ülke borsalarına gelen net yabancı alım miktarlarının, aynı borsanın piyasa değerine oranlarını (%) göstermektedir

Bu verilerden BE ve KUR verilerinin doğal logaritmaları alınarak analizlerde kullanılmıştır. Böylece hem serilerdeki aykırı (outlier) değerler ortadan kaldırılarak, yapılacak analizler sonucunda karşılaşılması muhtemel değişen varyans sorunu azaltılmaya çalışılmış, hem de bulguları esneklik katsayısı (% değişim) olarak yorumlayabilme olanağı elde edilmiştir. Sadece NYA serisi, içinde negatif değerler de bulunduğu için logaritmik çalışılamamıştır. Seçili ülkeler her ne kadar aynı sepette yer alan muadil ülkeler de olsalar, borsalarının piyasa değerleri arasında ciddi farklılıklar mevcuttur. Bu durumda haftalık olarak piyasalara giren net yabancı alımlarının miktarını, ilgili piyasaların büyüklüğüne ölçeklendirerek kullanmak daha sağlıklı bir yaklaşım olacaktır. Dolayısıyla ilgili ölçeklendirme sonucu bu seri de diğer serilere yaklaşmıştır.

4.1.1. Tanımlayıcı istatistikler

Çalışmanın bu aşamasında, her bir ülkeye ait veri setlerinin tanımlayıcı istatistiklerine bakılmıştır. Bu kapsamda ülkelere ait verilerin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 13'te yer almaktadır.

Tablo 13. Ülkelere Ait Verilerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Hindistan			G. Kore			G. Afrika			Brezilya			Endonezya			Türkiye		
	NYA	BE	KUR	NYA	BE	KUR	NYA	BE	KUR	NYA	BE	KUR	NYA	BE	KUR	NYA	BE	KUR
Ortalama	0.01	6.74	4.04	0.55	6.30	7.03	-0.37	6.92	2.33	0.002	7.74	0.90	0.005	8.51	9.33	0.01	13.79	0.86
Ortanca	0.01	6.70	4.11	4.36	6.32	7.02	-3.83	7.01	2.34	0.002	7.71	0.83	0.001	8.59	9.36	0.01	13.87	0.73
En Büyük	0.26	7.23	4.30	8.19	6.66	7.34	8.62	7.37	2.82	0.30	8.44	1.44	0.71	8.95	9.63	1.18	14.32	1.87
En Küçük	-0.31	5.77	3.67	-8.29	5.56	6.84	-8.71	6.13	1.88	-0.23	6.77	0.43	-0.25	7.31	9.04	-0.47	12.73	0.14
Standart Sapma	0.05	0.32	0.17	6.05	0.18	0.06	6.23	0.30	0.26	0.04	0.33	0.31	0.06	0.33	0.18	0.12	0.32	0.46
Çarpıklık	-0.23	-0.62	-0.38	-0.17	-1.05	0.97	0.08	-0.48	-0.03	0.12	-0.23	0.17	2.81	-1.34	-0.08	2.46	-1.04	0.58
Basıklık	8.83	3.33	1.76	1.14	5.01	6.46	1.12	1.94	1.53	8.17	2.62	1.52	28.53	4.72	1.37	23.95	3.91	2.21
Jarque-Bera	892.9	43.0	55.0	93.31	222.42	412.07	92.42	54.00	55.81	669.34	9.23	59.61	1739.8	267.55	69.55	1287.4	135.94	51.81
Olasılık	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gözlem Sayısı	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626	626

Tablo 13'e göre ülkelere ait verilerin en büyük ve en küçük değerleri arasındaki fark ve buna dayalı olarak standart sapmaları düşüktür. Bu durum, yapılacak analizler sonucunda değişen varyans sorunu ile karşılaşılmayacağına işaret etmektedir. Serilerde çarpıklık veya basıklık sorunları yoktur. Gözlem sayısı 626 olup, güvenilir bir zaman serisi analizi yapılabilmesi için fazlasıyla yeterlidir.

Net yabancı alımları G. Afrika hariç diğer 5 ülkede pozitiftir. Diğer bir ifadeyle; ilgili dönem aralığında yabancı yatırımcıların bu 5 gelişmekte olan piyasada alımları, satımlarından daha fazla olmuştur. Net yabancı alımlarının standart sapması 4 ülkede birbirine yakın değerlerde bulunurken; G. Kore ve G. Afrika da görece yüksek bulunmuştur.

4.1.2. Korelasyon matrisleri

Çalışmanın bu aşamasında, her bir ülkeye ait veriler arasındaki korelasyon matrisleri elde edilmiş ve seriler arasındaki ikili ilişkilere bakılmıştır. Korelasyon katsayıları, iki seri arasındaki ilişkinin yönü ve büyüklüğü hakkında bilgiler sağlamaktadır. Bu katsayının pozitif olması değişkenlerin aynı yönde; katsayının negatif olması değişkenlerin zıt yönde hareket etmekte olduklarını göstermektedir (Schober ve Boer, 2018, s. 1763). Korelasyon katsayıları -1 ile +1 arasında değişen değerler alabilmektedir. Değerin -1 veya +1'e yaklaşması bu değişkenler arasındaki ilişkinin güçlü olduğunu, korelasyon katsayısının değerinin 0'a yaklaşması ise ilgili değişkenler arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu göstermektedir (Pham-Gia ve Choulakian, 2014, s. 330 - 344). Ülkelere ait korelasyon matrisleri aşağıda yer almaktadır.

4.1.2.1. Hindistan'a ait korelasyon matrisleri

Hindistan'da değişkenler arasındaki cari döneme ve gecikmeli dönemlere¹⁶ ait korelasyon matrisleri Tablo 14'te yer almaktadır.

Tablo 14. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (Hindistan)

	<i>NYA</i>	<i>BE</i>	<i>KUR</i>
<i>NYA</i>	1	0.02	-0.035
<i>BE</i>	0.02	1	0.76
<i>KUR</i>	-0.035	0.76	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-1}</i>	<i>KUR_{t-1}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.017	-0.015
<i>BE_{t-1}</i>	-0.017	1	0.76
<i>KUR_{t-1}</i>	-0.015	0.76	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-2}</i>	<i>KUR_{t-2}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.046	0.004
<i>BE_{t-2}</i>	-0.046	1	0.76
<i>KUR_{t-2}</i>	0.004	0.76	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-3}</i>	<i>KUR_{t-3}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.07	0.0006
<i>BE_{t-3}</i>	-0.07	1	0.76
<i>KUR_{t-3}</i>	0.0006	0.76	1

¹⁶ Burada gecikmeli değerlere de bakılmasının nedeni; söz konusu değişkenlerin birbirini gecikmeli değerleri ile de etkileyebiliyor olmalarıdır.

Tablo 14'e göre; Hindistan'da borsa endeksi ile net yabancı alımları arasında cari dönemde pozitif, gecikmeli dönemlerde negatif ve zayıf ilişkiler vardır. Gecikme sayısı arttıkça BE ile NYA arasındaki negatif ilişki güçlenmiştir. Bu durum Hindistan borsasındaki getiriler düştükçe, bu ülkeye yönelik net yabancı alımlarının arttığını ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle; yabancı yatırımcılar bu ülkeye borsa endeksi düştüğünde daha fazla ilgi göstermektedirler. Hindistan borsasına yönelik net yabancı alımları ile bu ülkedeki döviz kuru arasında negatif bir ilişki vardır. Hindistan borsasına gelen net yabancı alımları sayesinde ülkede döviz arzının arttığı ve yerel paranın değer kazandığı görülmektedir. İlgili yatırımın gelmesinin üzerinden belirli bir süre geçtikçe zayıflamaya başlayan bu etki UEP'nin ikinci adımı ile de uyumludur. Hindistan'da borsa ile döviz kuru arasında pozitif ilişki vardır. Diğer bir ifadeyle borsa getirisi arttıkça, yerel para değer kaybetmektedir ki, bu da UEP'nin birinci adımının da Hindistan piyasası için geçerli olduğuna işaret etmektedir.

4.1.2.2. Güney Kore'ye ait korelasyon matrisleri

G. Kore'ye ait cari dönem ve gecikmeli dönemler için hesaplanmış korelasyon matrisleri Tablo 15'te yer almaktadır.

Tablo 15. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (G. Kore)

	<i>NYA</i>	<i>BE</i>	<i>KUR</i>
<i>NYA</i>	1	0.13	0.17
<i>BE</i>	0.13	1	-0.52
<i>KUR</i>	0.17	-0.52	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-1}</i>	<i>KUR_{t-1}</i>
<i>NYA</i>	1	0.057	0.25
<i>BE_{t-1}</i>	0.057	1	-0.52
<i>KUR_{t-1}</i>	0.25	-0.52	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-2}</i>	<i>KUR_{t-2}</i>
<i>NYA</i>	1	0.019	0.27
<i>BE_{t-2}</i>	0.019	1	-0.52
<i>KUR_{t-2}</i>	0.27	-0.52	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-3}</i>	<i>KUR_{t-3}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.01	0.26
<i>BE_{t-3}</i>	-0.01	1	-0.53
<i>KUR_{t-3}</i>	0.26	-0.53	1

Tablo 15'e göre; G. Kore borsa endeksi ile net yabancı alımları arasında cari dönemde pozitif, gecikmeli dönemlerde zayıflayan ve negatife dönen bir ilişki vardır. G. Kore'de borsa getirileri arttıkça ülkeye yönelik net yabancı alımları da artmaktadır. G. Kore borsasına yönelik net yabancı alımları ile döviz kuru arasında pozitif bir ilişki vardır. Diğer bir ifadeyle; net yabancı alımları artarken yerel para değer kaybetmektedir. Bu da UEP'nin ikinci adımının G. Kore piyasasında geçerli

olmadığına işaret etmektedir. Ancak G. Kore’de borsa ile döviz kuru arasında negatif ilişki olduğu; yani borsa değer kazanırken yerel paranın da değer kazandığı (düz kotasyona göre hesaplanmış nominal kurun düştüğü) görülmektedir.

4.1.2.3. Güney Afrika’ya ait korelasyon matrisleri

G. Afrika’ya ait cari dönem ve gecikmeli dönemler için hesaplanmış korelasyon matrisleri Tablo 16’da yer almaktadır.

Tablo 16. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (G. Afrika)

	<i>NYA</i>	<i>BE</i>	<i>KUR</i>
<i>NYA</i>	1	-0.03	-0.10
<i>BE</i>	-0.03	1	0.81
<i>KUR</i>	-0.10	0.81	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-1}</i>	<i>KUR_{t-1}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.06	-0.08
<i>BE_{t-1}</i>	-0.06	1	0.81
<i>KUR_{t-1}</i>	-0.08	0.81	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-2}</i>	<i>KUR_{t-2}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.05	-0.07
<i>BE_{t-2}</i>	-0.05	1	0.81
<i>KUR_{t-2}</i>	-0.07	0.81	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-3}</i>	<i>KUR_{t-3}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.06	-0.08
<i>BE_{t-3}</i>	-0.06	1	0.81
<i>KUR_{t-3}</i>	-0.08	0.81	1

Tablo 16’ya göre; G. Afrika borsa endeksi ile net yabancı alımları arasında cari dönemde negatif ve gecikmeli dönemlerde güçlenen bir ilişki vardır. Bu durumda; G. Afrika borsa endeksi düştüğünde yabancı yatırımcılar bunu bir alım fırsatı olarak görmektedirler. G. Afrika borsasına yönelik net yabancı alımları ile döviz kuru arasında negatif bir ilişki vardır. G. Afrika borsasına gelen yabancı alımları sayesinde ülkede döviz arzının arttığı böylece yerel paranın değer kazandığı; yani UEP’nin ikinci ayağının geçerli olduğu görülmektedir. G. Afrika’da borsa ile döviz kuru arasında ise pozitif ilişki vardır. Borsa getirileri yükseldikçe yerel para değer kaybetmektedir; bu da UEP’nin birinci adımının G. Afrika’da geçerli olduğuna işaret etmektedir.

4.1.2.4. Brezilya’ya ait korelasyon matrisleri

Brezilya’ya ait cari dönem ve gecikmeli dönemler için hesaplanmış korelasyon matrisleri Tablo 17’de yer almaktadır.

Tablo 17. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (Brezilya)

	<i>NYA</i>	<i>BE</i>	<i>KUR</i>
<i>NYA</i>	1	-0.01	-0.05
<i>BE</i>	-0.01	1	-0.82
<i>KUR</i>	-0.05	-0.82	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-1}</i>	<i>KUR_{t-1}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.06	-0.04
<i>BE_{t-1}</i>	-0.06	1	-0.82
<i>KUR_{t-1}</i>	-0.04	-0.82	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-2}</i>	<i>KUR_{t-2}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.07	-0.04
<i>BE_{t-2}</i>	-0.07	1	-0.83
<i>KUR_{t-2}</i>	-0.04	-0.83	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-3}</i>	<i>KUR_{t-3}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.07	-0.04
<i>BE_{t-3}</i>	-0.07	1	-0.83
<i>KUR_{t-3}</i>	-0.04	0.83	1

Tablo 17’ye göre; Brezilya borsa endeksi ile net yabancı alımları arasında cari dönemde negatif ve gecikmeli dönemlerde güçlenen bir ilişki vardır. Bu durumda Brezilya borsa endeksi düştüğünde, yabancı yatırımcılar bunu bir alım fırsatı olarak görmektedirler. Brezilya borsasına yönelik yabancı alımları ile bu ülkedeki döviz kuru arasında negatif bir ilişki vardır. Brezilya borsasına gelen yabancı alımları sayesinde piyasada döviz arzının arttığı ve yerel paranın değer kazandığı görülmektedir. Bu durum UEP’nin ikinci adımının Brezilya piyasaları için geçerli olduğuna işaret etmektedir. Brezilya’da borsa ile döviz kuru arasında negatif ve oldukça güçlü bir ilişki görülmektedir. Bu da UEP’nin birinci adımı olan “borsalar yükselirse yerel para değer kaybeder” yaklaşımının Brezilya’da geçerli olmadığına işaret etmektedir.

4.1.2.5. Endonezya’ya ait korelasyon matrisleri

Endonezya’ya ait cari dönem ve gecikmeli dönemler için hesaplanmış korelasyon matrisleri Tablo 18’de yer almaktadır.

Tablo 18. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (Endonezya)

	<i>NYA</i>	<i>BE</i>	<i>KUR</i>
<i>NYA</i>	1	-0.08	-0.09
<i>BE</i>	-0.08	1	0.56
<i>KUR</i>	-0.09	0.56	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-1}</i>	<i>KUR_{t-1}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.12	-0.08
<i>BE_{t-1}</i>	-0.12	1	0.56
<i>KUR_{t-1}</i>	-0.08	0.56	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-2}</i>	<i>KUR_{t-2}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.12	-0.08
<i>BE_{t-2}</i>	-0.12	1	0.56
<i>KUR_{t-2}</i>	-0.08	0.56	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-3}</i>	<i>KUR_{t-3}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.13	-0.08
<i>BE_{t-3}</i>	-0.13	1	0.56
<i>KUR_{t-3}</i>	-0.08	0.56	1

Tablo 18'e göre; Endonezya borsa endeksi ile net yabancı alımları arasında negatif ve gecikmeli dönemlerde güçlenen bir ilişki vardır. Bu durumda Endonezya borsa endeksi düştüğünde yabancı yatırımcılar bunu bir alım fırsatı olarak görmektedirler. Endonezya borsasına yönelik net yabancı alımları ile bu ülkedeki döviz kuru arasında negatif bir ilişki vardır. Bu durum Endonezya borsasına gelen net yabancı alımları sayesinde piyasada döviz arzının arttığı ve yerel paranın değer kazandığını göstermektedir. Bu durum UEP'nin ikinci adımının Endonezya piyasaları için geçerli olduğuna işaret etmektedir. Borsa getirileri yükseldikçe yerel para değer kaybetmektedir ki; bu da UEP'nin birinci adımının Endonezya'da geçerli olduğunu işaret etmektedir. Endonezya borsası ile döviz kuru arasında pozitif ve görece güçlü bir ilişki vardır. Borsa getirileri yükseldikçe yerel para değer kaybetmektedir ki; bu da UEP'nin birinci adımının Endonezya'da geçerli olduğuna işaret etmektedir.

4.1.2.6. Türkiye'ye ait korelasyon matrisleri

Türkiye'ye ait cari dönem ve gecikmeli dönemler için hesaplanmış korelasyon matrisleri Tablo 19'da yer almaktadır.

Tablo 19. Cari Döneme ve Gecikmeli Dönemlere Ait Korelasyon Matrisleri (Türkiye)

	<i>NYA</i>	<i>BE</i>	<i>KUR</i>
<i>NYA</i>	1	0.001	-0.07
<i>BE</i>	0.001	1	0.73
<i>KUR</i>	-0.07	0.73	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-1}</i>	<i>KUR_{t-1}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.03	-0.06
<i>BE_{t-1}</i>	-0.03	1	0.73
<i>KUR_{t-1}</i>	-0.06	0.73	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-2}</i>	<i>KUR_{t-2}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.06	-0.05
<i>BE_{t-2}</i>	-0.06	1	0.73
<i>KUR_{t-2}</i>	-0.05	0.73	1

	<i>NYA</i>	<i>BE_{t-3}</i>	<i>KUR_{t-3}</i>
<i>NYA</i>	1	-0.06	-0.05
<i>BE_{t-3}</i>	-0.06	1	0.73
<i>KUR_{t-3}</i>	-0.05	0.73	1

Tablo 19'a göre; Türkiye'de borsa endeksi ile net yabancı alımları arasında cari dönemde pozitif ve zayıf, gecikmeli dönemlerde negatif ve görece daha güçlü ilişkiler vardır. Bu durumda borsa endeksi düştüğünde yabancı yatırımcılar bunu bir alım fırsatı olarak görmektedirler. Borsa İstanbul'a yönelik net yabancı alımları ile döviz kuru arasında negatif bir ilişki vardır. Yani, Türkiye borsasına gelen net yabancı alımları sayesinde piyasada döviz arzının arttığı ve yerel paranın değer

kazandığı görülmektedir. Bu durum Borsa İstanbul için UEP'nin ikinci adımının geçerli olduğuna işaret etmektedir. Türkiye'de borsa ile döviz kuru arasında pozitif ve görece güçlü bir ilişki vardır. Borsa getirileri yükseldikçe yerel para değer kaybetmektedir. Bu da UEP'nin birinci adımının Borsa İstanbul için geçerli olduğuna işaret etmektedir.

4.1.2.7. Borsa endeksleri arasındaki korelasyon matrisi

Ülkelerin borsa endeksleri arasındaki korelasyon matrisi Tablo 20'de yer almaktadır.

Tablo 20. Borsa Endeksleri Arasındaki Korelasyonlar

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
Hindistan	1					
G. Kore	0.86	1				
G. Afrika	0.92	0.81	1			
Brezilya	-0.38	-0.10	-0.58	1		
Endonezya	0.93	0.92	0.92	-0.31	1	
Türkiye	0.93	0.92	0.91	-0.32	0.97	1

Tablo 20'deki verilere göre, 6 ülkenin piyasa getirileri arasındaki ilişkiler korelasyon katsayılarına göre topluca incelendiğinde; Brezilya borsasının diğer tüm borsalar ile arasındaki negatif korelasyon oldukça dikkat çekicidir. Diğer tüm piyasa getirileri arasındaki yüksek pozitif korelasyon, aynı sepette yer alan ülke borsalarının beraberce hareket ettiklerine işaret etmektedir.

4.1.2.8. Döviz kurları arasındaki korelasyon matrisi

Ülkelerin döviz kurları arasındaki korelasyon matrisi Tablo 21'de yer almaktadır.

Tablo 21. Döviz Kurları Arasındaki Korelasyonlar

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
Hindistan	1					
G. Kore	0.05	1				
G. Afrika	0.93	0.12	1			
Brezilya	0.92	0.16	0.97	1		
Endonezya	0.91	0.12	0.96	0.97	1	
Türkiye	0.90	0.06	0.88	0.92	0.89	1

6 ülkenin döviz kurları arasındaki ilişkiler korelasyon katsayılarına göre topluca incelendiğinde; G. Kore yerel para birimi ile diğer 5 ülkenin yerel para birimi arasındaki düşük korelasyon dikkat çekicidir. G. Kore Won'u diğer gelişmekte olan ülke para birimlerinden ciddi şekilde ayrılmaktadır. Diğer tüm ülkelerin yerel para birimleri arasındaki yüksek pozitif korelasyon, aynı sepette yer alan ülke döviz kurlarının da beraberce hareketine işaret etmektedir.

4.1.2.9. Net yabancı alımları arasındaki korelasyon matrisi

Ülkelerin hisse senedi borsalarına gelen net yabancı alımları arasındaki korelasyon matrisi Tablo 22'de yer almaktadır.

Tablo 22. Net Yabancı Alımları Arasındaki Korelasyonlar

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
Hindistan	1					
G. Kore	0.53	1				
G. Afrika	0.15	0.16	1			
Brezilya	0.15	0.22	0.16	1		
Endonezya	0.24	0.26	0.08	0.19	1	
Türkiye	0.19	0.17	0.05	0.10	0.22	1

6 ülkenin net yabancı alımları arasındaki ilişkiler korelasyon katsayılarına göre topluca incelendiğinde; tüm ülkeler arasında pozitif korelasyon olduğu ancak G. Afrika ile Endonezya ve Türkiye arasında görece düşük ve G. Kore ile Hindistan arasında ise yüksek pozitif korelasyon olduğu dikkat çekmektedir. Tüm ülkeler içinde yabancı yatırımcılar perspektifinden ayrılan bir piyasa bulunmamaktadır.

4.2. Model

Çalışmada; French (2007), Yan (2015), Fuertes, Phylaktis ve Yan (2019) izlenerek ve geliştirilen ekonometrik modeller:

$$Model\ 1: BE_t = \beta_0 + \beta_1 KUR_t + \beta_2 NYA_t + e_t \quad (4)$$

$$Model\ 2: KUR_t = \alpha_0 + \alpha_1 BE_t + \alpha_2 NYA_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

$$Model\ 3: NYA_t = \gamma_0 + \gamma_1 KUR_t + \gamma_2 BE_t + \epsilon_t \quad (6)$$

Burada BE_t ; her bir ülkenin MSCI borsa endeksinin Cuma günü kapanış değerlerini, KUR_t ; her bir ülkenin ABD Doları karşılığındaki düz kotasyon döviz kurunu, NYA_t ; her bir ülkenin borsasına yönelik gerçekleşen net yabancı alımlarını, t ; zaman boyutunu ($t = 1, \dots, 626$) ifade etmektedir. e_t , ε_t ve ϵ_t ; ekonometrik olarak sorunsuz (Beyaz Gürültü sürecine sahip), stokastik (değeri rassal olarak belirlenen) hata terimleri serilerini göstermektedir. Bu modeller 6 ülke için ayrı ayrı tahmin edilerek, elde edilen sonuçlar karşılaştırılacaktır.

Modellerin bu şekilde kurulmasının nedeni; BE, KUR ve NYA arasındaki etkileşimleri tüm yönleriyle analiz edebilmektir. Model 1’de; KUR ve NYA’nın BE üzerindeki etkileri ortaya konulurken, Model 2’de; BE ve NYA’nın KUR üzerindeki etkileri, Model 3’te KUR ve BE’nin NYA üzerindeki etkileri ortaya çıkarılmaya çalışılacaktır.

4.3. Yöntem

Bu çalışmada her bir ülke için ayrı ayrı zaman serisi analizleri yapıp, elde edilen bulgular karşılaştırılacaktır. Bu kapsamda;

- i. Serilerin durağanlıkları ADF (Augmented Dickey ve Fuller, 1981), PP (Phillips ve Perron, 1988) ve KPSS (Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin, 1992) birim kök testleri ile sınanacaktır.
- ii. Modellerde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi ile incelenecektir.
- iii. Modellerde yer alan seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analizleri ARDL (Autoregressive Distributed Lag) Yöntemiyle gerçekleştirilecektir.
- iv. Seriler arasındaki nedensellik ilişkileri Hatemi-J (2012) tarafından geliştirilen simetrik ve asimetrik nedensellik testleri ile analiz edilecektir.

- v. Analize dâhil edilen 6 ülkeye¹⁷ yönelik NYA’lar arasında bir etkileşimin varlığı da Hecker ve Hatemi-J (2010, 2012) tarafından geliştirilen bootstrap nedensellik testi ile ayrıca analiz edilecektir.

Bu analizlerin yöntem anlatımları, bulgular ve yorumlar aşağıda yer almaktadır.

4.4. Analizler

Ekonometrik analizlerde serilerin durağanlık derecelerinin öncelikle belirlenmesi ve sonraki aşamalarda kullanılacak analiz yöntemlerinin, serilerin durağanlık özelliklerine göre seçilmesi büyük önem taşımaktadır (Pesaran, 2011, s. 1). Bu nedenle çalışmada öncelikle serilerin durağanlık seviyelerini belirleyebilmek için birim kök sınamaları yapılmıştır.

4.4.1. Birim kök testlerinin genel çerçevesi

Bir serinin beklenen değeri, varyansı ve kovaryansı, zamandan bağımsız ise yani seri beklenen değeri etrafında dalgalanıyor ve beklenen değer doğrusunu sık sık kesiyorsa; böyle serilere “durağan seri” adı verilir (Sevüktekin, 2013, s. 208 - 324).

Birim kök testlerinde serinin cari (t) dönemindeki değerinin, bir önceki ($t-1$) dönemdeki değerinden etkilenme derecesi analiz edilmektedir. Bu durum bir AR(1) süreci yardımıyla incelenebilir (Nkoro ve Uko, 2016, s. 71 - 73):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad (7)$$

Burada; $|\rho| = 1$ olduğunda seride birim kök vardır, yani seri durağan değildir. Serinin geçmiş dönemlerindeki şokları, bir sonraki döneme aynen geçmekte ve şoklar kalıcı hale gelmektedir. Oysa ekonomideki şokların genel olarak geçici olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, böyle durağan olmayan serilerle yapılacak analizlerde, *sahte regresyon problemi* ile karşılaşılabilir (Granger ve Newbold, 1974). $|\rho| < 1$ olduğunda ise serinin durağan olduğuna karar verilmektedir. Çünkü şokların etkisi azalarak sonraki dönemlere geçmiştir.

¹⁷ Bu ülkelerin borsaları bir anlamda birbirinin alternatifi olduğu ve finans piyasalarında yaşanan küreselleşmeye bağlı olarak yatırımcıların ülke borsaları arasında kolaylıkla geçiş yapabildikleri göz önünde bulundurularak, böyle bir analizin de yapılmasının faydalı olacağı değerlendirilmiştir.

Durağan olmayan serileri durağan hale getirebilmek için; trend ekleme ve / veya fark alma işlemleri uygulanır. Durağan olmayan Y_t serisinin birinci dereceden farkını alarak bu seriyi durağan hale getirebilmek için Denklem (7)'nin her iki tarafından, serinin bir dönem gecikmeli değeri (Y_{t-1}) çıkartılır.

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (8)$$

$$Y_t - Y_{t-1} = \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

$$\Delta Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Yukarıda $\rho = 1$ olduğunda serinin durağan olmadığı kabul edilmişti. Burada $\rho = 1$ yazıldığında;

$$\Delta Y_t = 0Y_{t-1} + v_t \quad (11)$$

$$\Delta Y_t = v_t \quad (12)$$

haline gelir. Son eşitlikte ΔY_t 'nin artık ΔY_{t-1} ile bir ilişkisi kalmamakta, ΔY_t , sadece v_t gibi rassal bir değişkene bağlı hale gelerek, durağan olmaktadır (Dikmen, 2012, s. 304).

Birim kök testlerinin ilk geliştiricisi olan Dickey ve Fuller (1979), serilerin durağanlığını sınamak için Denklem (13)'ü kullanmıştır.

$$\Delta Y_t = (\rho - 1)Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (13)$$

Bu denklemde $\rho - 1 = \delta$ olarak alınıp,

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (14)$$

Haline getirilmiştir. Dickey ve Fuller (1979) bu denklemi kullanarak üç farklı test modeli geliştirmiştir:

$$\text{Sabitli ve trendsiz model: } \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (15)$$

$$\text{Sabitli ve trendsiz model: } \Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (16)$$

$$\text{Sabitli ve trendli model: } \Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (17)$$

Bu modellerde Y_t serisinin durağanlığı artık δ 'nın durumuna bağlı hale gelmiştir. Dickey ve Fuller (1979) testinin hipotezleri:

$$H_0: \delta = 0 \quad \text{Seri durağan değildir}$$

$$H_1: \delta < 0 \quad \text{Seri durağandır}$$

biçimindedir. Ekonometrik analizlerde en sık kullanılan temel iki birim kök testi aşağıda incelenmiştir.

4.4.1.1. ADF birim kök testi

Dickey ve Fuller (1979) tarafından geliştirilen birim testinde kullanılan modellerde Denklem (15-17) yer alan hata terimleri serilerinde otokorelasyon sorunu olduğu belirlenmiştir. Bunun üzerine aynı yazarlar tarafından 1981 yılında Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller: ADF) Birim Kök Testi geliştirilmiştir. Dickey ve Fuller (1981), modellere (Denklem 15 - 17), ΔY_t 'nin gecikmeli değerlerini de modele açıklayıcı değişken olarak ekleyerek, sorunu ortadan kaldırmışlardır. Bu durumda Dickey-Fuller (1979) tarafından geliştirilen modeller şu hale dönüşmüştür (Gujarati ve Porter, 2012, s. 744 - 764):

$$\text{Sabitli ve trendsiz model: } \Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (18)$$

$$\text{Sabitli ve trendsiz model: } \Delta Y_t = \mu + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (19)$$

$$\text{Sabitli ve trendli model: } \Delta Y_t = \mu + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \alpha_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (20)$$

Burada p ; gecikme uzunluğunu göstermektedir. Burada optimum gecikme uzunluğunu belirleyebilmek için AIC (Akaike Information Criteria: Akaike Bilgi Kriteri) ve SIC (Schwarz Information Criteria: Schwarz Bilgi Kriteri) gibi ölçütler kullanılabilir. Bu işlemde kullanılan fonksiyon (Sevüktekin ve Çınar, 2014, s. 337 - 338):

$$IC(k) = T \ln[\hat{\sigma}^2(p)] + p[f(T)] \quad (21)$$

Burada $\hat{\sigma}^2(p)$; p gecikmede hesaplanan varyans değerini, $p[f(T)]$; modelin artan gecikmeleri için ceza (penalty) fonksiyonudur. $f(T)$ 'nin farklı biçimleri, farklı bilgi kriterlerini üretmektedir. AIC'de $f(T) = 2$ değerini alırken, SIC'de $f(T) = \ln T$ olmaktadır.

ADF testinin hipotezleri de Dickey-Fuller testinin hipotezleriyle aynıdır. Yani:

$$H_0: \delta = 0 \quad \text{Seri durağan değildir}$$

$$H_1: \delta < 0 \quad \text{Seri durağandır}$$

Bu hipotezleri sınamak için MacKinnon (1996) tarafından geliştirilen kritik değerler kullanılmaktadır. Düzey değerlerinde durağan olan serilere $I(0)$, düzey değerlerinde durağan olmayıp, birinci dereceden farkı alındığında durağan hale gelen serilere $I(1)$, düzey değerlerinde ve birinci farklarında durağan olmayıp, ikinci dereceden farkı alındığında durağan olan serilere ise $I(2)$ adı verilmektedir¹⁸ (Lütkepohl, 2005, s. 242).

Bu çalışmada ADF birim kök testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 23'te gösterilmiştir.

¹⁸ Buradaki I: Integrate (bütünleşik) kelimesinin ilk harfidir.

Tablo 23. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Hindistan		G. Kore		G. Afrika		Brezilya		Endonezya		Türkiye	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
<i>BE</i>	-1.29 (0.63)	-4.54*** (0.00)	-1.64 (0.46)	-3.04 (0.12)	-0.82 (0.81)	-2.42 (0.36)	-2.46 (0.12)	-2.53 (0.30)	-1.29 (0.63)	-2.43 (0.36)	-1.25 (0.65)	-3.01 (0.12)
<i>KUR</i>	-1.70 (0.42)	-2.59 (0.28)	-3.59*** (0.00)	-3.75** (0.01)	-1.10 (0.71)	-2.23 (0.46)	-0.52 (0.88)	-2.19 (0.49)	-0.99 (0.78)	-2.13 (0.52)	0.11 (0.96)	-2.29 (0.43)
<i>NYA</i>	-10.57*** (0.00)	-10.57*** (0.00)	-5.03*** (0.00)	-5.03*** (0.00)	-5.72*** (0.00)	-24.52*** (0.00)	-11.72*** (0.00)	-11.76*** (0.00)	-10.38*** (0.00)	-15.45*** (0.00)	-8.57*** (0.00)	-8.66*** (0.00)
ΔBE	-4.80*** (0.00)	-	-6.09*** (0.00)	-6.09*** (0.00)	-10.33*** (0.00)	-28.43*** (0.00)	-8.61*** (0.00)	-8.63*** (0.00)	-8.37*** (0.00)	-28.21*** (0.00)	-16.83*** (0.00)	-16.82*** (0.00)
ΔKUR	-22.12*** (0.00)	-22.14*** (0.00)	-	-	-16.00** (0.00)	-26.07*** (0.00)	-16.44*** (0.00)	-16.44*** (0.00)	-10.55*** (0.00)	-10.56*** (0.00)	-11.01*** (0.00)	-11.03*** (0.00)

Not: Optimal gecikme uzunlukları Akaike Bilgi Kriteri kullanılarak tespit edilmiştir. ***, %1, **, %5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir. Δ ; İlgili serinin birinci farkının alındığını ifade etmektedir. En az %5 anlamlılık seviyesinde, düzeyde durağan olan serilerin birinci farkları için birim kök sınaması yapılmamıştır.

Tablo 23'teki bulgulara göre Hindistan'da BE ve NYA serileri düzeyde durağan, yani $I(0)$ iken, KUR serisi birinci farkta durağan, yani $I(1)$ 'dir. G. Kore'de KUR ve NYA $I(0)$, BE $I(1)$ 'dir. G. Afrika, Brezilya ve Endonezya'da NYA $I(0)$ iken BE ve KUR $I(1)$ 'dir.

4.4.1.2. PP Birim kök testi

ADF testinde rassal hataların (şokların) dağılımının istatistiksel olarak bağımsız ve sabit varyanslı olduğu varsayılmaktadır. Bu durum, ADF testinin trend içeren serilerin durağanlığının sınanmasında zayıf kalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle Phillips ve Perron (1988) trend içeren serilerin durağanlığını sınamada da güçlü, parametrik olmayan PP birim kök testini geliştirmiştir. PP testinde, Y_t serisinde birim kökün varlığını sınayabilmek için yine bir AR(1) süreciyle yola çıkılmaktadır (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 378 - 380):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (22)$$

$$Z_\alpha = T(\hat{\phi}_1 - 1) - CF \quad (23)$$

Burada CF ; düzeltme faktörüdür (Correction Factor). Bu düzeltme faktörü Denklem (24) yardımıyla hesaplanabilmektedir:

$$CF = \frac{0.5(s_{T\ell}^2 - s_\varepsilon^2)}{\sum_{t=2}^T (Y_{t-1} - \bar{Y}_{-1})^2 / T^2} \quad (24)$$

Düzeltilme faktöründe öncelikle hata terimlerinin varyansı (σ_ε^2) hesaplanır. Ancak bu varyans doğrudan hesaplanamadığı için bunun tutarlı bir tahmincisi olarak:

$$s_\varepsilon^2 = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t^2 \quad (25)$$

değerinden yararlanılır. Benzer biçimde uzun dönem varyansı için de aşağıdaki tutarlı tahminciden yararlanılır:

$$s_{T\ell}^2 = s_\varepsilon^2 + 2 \sum_{s=1}^{\ell} w_{s\ell} \sum \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_{t-s} / T \quad (26)$$

Burada s_ε^2 ; σ_ε^2 'nin bir tutarlı tahmincisi, $s_{T\ell}^2$; uzun dönem varyans tahmincisidir. PP testinde, test istatistiğinin asimptotik dağılımının otokorelasyon sorunundan etkilenmemesi için t –istatistiğinin dönüştürülmüş bir biçimi aşağıdaki şekilde elde edilmektedir:

$$Z_t = \left(\sum_{t=2}^T Y_{t-1}^2 \right)^{1/2} \frac{(\hat{\phi}_1 - 1)}{s_{T\ell}} - (1/2) \frac{(s_{T\ell}^2 - s_{\varepsilon}^2)}{\left[s_{T\ell}^2 (T^{-2} \sum_{t=2}^T Y_{t-1}^2)^{1/2} \right]} \quad (27)$$

PP testinin hipotezleri de ADF testinin hipotezleriyle aynıdır. Yani (Tarı, 2012, s. 399):

$H_0: \delta = 0$ Seri durağan değildir

$H_1: \delta < 0$ Seri durağandır.

Bu hipotezleri test etmek için yine MacKinnon (1996) kritik değerleri kullanılabilmektedir. Çalışmada PP birim kök testi yapılmış ve elde edilen bulgular Tablo 24'te gösterilmiştir.

Tablo 24. PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Hindistan		G. Kore		G. Afrika		Brezilya		Endonezya		Türkiye	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
<i>BE</i>	-0.85 (0.80)	-4.30*** (0.00)	-1.60 (0.47)	-2.98 (0.13)	-0.97 (0.76)	-2.52 (0.31)	-2.26 (0.18)	-2.41 (0.37)	-1.16 (0.69)	-2.84 (0.18)	-1.17 (0.68)	-3.21* (0.08)
<i>KUR</i>	-1.68 (0.43)	-2.59 (0.28)	-3.60*** (0.00)	-3.63** (0.02)	-1.29 (0.63)	-2.11 (0.53)	-0.60 (0.86)	-2.28 (0.44)	-0.76 (0.82)	-1.77 (0.71)	0.05 (0.96)	-2.17 (0.50)
<i>NYA</i>	-15.31*** (0.00)	-15.30*** (0.00)	-15.58*** (0.00)	-15.72*** (0.00)	-24.61*** (0.00)	-24.62*** (0.00)	-21.73*** (0.00)	-21.72*** (0.00)	-21.66*** (0.00)	-21.68*** (0.00)	-19.77*** (0.00)	-19.72*** (0.00)
ΔBE	-24.73*** (0.00)	-	-26.45*** (0.00)	-26.44*** (0.00)	-28.76*** (0.00)	-28.74*** (0.00)	-26.92*** (0.00)	-26.92*** (0.00)	-28.03*** (0.00)	-28.01*** (0.00)	-26.49*** (0.00)	-26.48*** (0.00)
ΔKUR	-22.16*** (0.00)	-22.18*** (0.00)	-	-	-26.10*** (0.00)	-26.09*** (0.00)	-26.44 (0.00)	-26.42*** (0.00)	-20.28*** (0.00)	-20.27*** (0.00)	-25.60*** (0.00)	-25.59*** (0.00)

Not: Optimal bant genişliği Newey-West yöntemiyle tespit edilmiştir. ***, %1, **, %5 ve *, %10 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir. Δ ; İlgili serinin birinci farkının alındığını ifade etmektedir. En az %5 anlamlılık seviyesinde, düzeyde durağan olan serilerin birinci farkları için birim kök sınaması yapılmamıştır.

Tablo 24'teki bulgulara göre de Hindistan'da BE ve NYA serileri düzeyde durağan, yani $I(0)$ iken, KUR serisi birinci farkta durağan, yani $I(1)$ 'dir. G. Kore'de KUR ve NYA $I(0)$, BE $I(1)$ 'dir. G. Afrika, Brezilya ve Endonezya'da NYA $I(0)$ iken BE ve KUR $I(1)$ 'dir.

4.4.1.3. KPSS birim kök testi

Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (1992) tarafından geliştirilen KPSS testinin hipotezleri ADF ve PP testlerinin tersi yöndedir. KPSS testinde, Y_t serisinde birim kökün varlığını sınavabilmek Denklem (28)'den yararlanılır (Baltagi, 2011, s. 383):

$$Y_t = \beta t + w_t + \varepsilon_t \quad (28)$$

$$w_t = w_{t-1} + \epsilon_t \quad (29)$$

Burada w_t ; modelin rassal yürüyüş sürecine sahip kısmını, t ; deterministik trendi, ε_t ; durağan hata terimleri serisini göstermektedir. Bu testte durağanlık hipotezi; ϵ_t 'nin varyansının sıfır olduğunu ($\sigma_\epsilon^2=0$) varsaymaktadır. KPSS testinde Y_t serisinin durağanlığını sınavabilmek için bu seri sabit terim ve trend üzerine regres edilip, hata terimlerinin toplamı elde edilir (Kwiatkowski vd. (1992, s. 160 - 165).

$$S_t = \sum_{t=1}^T \varepsilon_t \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (30)$$

Buradan LM istatistiği aşağıdaki şekilde elde edilir:

$$LM = \sum_{t=1}^T S_t^2 / \hat{\sigma}_\varepsilon^2 \quad (31)$$

Burada $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$; ε_t 'nin varyansıdır ve $\hat{\sigma}_\varepsilon^2 = \sum \varepsilon_t^2 / T$ ile hesaplanmaktadır. $\hat{\sigma}_\varepsilon^2$ 'nin tutarlı bir tahmincisi olan $s^2(\ell)$ Denklem (32) yardımıyla hesaplanabilmektedir:

$$s^2(\ell) = T^{-1} \sum_{t=1}^T \varepsilon_t^2 + 2T^{-1} \sum_{s=1}^{\ell} w(s, \ell) \sum_{t=s+1}^T \varepsilon_t \varepsilon_{t-s} \quad (32)$$

Buradan KPSS test istatistiği Denklem (33) yardımıyla elde edilir:

$$\hat{\eta}_\mu = T^{-2} \sum_{t=1}^T S_t^2 / s^2(\ell) \quad (33)$$

KPSS testinin hipotezleri:

$$H_0: \sigma_\epsilon^2 = 0 \quad \text{Seri durağandır}$$

$$H_1: \sigma_\epsilon^2 \neq 0 \quad \text{Seri durağan değildir}$$

biçimindedir. Bu hipotezleri sınavabilmek için gerekli kritik değerler Kwiatkowski vd. (1992) çalışmasında verilmiştir. Çalışmada KPSS birim kök testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 25’te sunulmuştur.



Tablo 25. KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

<i>Değişken</i>	Hindistan		G. Kore		G. Afrika		Brezilya		Endonezya		Türkiye	
	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli	Sabitli	Sabitli ve Trendli
BE	2.46	0.04***	1.79	0.15***	2.71	0.41	1.50	0.22	2.26	0.27	2.25	0.21
KUR	2.74	0.25	0.17***	0.13***	2.53	0.27	2.57	0.28	2.45	0.31	2.77	0.56
NYA	0.29***	0.27	0.28***	0.20***	0.50***	0.17***	0.34	0.30	0.55***	0.03***	0.12***	0.01***
ΔBE	0.16***	-	0.05***	-	0.07***	0.07***	0.07***	0.04***	0.05***	0.06***	0.06***	0.05***
ΔKUR	0.10***	0.04***	-	-	0.05***	0.05***	0.07***	0.05***	0.11***	0.11***	0.08***	0.02***
ΔNYA	-	0.07***	-	-	-	-	0.01***	0.01***	-	-	-	-

Not: ***; Serilerin %1 anlamlılık düzeyinde durağan olduğunu göstermektedir. Δ ; Serinin birinci dereceden farkının alındığını göstermektedir. %1 anlamlılık seviyesinde düzeyde durağan olan serilerin birinci farkları için birim kök sınaması yapılmamıştır. Sabitli modele ait %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyine sahip kritik değerler sırasıyla 0.73, 0.46 ve 0.34 iken, sabitli ve trendli modele ait %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyine sahip kritik değerler sırasıyla 0.21, 0.14 ve 0.11'dir.

Tablo 25'teki bulgulara göre de Hindistan'da BE ve NYA serileri düzeyde durağan, yani $I(0)$ iken, KUR serisi birinci farkta durağan, yani $I(1)$ 'dir. G. Kore'de tüm seriler $I(0)$ çıkmıştır. G. Afrika, Endonezya ve Türkiye'de NYA $I(0)$, BE ve KUR $I(1)$ 'dir. Brezilya'da tüm seriler $I(1)$ 'dir. Aslında bu ülke için NYA serisine sabitli modeller yapılan testte hesaplanan test istatistiği, kritik değer ile eşit çıktığı için kararsız kalmış, sonrasında bu serinin birinci farkı için de birim kök sınaması yapılmasına karar verilmiştir.

Üç farklı yöntemle (ADF, PP ve KPSS) ve bu yöntemler içinde de iki farklı modelle (Sabitli, Sabitli ve Trendli) yapılan birim kök testlerinin sonuçlarını topluca bir arada görebilmek için Tablo 26 oluşturulmuştur.

Tablo 26. Birim Kök Testlerinin Toplu Sonuçları

Test Yöntemi	Seri	Test Modeli	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
ADF	BE	Sabitli	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
		Sabitli ve Trendli	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
	KUR	Sabitli	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
		Sabitli ve Trendli	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
	NYA	Sabitli	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)
		Sabitli ve Trendli	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)
PP	BE	Sabitli	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
		Sabitli ve Trendli	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
	KUR	Sabitli	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
		Sabitli ve Trendli	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
	NYA	Sabitli	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)
		Sabitli ve Trendli	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)
KPSS	BE	Sabitli	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
		Sabitli ve Trendli	I(0)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
	KUR	Sabitli	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
		Sabitli ve Trendli	I(1)	I(0)	I(1)	I(1)	I(1)	I(1)
	NYA	Sabitli	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)
		Sabitli ve Trendli	I(1)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)	I(0)

Not: Tablodaki açık renk; serinin I(0) olduğunu, koyu renk; I(1) olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 26'daki toplu sonuçlara göre, ADF, PP ve KPSS yöntemleri ile yapılan birim kök sınamalarının genel sonucu olarak; analizlerde kullanılan serilerden bazıları I(0) iken bazıları da I(1)'dir. Yani seriler farklı düzeylerde durağandır.

4.4.2. Eşbütünleşme testi

Serilerin tamamı düzey değerlerinde durağan olmadığı için Granger ve Newbold (1974)'e göre bu serilerin düzey değerleriyle yapılacak analizlerde sahte regresyon problemi ile karşılaşılabilir. Bu nedenle Engle ve Granger (1987)'ye göre önce seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığının sınanması gerekmektedir. Seriler eşbütünleşik çıkarsa, yapılacak analizlerde sahte regresyon sorununun olmadığına karar verilecektir (Olatayo, Adeogun ve Lawal, 2012, s. 264).

İlk geliştirilen eşbütünleşme testleri; Engle ve Granger (1987) ve Johansen (1988) testleri olup, her iki yöntemin de kullanılabilmesinin önkoşulu; serilerin

düzey değerlerinde durağan olmayıp, aynı dereceden farkları alındığında durağan hale gelmelerinin gerektiğidir. Yani analizde kullanılan bütün seriler I(1) veya I(2) olmalıdır. Serilerin bir kısmı I(1), bir kısmı I(0) olduğunda bu yöntemler uygulanamamaktadır. Pesaran, Shin ve Smith (2001), bu eksikliği giderebilmek için Sınır Testi yöntemini geliştirmiştir. Sınır Testi yaklaşımı; seriler farklı derecelerde durağan iken, bu seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığının sınanmasında oldukça etkindir (El, 2018, s. 41 - 42). Modellerde yer alan seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin Sınır Testi yöntemiyle analiz edilebilmesi için aşağıdaki denklemden yararlanılmıştır:

$$\Delta BE_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^p \alpha_{1k} \Delta BE_{t-k} + \sum_{k=0}^p \alpha_{2k} \Delta KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^p \alpha_{3k} \Delta NYA_{t-k} + \alpha_4 BE_{t-1} + \alpha_5 KUR_{t-1} + \alpha_6 NYA_{t-1} + u_t \quad (31)$$

$$\Delta KUR_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^p \alpha_{1k} \Delta KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^p \alpha_{2k} \Delta BE_{t-k} + \sum_{k=0}^p \alpha_{3k} \Delta NYA_{t-k} + \alpha_4 BE_{t-1} + \alpha_5 KUR_{t-1} + \alpha_6 NYA_{t-1} + u_t \quad (32)$$

$$\Delta NYA_t = \alpha_0 + \sum_{k=1}^p \alpha_{1k} \Delta NYA_{t-k} + \sum_{k=0}^p \alpha_{2k} \Delta KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^p \alpha_{3k} \Delta BE_{t-k} + \alpha_4 BE_{t-1} + \alpha_5 KUR_{t-1} + \alpha_6 NYA_{t-1} + u_t \quad (33)$$

Burada p optimum gecikme uzunluğu olup, Akaike Bilgi Kriteri veya Schwarz Bilgi Kriteri kullanılarak belirlenebilmektedir. Sınır Testinin hipotezleri:

$H_0: \alpha_4 = \alpha_5 = \alpha_6 = 0$ Modelde yer alan seriler arasında eşbütünleşme yoktur

$H_1: \alpha_4 \neq \alpha_5 \neq \alpha_6 \neq 0$ Modelde yer alan seriler arasında eşbütünleşme vardır

şeklindedir. Sınır Testinin yapılabilmesi için öncelikle Denklem (31)'de yer alan kısıtsız model tahmin edilerek, hata terimlerinin kareleri toplamı (SSR_{UR} : Sum Squared Resid - Unrestricted) elde edilir. Daha sonra α_4 , α_5 ve α_6 'ya kısıt uygulanıp, tekrar tahmin edilerek, kısıtlı modelin hata terimlerinin kareleri toplamı (SSR_R : Sum Squared Resid - Restricted) elde edilir. Daha sonra bu değerler kullanılarak bir F istatistiği hesaplanır. Elde edilen F istatistiği, Pesaran vd. (2001, s. 300 - 304)'te yer

alan tablo değerleri (kritik değerler) ile karşılaştırılır. Bu durum Şekil 12 yardımıyla incelenebilir:

Alt Sınır	Üst Sınır
Kritik	Kritik Değeri
Hesaplanan F istatistiği bu bölgeye düşerse; seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur	Hesaplanan F istatistiği bu bölgeye düştüğünde seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı/yokluğu konusunda kararsız kalınır
	Hesaplanan F istatistiği bu bölgeye düşerse; seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır

Şekil 11. Sınır Testinde Eşbütünleşme İlişkisinin Varlığına Karar Verme Diyagramı

Şekil 12’den de görüldüğü gibi; elde edilen F istatistiği, üst sınır kritik değerinden büyük olduğunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna, elde edilen F istatistiği alt sınır değerinden küçük olduğunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığına karar verilir. Elde edilen F istatistiği, alt ve üst sınır değerleri arasına düştüğünde ise kararsız kalınmaktadır (Montenegro, 2019, s. 4 - 9). Bu çalışmada modellerde yer alan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Sınır Testi yaklaşımıyla analiz edilmiş ve sonuçlar Tablo 27’de sunulmuştur.

Tablo 27. Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
Model 1	7.53***	7.75***	12.41***	21.93***	28.67***	7.15***
Model 2	5.64***	5.56***	4.22**	3.58*	3.50*	4.02**
Model 3	39.26***	36.53***	165.20***	124.78***	32.19***	103.46***
	Alt Sınır Değeri			Üst Sınır Değeri		
Kritik Değerler	%10	%5	%1	%10	%5	%1
	2.63	3.10	4.13	3.35	3.87	5.00

Not: Tabloda yer alan değerler; hesaplanan F istatistiği değerleridir. ***, ** ve *; modelde yer alan seriler arasında sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin var olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 27’deki sonuçlara göre; bu ülkelerde borsa endeksi, net yabancı alımları ve döviz kuru arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Bu durumda seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler, aralarında eşbütünleşme vektörü vardır ve bu seriler kullanılarak yapılacak uzun ve kısa dönem analizlerinde sahte regresyon

sorunu ile karşılaşılmayacaktır. O halde uzun ve kısa dönem analizlerine geçilebileceğine karar verilmiştir.

4.4.3. Uzun dönem analizi sonuçları

Analizde yer verilen değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunduğu, bu serilerin düzey değerleri kullanılarak, uzun dönem analizi yapılabilir. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri Sınır Testi yöntemiyle belirlendiğinde, uzun dönem analizleri ARDL (Autoregressive Distributed Lag: Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif) yöntemiyle yapılır. Çünkü ARDL yöntemi Pesaran ve Shin (1998) çalışmasıyla gündeme gelmiş ve Sınır Testi yöntemi ARDL'ye dayalı olarak Pesaran, Shin ve Smith (2001) çalışmasıyla geliştirilmiştir. Yani bu yöntemler arasında doğrudan bir ilinti mevcuttur. ARDL yönteminde bağımsız ve bağımlı değişkenlerin gecikmeli değerlerini de modelde açıklayıcı değişken olarak kullanıldığı için güçlü ve ekonometrik sorunlara karşı dirençli (robust) sonuçlar elde edilebilmektedir (Nkoro ve Uko, 2016, s. 76 - 78). Bu çalışmada uzun dönem analizlerini yapabilmek için aşağıdaki denklemlerden yararlanılmıştır:

$$BE_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^p \beta_{1k} BE_{t-k} + \sum_{k=0}^q \beta_{2k} KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^r \beta_{3k} NYA_{t-k} + \varepsilon_t \quad (34)$$

$$KUR_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^p \beta_{1k} KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^q \beta_{2k} BE_{t-k} + \sum_{k=0}^r \beta_{3k} NYA_{t-k} + \varepsilon_t \quad (35)$$

$$NYA_t = \beta_0 + \sum_{k=1}^p \beta_{1k} NYA_{t-k} + \sum_{k=0}^q \beta_{2k} KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^r \beta_{3k} BE_{t-k} + \varepsilon_t \quad (36)$$

Bu denklemlerde yer alan β katsayılarının elde edilmesi işlemine, uzun dönem analizi adı verilmektedir. Ekonometrik analizlerde önemli olan ve politika önerileri geliştirilmesine dayanak teşkil eden sonuçlar, uzun dönem analizi sonuçlarıdır (Türsoy, 2017, s. 4).

Bu denklemlerde yer alan p , q ve r optimum gecikme uzunlukları olup, Akaike Bilgi Kriteri veya Schwarz Bilgi Kriteri yardımıyla belirlenebilmektedir. Bu

gecikme uzunluklarına sahip modele, ARDL(p,q,r) modeli adı verilmektedir. Denklem (34)'nin tahmininde elde edilen gecikmesi dağıtılmış katsayılardan, açıklayıcı değişkene ait nihai katsayı aşağıdaki eşitlikler yardımıyla hesaplanabilmektedir¹⁹ (Johnston ve Dinardo, 1997):

$$\beta_2 = \frac{\sum_{k=0}^q \beta_{2k}}{1 - \sum_{k=1}^p \beta_{1k}} \quad (37)$$

$$\beta_3 = \frac{\sum_{k=0}^r \beta_{3k}}{1 - \sum_{k=1}^p \beta_{1k}} \quad (38)$$

Bu çalışmada uzun dönem analizleri ARDL yöntemiyle yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 28'de sunulmuştur.

¹⁹ Buradaki β_2 ; Denklem 34'te yer alan KUR değişkenine, β_3 ; NYA değişkenine ait uzun dönem katsayısını göstermektedir.

Tablo 28. Uzun Dönem Analizi Sonuçları

	Hindistan			G. Kore			G. Afrika		
Değişken	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
BE	Bağımlı Değişken	0.04 (0.92)	0.005 (0.67)	Bağımlı Değişken	-0.32*** (0.00)	0.03 (0.42)	Bağımlı Değişken	0.68*** (0.00)	0.06 (0.29)
KUR	2.00*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.04* (0.08)	-1.58 (0.13)	Bağımlı Değişken	0.18 (0.21)	0.84 (0.32)	Bağımlı Değişken	-0.14** (0.03)
NYA	9.61** (0.01)	-10.13 (0.33)	Bağımlı Değişken	6.13** (0.02)	-0.81 (0.11)	Bağımlı Değişken	5.68 (0.44)	-0.90** (0.03)	Bağımlı Değişken
Sabit Terim	-1.32 (0.45)	4.18 (0.27)	0.15** (0.02)	17.49** (0.01)	9.08*** (0.00)	-1.49 (0.22)	5.57** (0.01)	-2.32* (0.05)	-0.12 (0.69)
R^2	0.99	0.99	0.46	0.99	0.97	0.53	0.99	0.99	0.12
$\bar{R}^2$	0.99	0.99	0.45	0.99	0.97	0.52	0.99	0.99	0.11
F	11025.9 (0.00)	28888.2 (0.00)	53.28 (0.00)	7900.03 (0.00)	2509.25 (0.00)	58.21 (0.00)	16989.8 (0.00)	1531.01 (0.00)	14.31 (0.00)
DW	1.98	1.99	2.06	1.99	2.01	2.01	1.99	1.99	1.96
χ^2_{BG}	2.33 (0.31)	0.0001 (0.98)	8.85 (0.00)	0.05 (0.94)	0.47 (0.61)	1.76 (0.18)	0.12 (0.88)	0.72 (0.48)	0.78 (0.45)
χ^2_{RR}	0.005 (0.94)	2.85 (0.058)	2.92 (0.00)	0.46 (0.63)	1.17 (0.24)	5.12 (0.00)	2.33 (0.02)	1.31 (0.18)	0.33 (0.73)
	Brezilya			Endonezya			Türkiye		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
BE	Bağımlı Değişken	0.05 (0.19)	-0.04*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.40** (0.02)	-0.01 (0.14)	Bağımlı Değişken	4.93 (0.87)	0.01 (0.58)
KUR	99.38 (0.98)	Bağımlı Değişken	-0.05*** (0.00)	5.40 (0.54)	Bağımlı Değişken	-0.01 (0.40)	0.81*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.02 (0.12)
NYA	2163.98 (0.98)	-9.63 (0.21)	Bağımlı Değişken	83.41 (0.60)	1.05 (0.11)	Bağımlı Değişken	4.76* (0.05)	-41.49 (0.89)	Bağımlı Değişken
Sabit Terim	-64.07 (0.98)	-	0.39*** (0.00)	-41.30 (0.61)	-	0.33* (0.05)	13.31*** (0.00)	-57.34 (0.87)	-0.15 (0.64)
R^2	0.99	0.99	0.20	0.99	0.99	0.19	0.99	0.99	0.23
$\bar{R}^2$	0.99	0.99	0.19	0.99	0.99	0.18	0.99	0.99	0.21
F	12982.4 (0.00)	-	25.75 (0.00)	19865.1 (0.00)	28002.1 (0.00)	18.58 (0.00)	8988.96 (0.00)	31446.8 (0.00)	20.40 (0.00)
DW	1.97	1.99	2.02	2.04	2.01	1.99	2.00	1.99	1.98
χ^2_{BG}	0.63 (0.53)	0.79 (0.45)	2.02 (0.36)	1.37 (0.50)	2.01 (0.13)	0.25 (0.77)	0.57 (0.56)	0.005 (0.99)	1.99 (0.36)
χ^2_{RR}	1.53 (0.12)	1.03 (0.30)	0.14 (0.88)	1.25 (0.26)	0.47 (0.63)	5.95 (0.01)	1.61 (0.10)	0.71 (0.47)	0.04 (0.83)

Not: *, ** ve ***, Katsayıların %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığını göstermektedir. Parantez içindekiler olasılık değerleridir.

Tablo 28'deki sonuçların daha kolay takip edilebilmesi için ayrıca Tablo 29 da oluşturulmuştur.

Tablo 29. Özet Uzun Dönem Analizi Sonuçları

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
$KUR \sim BE$	+					+
$NYA \sim BE$	+	+				+
$BE \sim KUR$		-	+		-	
$NYA \sim KUR$			-			
$KUR \sim NYA$	-		-	-		
$BE \sim NYA$				-		

Not: $\sim$; Soldaki değişkenin, sağdaki değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin var olup olmadığını göstermektedir. Nedensellik analizlerinde genellikle düz ok kullanılır. Regresyon analizi sonuçlarının nedensellik testi sonuçları ile karıştırılmaması için böyle bir gösterim tercih edilmiştir. Tablodaki yeşil renk; soldaki değişkenin, sağdaki değişkeni artırıcı yönde bir etkisinin olduğunu, kırmızı renk; bu etkinin azaltıcı yönde olduğunu, beyaz renk ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir etkisinin olmadığını ifade etmektedir.

Tablo 28 ve 29'daki sonuçlar incelendiğinde; döviz kuru %1 arttığında borsa endeksi Hindistan'da %2, Türkiye'de %0.81 artmaktadır. Borsa endeksindeki %1'lik artışın döviz kurunu G. Afrika'da %0.68 artırdığı, G. Kore'de %0.32, Endonezya'da %0.40 azalttığı bulgusuna ulaşılmıştır. Borsa endeks getirisi ile o ülkenin yerel parasının değeri arasında negatif korelasyona işaret eden UEP yaklaşımının birinci adımı Hindistan, Türkiye ve G. Afrika borsaları için geçerli iken; G. Kore ve Endonezya borsaları için ise geçerli olmadığı görülmüştür. Brezilya borsası için ise anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Döviz kurlarındaki artışların (yerel paranın değer kaybı) net yabancı alımlarını Hindistan, G. Afrika ve Brezilya'da azalttığı görülmektedir. Net yabancı alımlarındaki artışın ise Hindistan, G. Kore ve Türkiye'de borsa endekslerini arttırdığı; en fazla artışın da Hindistan borsasında olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla G. Kore ve Endonezya piyasalarında UEP'nin birinci adımının geçerli olmadığı görülürken, G. Afrika ve Hindistan piyasalarında UEP kavramının her iki adımının da geçerli olduğu bulunmuştur. Her iki ülkede de borsa getirisi ile yerel paranın değeri arasında negatif ilişki varken, net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasında ise pozitif ilişki vardır. Brezilya'da ise UEP'nin yalnızca ikinci adımı geçerlidir ve sadece Brezilya'da borsa getirileri ile net yabancı alımları arasında negatif ilişki vardır. Diğer bir ifadeyle sadece Brezilya'da

yabancı yatırımcıların “portföy yeniden dengeleme stratejisini” tercih ettikleri söylenebilir.

Tablonun alt bölümünde yer alan model doğrulama testlerinden (R^2) ve ($\bar{R}^2$); modellerin açıklama gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. F istatistiği; bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerinde topluca anlamlı bir etkisinin olup olmadığını göstermektedir. Bu teste ait H_0 hipotezi reddedilebildiğinde; ilgili modelde yer alan bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğuna karar verilmektedir. Bu tablodaki bütün modeller için yapılan analizlerde bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğuna karar verilmiştir. DW (Durbin Watson); otokorelasyon testi olup, bu istatistiğin 2 civarında değer alması, ilgili modelde otokorelasyon sorununun olmadığını göstermektedir. Bu tablodaki DW istatistiklerine göre; bütün modellerde otokorelasyon sorununun olmadığına karar verilmiştir. χ^2_{BG} ; Breusch-Godfrey otokorelasyon testi olup, bu teste ait H_0 hipotezi kabul edildiğinde; ilgili modelde otokorelasyon sorununun olmadığına karar verilmektedir. Bu tablodaki χ^2_{BG} istatistiklerine göre; modellerde genel olarak otokorelasyon sorununun olmadığına karar verilmiştir. χ^2_{RR} ; Ramsey-RESET model kurma hatası testi olup, bu teste ait H_0 hipotezi kabul edildiğinde; ilgili modelde model kurma hatasının olmadığına karar verilmektedir (Güriş, Çağlayan ve Güriş, 2011, s. 393 - 415). Bu tablodaki χ^2_{RR} istatistiklerine göre; modellerde genel olarak model kurma hatasının olmadığına karar verilmiştir.

4.4.4. Kısa dönem analizi sonuçları

Analizde kullanılan seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiğinde, serilerin düzey değerleri kullanılarak, uzun dönem analizi yapıldıktan sonra, bir de serilerin birinci dereceden farkı alınarak durağanlaştırılmış halleri ve uzun dönem analizinden elde edilen Hata Düzeltme Terimi (Error Correction Term: ECT) kullanılarak kısa dönem analizi yapılabilir. Y ve X şeklindeki iki seri için bu durum Denklem (39) yardımıyla açıklanabilir (Pamuk ve Bektaş, 2014, s. 83):

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 ECT_{t-1} + e_t \quad (39)$$

Modelde Hata Düzeltme Terimi de yer aldığı için bu analizlere (modele) Hata Düzeltme Modeli adı da verilmektedir. Kısa dönem analizlerinde önemli olan; Hata Düzeltme Teriminin katsayısının istatistiksel olarak anlamlı olmasıdır. Bu koşul sağlandığında; uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi içinde hareket eden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların da ortadan kalktığına ve serilerin tekrar uzun dönem denge ilişkisine yakınsadıklarına karar verilmektedir (Dikmen, 2012, s. 332). Bu durumda modelin hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı (Cottrell, 2015, s. 2 - 3) ve yapılan uzun dönem analizi sonuçlarının güvenilir olduğu ifade edilmektedir (Şimşek ve Kadılar, 2006, s. 103).

Kısa dönem analizlerinde, Denklem (39)'da yer alan β_2 ; kısa dönem sapmalarının düzelme hızını göstermekte olup, $1/\beta_2$ dönem sonra seriler arasındaki sapmalar ortadan kalkacak ve seriler tekrar uzun dönemdeki denge ilişkisi içinde ilerleyeceklerdir (Tarı, 2012, s. 435 - 436).

Bu çalışmada kısa dönem analizleri de ARDL yöntemiyle yapılmıştır. Bu amaçla kullanılan modeller:

$$\Delta BE_t = \gamma_0 + \sum_{k=1}^p \gamma_{1k} \Delta BE_{t-k} + \sum_{k=0}^q \gamma_{2k} \Delta KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^r \gamma_{3k} \Delta NYA_{t-k} + \gamma_4 ECT1_{t-1} + \varepsilon_t \quad (40)$$

$$\Delta KUR_t = \gamma_0 + \sum_{k=1}^p \gamma_{1k} \Delta KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^q \gamma_{2k} \Delta BE_{t-k} + \sum_{k=0}^r \gamma_{3k} \Delta NYA_{t-k} + \gamma_4 ECT2_{t-1} + \varepsilon_t \quad (41)$$

$$\Delta NYA_t = \gamma_0 + \sum_{k=1}^p \gamma_{1k} \Delta NYA_{t-k} + \sum_{k=0}^q \gamma_{2k} \Delta KUR_{t-k} + \sum_{k=0}^r \gamma_{3k} \Delta BE_{t-k} + \gamma_4 ECT3_{t-1} + \varepsilon_t \quad (42)$$

Bu modeller tahmin edilmiş ve elde edilen kısa dönem analizi sonuçları Tablo 30'da sunulmuştur.

Tablo 30. Kısa Dönem Analizi Sonuçları

	Hindistan			G. Kore			G. Afrika		
Değişken	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
ΔBE	Bağımlı Değişken	-0.17*** (0.00)	0.46*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.32*** (0.00)	1.52*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.45*** (0.00)	3.25*** (0.00)
ΔKUR	-1.26*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.57*** (0.00)	-0.91*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.16 (0.43)	-0.43*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.80 (0.10)
ΔNYA	0.19*** (0.00)	-	Bağımlı Değişken	0.14*** (0.00)	-0.004 (0.43)	Bağımlı Değişken	-	0.006 (0.61)	Bağımlı Değişken
ECT_{t-1}	-0.01*** (0.00)	-0.003*** (0.00)	-0.48*** (0.00)	-0.01*** (0.00)	-0.02*** (0.00)	-0.57*** (0.00)	-0.003*** (0.00)	-0.01*** (0.00)	-0.99*** (0.00)
R^2	0.40	0.33	0.48	0.55	0.46	0.56	0.28	0.26	0.55
$\bar{R}^2$	0.39	0.32	0.48	0.55	0.45	0.55	0.28	0.24	0.54
DW	1.98	1.99	2.06	1.99	2.01	2.01	1.99	2.00	1.96
χ^2_{BG}	2.33 (0.31)	0.0001 (0.98)	8.85 (0.00)	0.05 (0.94)	0.47 (0.61)	1.76 (0.18)	0.12 (0.88)	0.56 (0.75)	0.78 (0.45)
χ^2_{RR}	0.005 (0.94)	2.85 (0.058)	2.92 (0.00)	0.46 (0.63)	1.17 (0.24)	5.12 (0.00)	2.33(0.02)	2.38(0.12)	0.33(0.73)
	Brezilya			Endonezya			Türkiye		
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3	Model 1	Model 2	Model 3
ΔBE	Bağımlı Değişken	-0.36*** (0.00)	0.53*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.17*** (0.00)	0.85*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-0.29*** (0.00)	1.19*** (0.00)
ΔKUR	-1.75*** (0.00)	Bağımlı Değişken	0.51*** (0.00)	-1.43*** (0.00)	Bağımlı Değişken	0.58** (0.02)	-0.74*** (0.00)	Bağımlı Değişken	0.19 (0.40)
ΔNYA	-	0.04*** (0.00)	Bağımlı Değişken	-	-	Bağımlı Değişken	0.08*** (0.00)	0.006 (0.27)	Bağımlı Değişken
ECT_{t-1}	-0.009*** (0.00)	0.002*** (0.00)	-0.88*** (0.00)	-0.001*** (0.00)	-0.01*** (0.00)	-0.71*** (0.00)	-0.01*** (0.00)	-0.0003*** (0.00)	-0.80*** (0.00)
R^2	0.70	0.66	0.52	0.38	0.31	0.52	0.33	0.27	0.49
$\bar{R}^2$	0.70	0.66	0.51	0.38	0.30	0.52	0.33	0.26	0.48
DW	1.97	1.99	2.02	2.04	2.01	1.99	2.00	1.99	1.98
χ^2_{BG}	0.63 (0.53)	0.79 (0.45)	2.02 (0.36)	1.37 (0.50)	4.09 (0.12)	0.52 (0.76)	0.57 (0.56)	0.005 (0.99)	1.99 (0.36)
χ^2_{RR}	1.53 (0.12)	1.03 (0.30)	0.14 (0.88)	1.25 (0.26)	0.47 (0.63)	5.95 (0.01)	1.61 (0.10)	0.71 (0.47)	0.04 (0.83)

Not: *, ** ve ***; katsayıların %10, %5 ve %1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içindekiler olasılık değerleridir.

Tablo 30'daki sonuçların daha kolay takip edilebilmesi için ayrıca Tablo 31 de oluşturulmuştur.

Tablo 31. Özet Kısa Dönem Analizi Sonuçları

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
$\Delta KUR \sim \Delta BE$	-	-	-	-	-	-
$\Delta NYA \sim \Delta BE$	+	+				+
$\Delta BE \sim \Delta KUR$	-	-	-	-	-	-
$\Delta NYA \sim \Delta KUR$				+		
$\Delta KUR \sim \Delta NYA$	-			+	+	
$\Delta BE \sim \Delta NYA$	+	+	+	+	+	+

Not: $\sim$; Soldaki değişkenin, sağdaki değişken üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin var olup olmadığını göstermektedir. Nedensellik analizlerinde genellikle düz ok kullanılır. Regresyon analizi sonuçlarının nedensellik testi sonuçları ile karıştırılmaması için böyle bir gösterim tercih edilmiştir. Tablodaki yeşil renk; soldaki değişkenin, sağdaki değişkeni artırıcı yönde bir etkisinin olduğunu, kırmızı renk; bu etkinin azaltma yönünde olduğunu, beyaz renk ise istatistiksel olarak anlamlı düzeyde bir etkisinin olmadığını ifade etmektedir.

Tablo 30 ve 31'deki sonuçlar incelendiğinde, yerel para değer kaybettiğinde tüm borsaların düştüğü; borsa endeksi arttığında ise yerel paraların değer kazandığı görülmüştür. Dolayısıyla UEP'nin birinci adımının kısa vadede hiçbir ülkede geçerli olmadığı bulunmuştur. Borsaya yönelik net yabancı alımları arttığında borsa endekslerinin Hindistan, G. Kore ve Türkiye'de arttığı, artışın en yüksek olduğu ülkenin Hindistan olduğu bulunmuştur. Net yabancı alımlarındaki artış sadece Brezilya'da yerel paraya değer kaybettirirken; yerel paralardaki değer kaybının net yabancı alımlarını Hindistan'da azalttığı, Brezilya ve Endonezya'da arttırdığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla UEP'nin ikinci adımı olan net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasındaki pozitif ilişkinin de Brezilya ve Endonezya borsalarında geçerli olmadığı, Hindistan borsasında geçerli olduğu bulunmuştur. Son olarak borsa endekslerindeki artışın net yabancı alımlarını bütün ülkelerde artırdığı belirlenmiştir. Bu sonuca göre; yabancı yatırımcılar kısa vadede tüm bu ülke piyasalarında "getiri peşinde olma stratejisini" tercih etmektedirler. Bütün modellerde hata düzeltme terimlerinin (*ECT*) katsayısı istatistiksel olarak anlamlı olduğu için; modellerin hata düzeltme mekanizmaları çalışmaktadır ve yapılan analizler güvenilirdir. Tablonun alt bölümünde yer alan model doğrulama testleri de yapılan analizlerin güvenilir

olduğunu desteklemektedir. Sapmaların düzelme hızının en yüksek olduğu model; Model 3 olmuştur.

Uzun dönem ve kısa dönem analizleri birlikte değerlendirildiğinde; borsa getirileri ile yerel paranın değeri arasında negatif korelasyona işaret eden UEP'nin birinci adımı kısa vadeli analizlerde hiçbir ülkede geçerli değilken; uzun vadeli analizlerde Hindistan, G. Afrika ve Türkiye'de geçerli hale geldiği görülmüştür. G. Kore ve Endonezya'da ise hem kısa hem de uzun vadeli analizlerde sonuçlar paralel bulunmuştur. Dolayısıyla Asya Borsalarının döviz kurlarındaki değişimlere karşı daha stabil borsalar olduğu söylenebilir. Net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasındaki pozitif ilişkiye işaret eden UEP'nin ikinci adımının ise sadece Hindistan borsasında hem kısa hem uzun dönemde geçerli olduğu; sadece Brezilya borsasında ise kısa vadede geçerli değilken, uzun vadede geçerli olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla döviz kurlarındaki değişimlerde yabancı yatırımcıların politikalarının Hindistan borsasında görece daha tutarlı, Brezilya borsasında ise daha tutarsız olduğu söylenebilir. Kısa vadeli analizlerde, borsa getirilerindeki artışın net yabancı alımlarını tüm ülkelerde arttırdığı, diğer bir ifadeyle yabancı yatırımcıların kısa vadede “getiri peşinde olma stratejisini” tercih ettiği görülürken; uzun vadeli analizlerde aynı etki görülmemiştir. Uzun vadede yabancı yatırımcıların seçimlerini daha temel (fundamental) ve makro kriterlere dayandırarak yaptıkları söylenebilir. Özetle borsalar, döviz kurları ve yabancı yatırımcı hareketlerinin oldukça dinamik bir yapıda olduğu ve bu değişkenler arasındaki etkileşimlerin genel olarak kısa dönemli olduğu, uzun dönemi kapsayıcı düzeyde etkilerin kaynaklarının bu faktörler olmadığı (bu noktada ülke piyasalarının temel dinamiklere, genel konjonktüre, yapısal koşullara ve diğer makroekonomik değişkenlere bakılmasının gerektiği) ifade edilebilir.

4.4.5. Nedensellik testi

Bu çalışmada, temelleri Granger ve Yoon (2002) tarafından atılan saklı eşbütünleşme testinin, Hatemi-J ve Roca (2004), Hacker ve Hatemi-J (2010, 2012) ve Hatemi-J (2012) çalışmalarıyla nedensellik analizine uyarlanmasıyla elde edilen ve literatürde geniş bir uygulama alanı bulan simetrik ve asimetrik nedensellik testleri²⁰ yapılmıştır. Bu testlerin en önemli özellikleri; serinin normal hali ile belirlenemeyen gizli (hidden) nedensellik ilişkilerini de ortaya çıkarabilmeleri ve kritik değerleri bootstrap döngüsü ile her veri setine özel olarak üretilmeleridir.

Simetrik ve asimetrik nedensellik testlerini yapabilmek için öncelikle serilerin pozitif ve negatif şoklarına ayrıştırılmaları gerekmektedir. Bu işlem örneğin; bir X ve Y şeklindeki iki seri için aşağıdaki biçimde yapılmaktadır. Bu durum Şekil 13 yardımıyla görselleştirilebilir:



Şekil 12. Serilerin Pozitif ve Negatif Şoklara Ayrıştırılması

Şekil 13'te X serisini pozitif ve negatif şoklarına ayrıştırabilmek için kullanacak formüller:

$$X_t^+ = \sum_{j=1}^t \Delta X_j^+ = \sum_{j=1}^t \max(\Delta X_j, 0) \quad (43)$$

$$X_t^- = \sum_{j=1}^t \Delta X_j^- = \sum_{j=1}^t \min(\Delta X_j, 0) \quad (44)$$

²⁰ Bu testin geliştirilme aşamaları şu şekildedir: (i) Granger ve Yoon (2002) serilerin pozitif ve negatif şoklara ayrıştırılmasını aynı işaretli şoklar arasındaki nedensellik ilişkilerine de bakılmasını önererek, saklı eşbütünleşme testlerini geliştirmiştir. (ii) Hatemi-J (2003) nedensellik testlerinde optimum gecikme uzunluğunu içsel olarak belirlemeye imkan sağlayan yeni bir yöntem geliştirmiştir. (iii) Hatemi-J ve Roca (2004) nedensellik analizinde kullanılacak kritik değerlerin bootstrap döngüsü ile elde edilebilmesinin yolunu geliştirmiştir. (iv) Hacker ve Hatemi-J (2010, 2012) içsel lag belirleme işlemi ile bootstrap ile kritik değer belirleme işlemlerini birleştirmiştir. (v) Hatemi-J (2012) bütün bu işlemleri serilerin aynı tür şokları arasında uygulayarak simetrik, farklı tür şokları arasında uygulayarak da asimetrik nedensellik testini ortaya koymuştur.

Bu işlemlerin aynısı Y için de yapılmaktadır. Sonra bu seriler arasında nedensellik analizleri yapılmaktadır. Bu analizlerde izlenen temel algoritma, Tablo 32'deki gibidir:

Tablo 32. Normal, Simetrik ve Asimetrik Analiz Algoritması

$Y \overset{?}{\leftrightarrow} X$	Normal Analiz
$Y^+ \overset{?}{\leftrightarrow} X^+$	Simetrik Analiz
$Y^- \overset{?}{\leftrightarrow} X^-$	
$Y^+ \overset{?}{\leftrightarrow} X^-$	Asimetrik Analiz
$Y^- \overset{?}{\leftrightarrow} X^+$	

Not: $\overset{?}{\leftrightarrow}$; Bu değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisinin var olup olmadığının sınanıldığını ifade etmektedir.

Hatemi-J (2012) kendi yöntemini anlatırken y_{1t} ve y_{2t} şeklinde, eşbütünleşik iki seriyi ele almış ve bu serileri aşağıdaki rassal yürüyüş sürecine göre açmıştır:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (45)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (46)$$

Burada $t = 1, 2, \dots, T$, $y_{1,0}$ ve $y_{2,0}$ serilerin başlangıç değerleri ve ε_{1i} ve ε_{2i} Beyaz Gürültü sürecine sahip hata terimleri serileridir. Pozitif ve negatif şoklar şöyle tanımlanmaktadır: $\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0)$, $\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0)$, $\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0)$ ve $\varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$. Bu nedenle $\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ ve $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ şeklinde ifade edilebilir. Bu durumda y_{1t} ve y_{2t} serileri aşağıdaki şekle gelmektedir (Hatemi-J, 2012, s. 449 - 450):

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad (47)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (48)$$

Sonrasında birikimli pozitif ve negatif şoklar şöyle tanımlanabilir: $y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+$, $y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-$, $y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+$ ve $y_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-$. Hatemi-J (2012, s. 449) bu noktada $y_t^+ = (y_{1t}^+, y_{2t}^+)$ olduğunu varsaymış ve p gecikmeli bir VAR modeli (VAR(p) modeli) kullanarak nedensellik sınamasını gerçekleştirmeye çalışmıştır:

$$y_t^+ = v + A_1 y_{t-1}^+ + \dots + A_p y_{t-p}^+ + u_t^+ \quad (49)$$

Burada y_t^+ ; (2x1) boyutundaki değişkenler vektörünü, v ; (2x1) boyutundaki sabitler vektörünü ve u_t^+ ; (2x1) boyutundaki hata terimleri vektörünü göstermektedir. A_r ; r ($r = 1, \dots, p$) gecikme derecesine (2x2) boyutundaki parametreler matrisini ifade etmektedir. Burda p için optimal gecikme uzunluğu aşağıdaki HJC kriteri yardımıyla içsel olarak belirlenmektedir (Hatemi-J, 2003, s 136):

$$HJC = Ln(|\hat{\Omega}_j|) + j \left(\frac{n^2 LnT + 2n^2 Ln(LnT)}{2T} \right), \quad j = 0, \dots, p \quad (50)$$

Burada $|\hat{\Omega}_j|$; j gecikmeli VAR modeline ait hata terimleri serisinin varyans-kovaryans matrisinin determinantını, n ; VAR modelindeki denklem sayısını ve T ; gözlem sayısını ifade etmektedir. Hatemi-J (2012, s. 450) bu aşamada optimum gecikme uzunluğu belirlendikten sonra y_t^+ 'nın k . bileşeninden ω . bileşenine doğru bir Granger nedensellik ilişkisinin yokluğunu test edebilmek için aşağıdaki hipotezin sınanması gerektiğini ifade etmiştir (Hatemi-J ve Roca, 2004, s. 287-288):

$$H_0: A_r \text{'nin } \omega. \text{ satır } k. \text{ sütunundaki elemanı} = 0, \quad r = 1, \dots, p$$

Bu hipotezi test edebilmek için gerekli olan Wald istatistiğini üretebilmek için;

$$Y := (y_1^+, \dots, y_T^+) \quad (n \times T) \text{ matrisi} \quad (51)$$

$$D := (v, A_1, \dots, A_p) \quad (n \times (1 + np)) \text{ matrisi} \quad (52)$$

$$Z_t := \begin{bmatrix} 1 \\ y_t^+ \\ y_{t-1}^+ \\ \vdots \\ y_{t-p+1}^+ \end{bmatrix} \quad ((1 + np) \times 1) \text{ matrisi}, t = 1, \dots, T \quad (53)$$

$$Z_t := (Z_0, \dots, Z_{T-1}) \quad ((1 + np) \times T) \text{ matrisi} \quad (54)$$

$$\delta_t := (u_1^+, \dots, u_T^+) \quad (n \times T) \text{ matrisi} \quad (55)$$

Bu durumda VAR(p) modeli aşağıdaki kompakt formda yazılabilir (Özcan, 2015, s. 188- 189):

$$Y = DZ + \delta \quad (56)$$

Bu durumda testin hipotezleri:

$$H_0: C\beta = 0 \quad \text{Nedensellik yoktur}$$

$$H_1: C\beta \neq 0 \quad \text{Nedensellik vardır}$$

Son durumda Wald test istatistiği de Denklem (57) yardımıyla elde edilmektedir (Hacker ve Hatemi-J, 2010, s. 7):

$$Wald = (C\beta)'[C((Z'Z)^{-1} \otimes S_U)C']^{-1}(C\beta) \quad (57)$$

Burada $\otimes$; Kronecker çarpanını, C ; kısıtları barındıran gösterge fonksiyonunu, $\beta = vec(D)$ şeklindeki sütü yığma operatörünü göstermektedir. $S_U; (\hat{\delta}'_U, \hat{\delta}_U)/(T - q)$ şeklinde kısıtsız VAR modeli için hesaplanan varyans-kovaryans matrisini ifade etmektedir (Yılancı ve Bozoklu, 2014, s. 215).

Bu çalışmada her bir ülke için serilerin ilk halleriyle normall nedensellik testleri yapıldıktan sonra, negatif ve pozitif birikimli şoklar kullanılarak simetrik ve asimetrik nedensellik analizleri gerçekleştirilmiştir.

4.4.5.1. Hindistan için yapılan nedensellik testi sonuçları

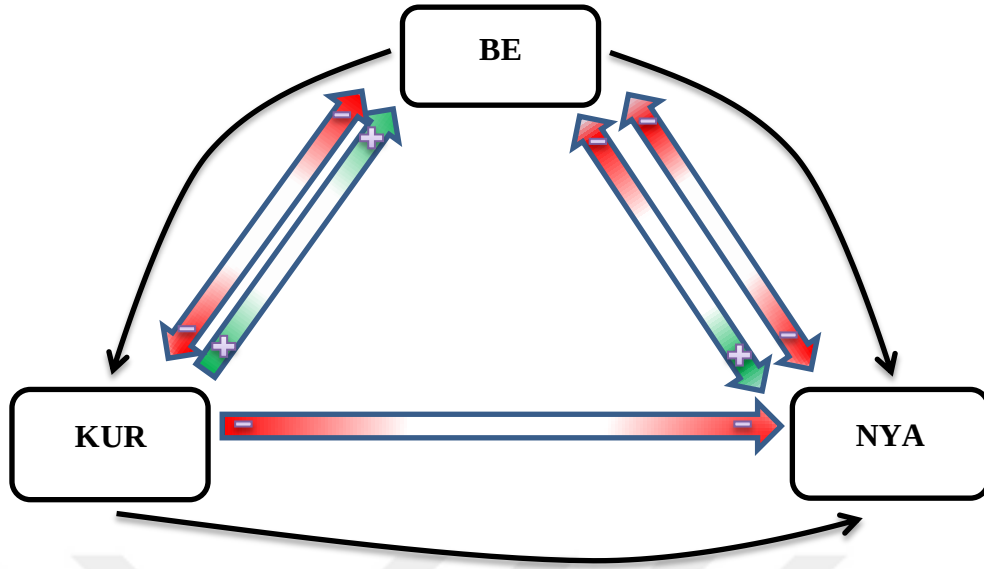
Hindistan'a ait nedensellik testi yapılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 33'te sunulmuştur.

Tablo 33. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Hindistan)

Nedensellik İlişkisinin Yönü	Walt İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
$BE \rightarrow KUR$	7.70*	11.80	7.85	6.28
$BE \rightarrow NYA$	32.72***	11.95	8.02	6.43
$KUR \rightarrow BE$	1.06	11.62	7.96	6.25
$KUR \rightarrow NYA$	28.94***	9.19	5.82	4.48
$NYA \rightarrow BE$	4.55	11.39	8.03	6.36
$NYA \rightarrow KUR$	0.39	8.66	5.89	4.74
$BE^+ \rightarrow KUR^+$	0.711	10.38	6.26	4.33
$BE^- \rightarrow KUR^-$	24.50***	12.78	8.19	6.39
$BE^+ \rightarrow KUR^-$	4.99	10.73	7.24	5.92
$BE^- \rightarrow KUR^+$	0.52	10.84	8.17	6.62
$BE^+ \rightarrow NYA^+$	0.002	10.57	6.52	4.87
$BE^- \rightarrow NYA^-$	11.29**	12.81	8.41	6.90
$BE^+ \rightarrow NYA^-$	1.14	12.34	8.46	6.40
$BE^- \rightarrow NYA^+$	10.35**	12.59	8.87	6.72
$KUR^+ \rightarrow BE^+$	7.92*	12.61	9.09	7.08
$KUR^- \rightarrow BE^-$	9.40**	12.51	8.03	6.73
$KUR^+ \rightarrow BE^-$	7.42	13.42	9.69	7.87
$KUR^- \rightarrow BE^+$	0.08	9.84	6.00	3.80
$KUR^+ \rightarrow NYA^+$	4.29	10.42	7.36	5.74
$KUR^- \rightarrow NYA^-$	5.87*	11.13	7.51	5.84
$KUR^+ \rightarrow NYA^-$	4.19	12.28	7.62	5.70
$KUR^- \rightarrow NYA^+$	2.14	11.21	7.53	5.58
$NYA^+ \rightarrow BE^+$	1.07	12.32	7.79	5.77
$NYA^- \rightarrow BE^-$	24.28***	16.51	11.10	8.75
$NYA^+ \rightarrow BE^-$	20.83***	18.33	11.91	9.53
$NYA^- \rightarrow BE^+$	3.33	13.45	7.79	6.17
$NYA^+ \rightarrow KUR^+$	7.15	16.96	12.18	10.44
$NYA^- \rightarrow KUR^-$	3.20	12.26	7.34	6.06
$NYA^+ \rightarrow KUR^-$	3.33	12.68	8.48	6.47
$NYA^- \rightarrow KUR^+$	6.76	15.67	9.82	7.49

Not: *, ** ve ***; Okun solundaki değişkenden, okun sağındaki değişkene doğru sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Kritik değerler Bootstrap'ta 1000 döngü (yineleme) ile elde edilmiştir.

Tablo 33'te elde edilen nedensellik ilişkilerinin daha kolay izlenebilmesi için Şekil 14 oluşturulmuştur.



Şekil 13. Hindistan Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Not: Siyah çizgiler; normal nedenselliği ($X \rightarrow Y$), kırmızı renk; negatif şokları, yeşil renk; pozitif şokları göstermektedir. Oklar içinde yeşilden kırmızıya geçiş; pozitif şoktan, negatif şoka doğru ($X^+ \rightarrow Y^-$) olan asimetrik nedensellik ilişkisini, yeşilden yeşile doğru olan geçiş; pozitif şoktan pozitif şoka ($X^+ \rightarrow Y^+$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini ve kırmızıdan kırmızıya doğru olan geçiş; negatif şoktan negatif şoka ($X^- \rightarrow Y^-$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Tablo 33 ve Şekil 14'teki bulgulara göre; Hindistan'da borsa endeksindeki değişimlerden kur ve net yabancı alımlarına ve kurdan net yabancı alımlarına doğru tek yönlü normal nedensellik ilişkileri vardır. Ayrıca borsa endeksindeki negatif şoklar ile kurdaki negatif şoklar arasında ve borsa endeksindeki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında simetrik ve iki yönlü nedensellik ilişkileri bulunmuştur. Kurdaki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif şoklara doğru ve kurdaki pozitif şoklardan borsa endeksindeki pozitif şoklara doğru tek yönlü simetrik nedensellik ilişkileri belirlenmiştir. Son olarak borsa endeksindeki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında ise çift yönlü asimetrik nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Özellikle borsa endeksindeki negatif şoklardan diğer değişkenlere doğru yoğun (elde edilen test istatistiklerinin %1 anlamlılık düzeyine sahip ve büyük olması) nedensellik ilişkilerinin çıkması; Hindistan borsasının özellikle düşüş zamanlarında daha çok dikkat edilmesi gereken bir gösterge (indikatör) olduğunu göstermektedir. Aynı şekilde net yabancı alımlarındaki pozitif ve negatif şoklar ile borsa endeksindeki negatif şoklar arasındaki yoğun nedensellik ilişkisi de; yine Hindistan borsasının düşüş

zamanlarında net yabancı alımlarının ise ikincil gösterge (indikatör) olduğunu göstermektedir. Döviz kuru ile diğer değişkenler arasındaki görece daha düşük nedensellik ilişkileri; Hindistan piyasasında kurun belirleyici rolünün daha az olduğuna işaret etmektedir. Borsa endeksindeki negatif şoklar ile kurdaki negatif şoklar arasındaki simetrik ve iki yönlü nedensellik ilişkisi, borsa getirileri ile yerel para biriminin değeri arasındaki negatif korelasyona işaret eden UEP'nin birinci adımının Hindistan borsasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Bulunan sonuçlar uzun dönem analiz sonuçları ile de uyumaktadır.

4.4.5.2. Güney Kore için yapılan nedensellik testi sonuçları

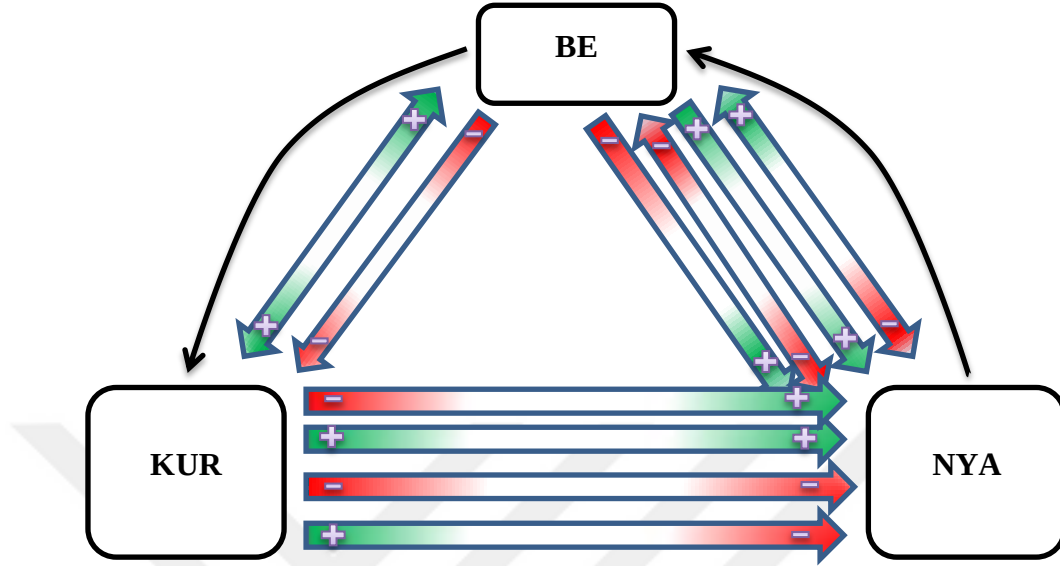
Güney Kore için yapılan nedensellik testi sonuçları Tablo 34'te yer almaktadır.

Tablo 34. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (G. Kore)

Nedensellik İlişkisinin Yönü	Walt İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
$BE \rightarrow KUR$	14.89***	8.78	6.17	4.62
$BE \rightarrow NYA$	4.40	11.35	7.42	6.34
$KUR \rightarrow BE$	1.74	9.51	5.95	4.69
$KUR \rightarrow NYA$	0.95	8.15	3.95	2.58
$NYA \rightarrow BE$	9.53**	11.80	8.35	6.55
$NYA \rightarrow KUR$	1.07	7.12	3.66	2.84
$BE^+ \rightarrow KUR^+$	28.42***	14.84	10.82	8.66
$BE^- \rightarrow KUR^-$	56.88***	17.16	12.04	9.79
$BE^+ \rightarrow KUR^-$	1.93	13.82	9.06	7.20
$BE^- \rightarrow KUR^+$	7.64	16.38	11.59	9.55
$BE^+ \rightarrow NYA^+$	18.72***	11.45	6.06	4.63
$BE^- \rightarrow NYA^-$	15.61***	13.58	8.73	6.69
$BE^+ \rightarrow NYA^-$	19.72***	12.68	8.82	7.04
$BE^- \rightarrow NYA^+$	29.17***	10.56	6.36	4.99
$KUR^+ \rightarrow BE^+$	69.58***	13.48	9.59	7.71
$KUR^- \rightarrow BE^-$	2.05	11.59	7.45	5.72
$KUR^+ \rightarrow BE^-$	5.16	10.23	7.09	5.17
$KUR^- \rightarrow BE^+$	0.06	10.44	5.62	3.94
$KUR^+ \rightarrow NYA^+$	12.40***	10.61	7.43	5.54
$KUR^- \rightarrow NYA^-$	6.72*	11.89	7.44	5.93
$KUR^+ \rightarrow NYA^-$	16.83***	13.70	9.50	7.46
$KUR^- \rightarrow NYA^+$	10.23**	13.27	7.43	5.64
$NYA^+ \rightarrow BE^+$	0.21	10.32	6.90	5.43
$NYA^- \rightarrow BE^-$	9.67*	15.99	11.82	9.53
$NYA^+ \rightarrow BE^-$	4.60	13.03	9.31	7.46
$NYA^- \rightarrow BE^+$	8.22**	10.92	7.03	5.34
$NYA^+ \rightarrow KUR^+$	3.16	15.41	10.84	8.77
$NYA^- \rightarrow KUR^-$	0.93	13.07	8.30	6.50
$NYA^+ \rightarrow KUR^-$	2.85	11.63	7.81	6.32
$NYA^- \rightarrow KUR^+$	8.34	22.02	14.81	12.23

Not: *, ** ve ***; Okun solundaki değişkenden, okun sağındaki değişkene doğru sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Kritik değerler Bootstrap'ta 1000 döngü (yineleme) ile elde edilmiştir.

Tablo 34’te elde edilen nedensellik ilişkilerinin daha kolay izlenebilmesi için Şekil 15 oluşturulmuştur.



Şekil 14. G. Kore Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Not: Siyah çizgiler; normal nedenselliği ($X \rightarrow Y$), kırmızı renk; negatif şokları, yeşil renk; pozitif şokları göstermektedir. Oklar içinde yeşilden kırmızıya geçiş; pozitif şoktan, negatif şoka doğru ($X^+ \rightarrow Y^-$) olan asimetric nedensellik ilişkisini, yeşilden yeşile doğru olan geçiş; pozitif şoktan pozitif şoka ($X^+ \rightarrow Y^+$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini ve kırmızıdan kırmızıya doğru olan geçiş; negatif şoktan negatif şoka ($X^- \rightarrow Y^-$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Tablo 34 ve Şekil 15’teki bulgulara göre; G. Kore’de borsa endeksinden döviz kuruna, net yabancı alımlarından da borsa endeksine doğru tek yönlü normal nedensellik ilişkileri vardır.

Borsa endeksindeki pozitif şoklar ile kurdaki pozitif şoklar arasında iki yönlü, simetrik nedensellik ilişkisi vardır. Kurdaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara, borsadaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara, kurdaki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif şoklara, borsadaki negatif şoklardan kurdaki negatif şoklara ve borsadaki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif şoklara doğru tek yönlü simetrik nedensellik ilişkileri belirlenmiştir.

Son olarak kurdaki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara, kurdaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif şoklara ve borsa endeksindeki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara tek yönlü,

borsadaki pozitif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında iki yönlü asimetrik nedensellik ilişkileri bulunmuştur.

G. Kore piyasasında özellikle borsa endeksinden net yabancı alımlarına doğru olan simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkileri dikkat çekicidir. G. Kore’de borsa getirilerinin net yabancı alımlarında piyasada birincil gösterge (indikatör) olduğu görülmektedir. Döviz kurundaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif ve pozitif şoklara doğru nedensellik ilişkilerinin anlamlılık düzeyi görece yüksektir. Diğer bir ifadeyle; özellikle yerel paranın değer kaybetmesi net yabancı alımlarında ciddi bir volatiliteye sebep olmaktadır.

Borsadaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara doğru belirlenen tek yönlü simetrik nedensellik ilişkisi; borsa getirileri arttıkça net yabancı alımlarının da arttığını ifade eden “getiri peşinde olma stratejisi”nin G. Kore piyasasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Bulunan sonuç G. Kore piyasasında kısa dönem analizlerinde bulunan sonuçlar ile de tutarlıdır.

4.4.5.3. Güney Afrika için yapılan nedensellik testi sonuçları

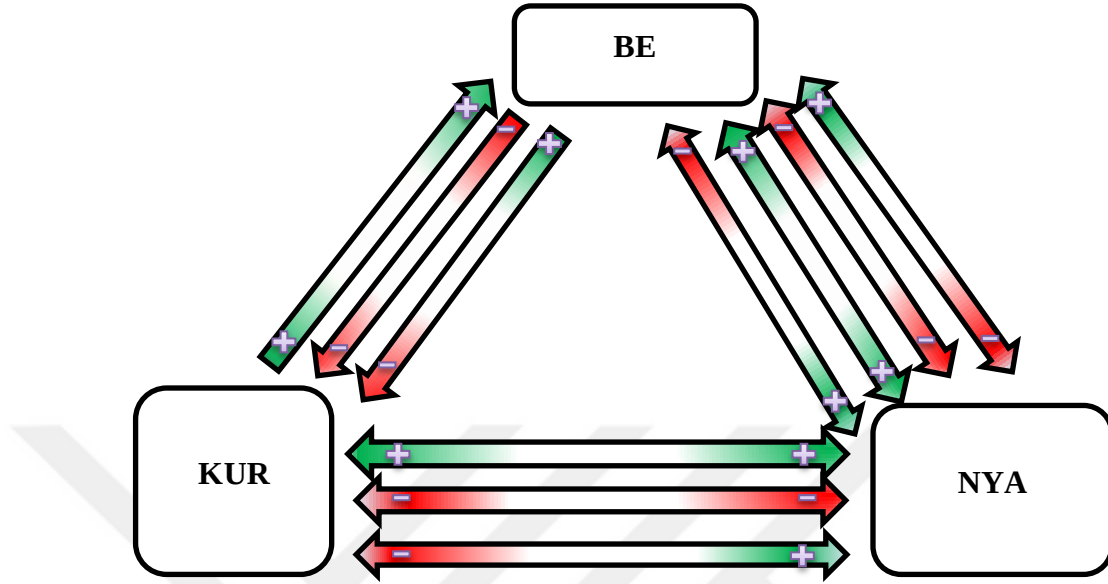
Güney Afrika için yapılan nedensellik testi sonuçları Tablo 35’te yer almaktadır.

Tablo 35. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (G. Afrika)

Nedensellik İlişkisinin Yönü	Walt İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
$BE \rightarrow KUR$	0.17	6.65	3.88	2.71
$BE \rightarrow NYA$	1.33	7.20	3.95	2.88
$KUR \rightarrow BE$	0.04	6.17	3.78	2.52
$KUR \rightarrow NYA$	2.48	6.28	4.10	2.86
$NYA \rightarrow BE$	0.19	7.54	3.69	2.69
$NYA \rightarrow KUR$	0.05	6.56	3.76	2.65
$BE^+ \rightarrow KUR^+$	3.38	10.33	7.02	5.65
$BE^- \rightarrow KUR^-$	66.66***	12.33	8.63	6.20
$BE^+ \rightarrow KUR^-$	12.93***	10.57	4.78	3.30
$BE^- \rightarrow KUR^+$	0.13	9.92	6.72	4.97
$BE^+ \rightarrow NYA^+$	9.34**	10.82	6.92	5.69
$BE^- \rightarrow NYA^-$	12.87***	9.80	6.11	5.02
$BE^+ \rightarrow NYA^-$	43.10***	9.10	6.87	5.46
$BE^- \rightarrow NYA^+$	20.58***	10.26	6.10	4.95
$KUR^+ \rightarrow BE^+$	48.36***	13.66	9.58	7.70
$KUR^- \rightarrow BE^-$	3.77	12.90	9.05	7.10
$KUR^+ \rightarrow BE^-$	2.64	15.28	10.25	7.87
$KUR^- \rightarrow BE^+$	3.78	11.32	6.03	3.90
$KUR^+ \rightarrow NYA^+$	5.98*	11.41	6.84	5.34
$KUR^- \rightarrow NYA^-$	6.65*	10.44	6.81	5.61
$KUR^+ \rightarrow NYA^-$	1.23	10.06	6.76	5.31
$KUR^- \rightarrow NYA^+$	6.70*	11.12	7.29	5.64
$NYA^+ \rightarrow BE^+$	9.55**	14.49	8.10	6.16
$NYA^- \rightarrow BE^-$	28.14***	12.08	6.92	5.16
$NYA^+ \rightarrow BE^-$	28.74***	13.74	7.91	6.04
$NYA^- \rightarrow BE^+$	10.61**	11.45	6.86	5.29
$NYA^+ \rightarrow KUR^+$	11.32**	12.11	8.28	6.01
$NYA^- \rightarrow KUR^-$	18.49***	12.00	7.27	5.77
$NYA^+ \rightarrow KUR^-$	22.34***	11.19	8.09	6.20
$NYA^- \rightarrow KUR^+$	5.25	12.24	8.21	6.55

Not: *, ** ve ***; Okun solundaki değişkenden, okun sağındaki değişkene doğru sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Kritik değerler Bootstrap'ta 1000 döngü (yineleme) ile elde edilmiştir.

Tablo 35’te elde edilen nedensellik ilişkilerinin daha kolay izlenebilmesi için Şekil 16 oluşturulmuştur.



Şekil 15. G. Afrika Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Not: Kırmızı renk; negatif şokları, yeşil renk; pozitif şokları göstermektedir. Oklar içinde yeşilden kırmızıya geçiş; pozitif şoktan, negatif şoka doğru ($X^+ \rightarrow Y^-$) olan asimetric nedensellik ilişkisini, yeşilden yeşile doğru olan geçiş; pozitif şoktan pozitif şoka ($X^+ \rightarrow Y^+$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini ve kırmızıdan kırmızıya doğru olan geçiş; negatif şoktan negatif şoka ($X^- \rightarrow Y^-$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Tablo 35 ve Şekil 16’ya göre, G. Afrika’da borsa endeksindeki negatif şoklardan döviz kurundaki negatif şoklara, döviz kurundaki pozitif şoklardan borsa endeksindeki pozitif şoklara doğru tek yönlü simetrik nedensellik ilişkileri vardır. Kurdaki pozitif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında, kurdaki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında, borsa endeksindeki pozitif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında ve borsa endeksindeki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında iki yönlü simetrik nedensellik ilişkileri bulunmuştur.

Borsa endeksindeki pozitif şoklar ile kurdaki negatif şoklar arasında tek yönlü; kurdaki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar, borsa endeksindeki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar ve borsa endeksindeki pozitif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında iki yönlü asimetric nedensellik ilişkileri bulunmuştur.

G. Afrika piyasalarında borsa endeksindeki pozitif ve negatif şoklardan, kur ve net yabancı alımlarındaki negatif şoklara doğru yoğun nedensellik ilişkileri çıkması; G. Afrika’da piyasa getirilerindeki volatilitenin özellikle yerel paranın değer kazandığı ve net yabancı alımlarının azaldığı zamanlarda birincil gösterge (indikatör) olduğuna işaret etmektedir. Aynı şekilde net yabancı alımlarındaki pozitif ve negatif şoklardan kurdaki negatif şoklara doğru bulunan yüksek nedensellik ilişkileri; yerel paranın özellikle değer kazandığı dönemlerde piyasalarda önemli bir gösterge (indikatör) haline geldiğini göstermektedir.

Borsa endeksindeki negatif şoklardan döviz kurundaki negatif şoklara tek yönlü simetrik nedensellik ilişkisi; borsa getirileri ile yerel para biriminin değeri arasındaki negatif korelasyona işaret eden UEP’nin birinci adımının G. Afrika borsasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Kurdaki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında iki yönlü asimetrik nedensellik ilişkisi; net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasındaki pozitif korelasyona işaret eden UEP’nin ikinci adımının da G. Afrika piyasasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Borsa endeksindeki pozitif şoktan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara iki yönlü simetrik nedensellik ilişkisi; borsa getirileri arttıkça net yabancı alımlarının da arttığını ifade eden “getiri peşinde olma stratejisi”nin G. Afrika piyasasında geçerli olduğunu göstermektedir. Bulunan tüm sonuçlar G. Afrika piyasasında uzun ve kısa dönem analizlerinde elde edilen sonuçlar ile de uyusmaktadır.

4.4.5.4. Brezilya için yapılan nedensellik testi sonuçları

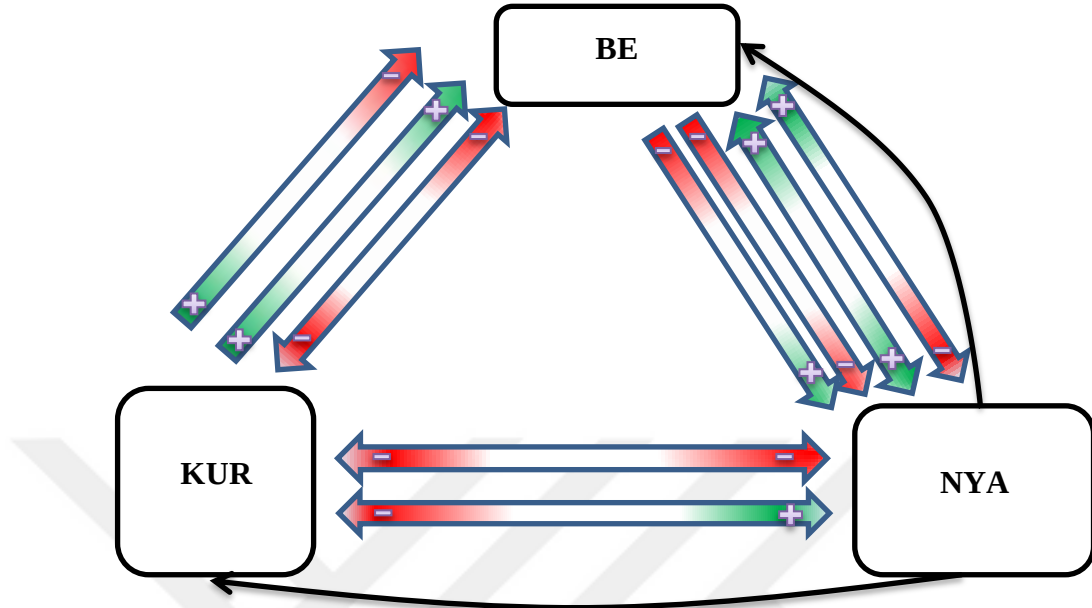
Brezilya için yapılan nedensellik testinde elde edilen sonuçlar Tablo 36’da yer almaktadır.

Tablo 36. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Brezilya)

Nedensellik İlişkisinin Yönü	Walt İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
$BE \rightarrow KUR$	0.70	6.89	4.19	2.92
$BE \rightarrow NYA$	0.21	6.86	3.80	2.55
$KUR \rightarrow BE$	0.50	6.36	3.79	2.78
$KUR \rightarrow NYA$	0.00	7.99	3.52	2.42
$NYA \rightarrow BE$	3.60*	7.75	3.95	2.64
$NYA \rightarrow KUR$	6.41**	7.18	3.56	2.50
$BE^+ \rightarrow KUR^+$	5.02	11.46	7.06	5.37
$BE^- \rightarrow KUR^-$	57.76***	9.71	6.60	4.95
$BE^+ \rightarrow KUR^-$	4.33	12.83	7.98	6.22
$BE^- \rightarrow KUR^+$	0.90	9.00	4.72	3.54
$BE^+ \rightarrow NYA^+$	14.15***	12.23	7.94	6.34
$BE^- \rightarrow NYA^-$	17.10***	12.31	7.19	5.70
$BE^+ \rightarrow NYA^-$	36.78***	11.18	6.93	5.52
$BE^- \rightarrow NYA^+$	11.33**	12.22	8.54	6.40
$KUR^+ \rightarrow BE^+$	51.16***	10.92	6.22	4.96
$KUR^- \rightarrow BE^-$	8.09**	11.01	7.27	5.70
$KUR^+ \rightarrow BE^-$	8.82**	9.32	4.68	3.16
$KUR^- \rightarrow BE^+$	0.53	7.47	5.10	3.62
$KUR^+ \rightarrow NYA^+$	6.50	12.25	8.70	6.66
$KUR^- \rightarrow NYA^-$	18.32***	11.45	7.67	5.91
$KUR^+ \rightarrow NYA^-$	4.30	13.36	8.42	6.47
$KUR^- \rightarrow NYA^+$	10.35**	10.57	6.92	5.66
$NYA^+ \rightarrow BE^+$	12.56**	14.88	9.04	6.81
$NYA^- \rightarrow BE^-$	3.62	12.75	7.75	5.95
$NYA^+ \rightarrow BE^-$	6.64	15.85	10.62	8.42
$NYA^- \rightarrow BE^+$	9.69**	12.86	8.28	5.89
$NYA^+ \rightarrow KUR^+$	1.37	14.98	9.82	8.21
$NYA^- \rightarrow KUR^-$	7.83**	10.79	7.66	5.52
$NYA^+ \rightarrow KUR^-$	8.73**	10.87	6.42	4.97
$NYA^- \rightarrow KUR^+$	1.68	16.06	10.48	8.50

Not: *, ** ve ***; Okun solundaki değişkenden, okun sağındaki değişkene doğru sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Kritik değerler Bootstrap'ta 1000 döngü (yineleme) ile elde edilmiştir.

Tablo 36’da elde edilen nedensellik ilişkilerinin daha kolay izlenebilmesi için Şekil 17 oluşturulmuştur.



Şekil 16. Brezilya Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Not: Siyah çizgiler; normal nedenselliği ($X \rightarrow Y$), kırmızı renk; negatif şokları, yeşil renk; pozitif şokları göstermektedir. Oklar içinde yeşilden kırmızıya geçiş; pozitif şoktan, negatif şoka doğru ($X^+ \rightarrow Y^-$) olan asimetrik nedensellik ilişkisini, yeşilden yeşile doğru olan geçiş; pozitif şoktan pozitif şoka ($X^+ \rightarrow Y^+$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini ve kırmızıdan kırmızıya doğru olan geçiş; negatif şoktan negatif şoka ($X^- \rightarrow Y^-$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Tablo 36 ve Şekil 17’deki bulgulara göre Brezilya’da; net yabancı alımlarından borsa endeksine ve döviz kurlarına doğru tek yönlü normal nedensellik ilişkileri vardır. Bu durum; borsaya yönelik net yabancı alımlarının Brezilya piyasası için çok önemli bir gösterge (indikatör) olduğunu göstermektedir.

Borsa endeksindeki negatif şoklar ile kurdaki negatif şoklar arasında, kurdaki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında ve net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar ile borsa endeksindeki pozitif şoklar arasında iki yönlü simetrik nedensellik ilişkisi vardır. Kurdaki pozitif şoklardan borsa endeksindeki pozitif şoklara ve borsa endeksindeki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif şoklara doğru tek yönlü simetrik nedensellik ilişkileri vardır.

Kurdaki pozitif şoklardan borsa endeksindeki negatif şoklara, borsa endeksindeki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara doğru tek yönlü; borsa endeksindeki pozitif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında ve döviz kurlarındaki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında iki yönlü asimetrik nedensellik ilişkileri vardır. Bu sonuçlar, Brezilya piyasasında borsa getirileri, döviz kuru ve net yabancı alımlarının birbirine oldukça duyarlı olduğunu ve her üç değişkenin de piyasalarda belirleyici rol oynadığını göstermektedir.

Borsa endeksindeki negatif şoklardan döviz kurundaki negatif şoklara doğru belirlenen tek yönlü simetrik nedensellik ilişkisi; borsa getirileri ile yerel para biriminin değeri arasındaki negatif korelasyona işaret eden UEP'nin birinci adımının Brezilya borsasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Kurdaki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında iki yönlü asimetrik nedensellik ilişkisi; net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasındaki pozitif korelasyona işaret eden UEP'nin ikinci adımının da Brezilya piyasasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Borsa endeksindeki pozitif şoktan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara doğru bulunan iki yönlü simetrik nedensellik ilişkisi; borsa getirileri arttıkça net yabancı alımlarının da arttığını ifade eden “getiri peşinde olma stratejisi”nin Brezilya piyasasında geçerli olduğunu göstermektedir. Bulunan tüm sonuçlar (UEP 1 hariç) Brezilya piyasasında uzun ve kısa dönem analizlerinde elde edilen sonuçlar ile de tutarlıdır.

4.4.5.5.Endonezya için yapılan nedensellik testi sonuçları

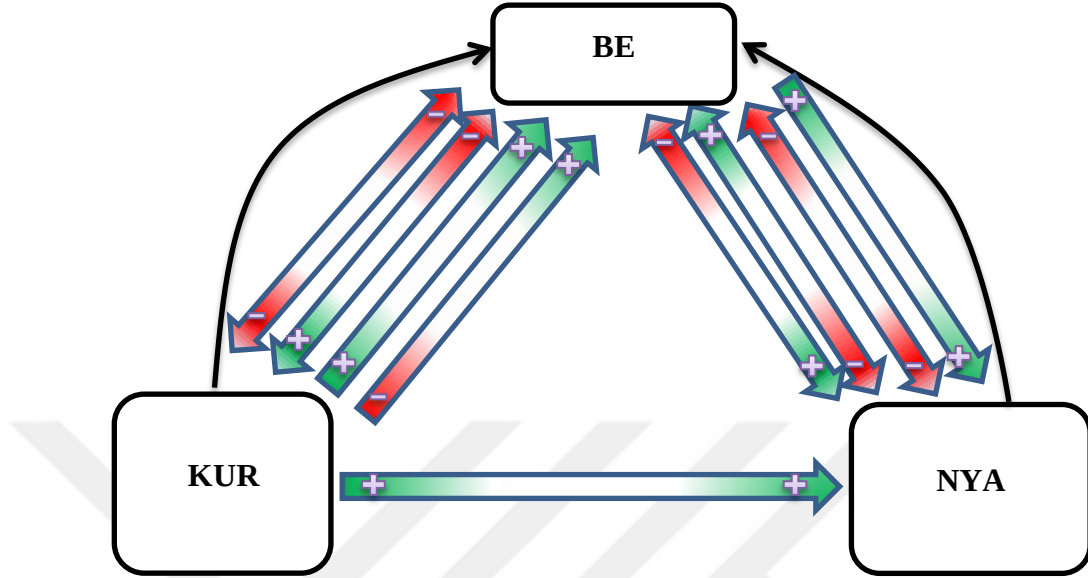
Endonezya için yapılan nedensellik testi sonuçları Tablo 37’de yer almaktadır.

Tablo 37. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Endonezya)

Nedensellik İlişkisinin Yönü	Walt İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
$BE \rightarrow KUR$	1.54	9.90	6.12	4.76
$BE \rightarrow NYA$	0.87	6.85	4.19	2.78
$KUR \rightarrow BE$	12.66***	9.27	6.68	4.86
$KUR \rightarrow NYA$	1.12	12.68	6.64	4.49
$NYA \rightarrow BE$	4.39**	6.89	4.13	3.01
$NYA \rightarrow KUR$	1.49	11.65	6.64	4.76
$BE^+ \rightarrow KUR^+$	0.68	16.70	11.72	9.79
$BE^- \rightarrow KUR^-$	23.91***	10.80	6.11	3.91
$BE^+ \rightarrow KUR^-$	1.11	15.22	11.31	9.52
$BE^- \rightarrow KUR^+$	20.38***	17.75	11.30	9.36
$BE^+ \rightarrow NYA^+$	10.50**	13.48	8.63	6.89
$BE^- \rightarrow NYA^-$	6.01*	11.06	7.00	5.38
$BE^+ \rightarrow NYA^-$	15.20***	12.94	8.43	6.57
$BE^- \rightarrow NYA^+$	50.30***	12.57	6.73	5.01
$KUR^+ \rightarrow BE^+$	28.22***	14.80	10.43	8.59
$KUR^- \rightarrow BE^-$	8.05***	7.63	4.44	3.25
$KUR^+ \rightarrow BE^-$	12.20**	14.42	10.23	8.15
$KUR^- \rightarrow BE^+$	10.15**	11.07	6.86	5.71
$KUR^+ \rightarrow NYA^+$	10.37**	17.93	10.33	8.53
$KUR^- \rightarrow NYA^-$	0.73	16.46	8.64	5.95
$KUR^+ \rightarrow NYA^-$	2.25	15.36	10.38	8.37
$KUR^- \rightarrow NYA^+$	0.79	15.20	8.01	5.93
$NYA^+ \rightarrow BE^+$	7.54	16.49	10.80	8.24
$NYA^- \rightarrow BE^-$	21.69***	15.83	11.49	9.71
$NYA^+ \rightarrow BE^-$	11.84**	14.23	8.20	6.42
$NYA^- \rightarrow BE^+$	6.38*	12.91	7.43	5.73
$NYA^+ \rightarrow KUR^+$	7.00	21.61	14.87	12.13
$NYA^- \rightarrow KUR^-$	2.98	16.28	11.26	9.00
$NYA^+ \rightarrow KUR^-$	2.87	17.62	12.68	9.92
$NYA^- \rightarrow KUR^+$	7.96	22.20	14.59	11.73

Not: *, ** ve ***; Okun solundaki değişkenden, okun sağındaki değişkene doğru sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Kritik değerler Bootstrap'ta 1000 döngü (yineleme) ile elde edilmiştir.

Tablo 37’de elde edilen nedensellik ilişkilerinin daha kolay izlenebilmesi için Şekil 18 oluşturulmuştur.



Şekil 17. Endonezya Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Not: Siyah çizgiler; normal nedenselliği ($X \rightarrow Y$), kırmızı renk; negatif şokları, yeşil renk; pozitif şokları göstermektedir. Oklar içinde yeşilden kırmızıya geçiş; pozitif şoktan, negatif şoka doğru ($X^+ \rightarrow Y^-$) olan asimetrik nedensellik ilişkisini, yeşilden yeşile doğru olan geçiş; pozitif şoktan pozitif şoka ($X^+ \rightarrow Y^+$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini ve kırmızıdan kırmızıya doğru olan geçiş; negatif şoktan negatif şoka ($X^- \rightarrow Y^-$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Tablo 37 ve Şekil 18’deki bulgulara göre Endonezya’da döviz kuru ve net yabancı alımlarından borsa endeksine doğru tek yönlü normal nedensellik ilişkileri vardır.

Borsa endeksindeki negatif şoklar ile döviz kurundaki ve net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında iki yönlü; kurdaki pozitif şoklardan borsa endeksindeki ve net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara ve borsadaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara doğru tek yönlü simetrik nedensellik ilişkileri vardır.

Borsa endeksindeki negatif şoklar ile döviz kurlarındaki pozitif şoklar arasında, borsa endeksindeki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında ve borsa endeksindeki pozitif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında karşılıklı; kurdaki negatif şoktan borsa endeksindeki pozitif

şoklara doğru tek yönlü asimetrik nedensellik ilişkileri vardır. Özellikle borsa endeksinden net yabancı alımlarına ve döviz kuruna doğru karşılıklı simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkileri mevcutken; döviz kurunun net yabancı alımları üzerinde görece en etkisiz olduğu piyasa Endonezya olarak bulunmuştur.

Borsadaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara doğru belirlenen tek yönlü simetrik nedensellik ilişkisi; borsa getirileri arttıkça net yabancı alımlarının da arttığını ifade eden “getiri peşinde olma stratejisi”nin Endonezya piyasasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Bulunan sonuç Endonezya piyasasında kısa dönem analizlerinde bulunan sonuçlar ile de uyuşmaktadır.

4.4.5.6. Türkiye için yapılan nedensellik testi sonuçları

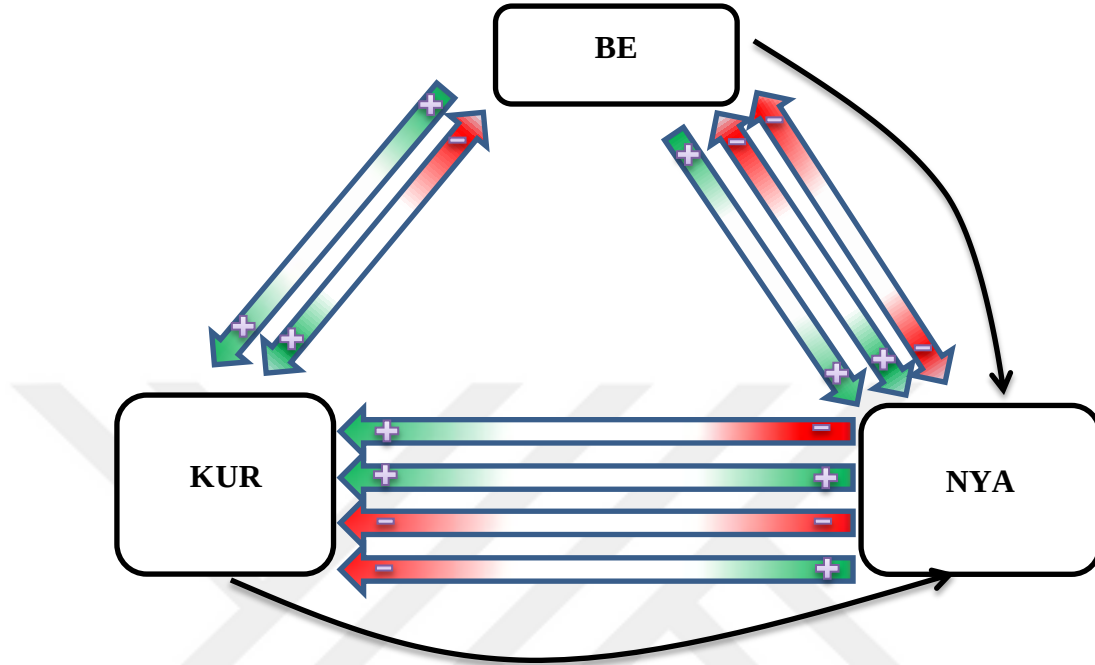
Türkiye için yapılan nedensellik testinde ulaşılan sonuçlar Tablo 38’de yer almaktadır.

Tablo 38. Hatemi-J (2012) Normal, Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Testi Sonuçları (Türkiye)

Nedensellik İlişkisinin Yönü	Walt İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
$BE \rightarrow KUR$	0.32	6.69	4.23	2.71
$BE \rightarrow NYA$	28.29***	9.48	6.17	4.86
$KUR \rightarrow BE$	2.13	6.69	3.91	2.61
$KUR \rightarrow NYA$	20.92***	9.65	6.37	4.69
$NYA \rightarrow BE$	2.13	8.44	6.21	4.57
$NYA \rightarrow KUR$	4.41	11.34	6.07	4.62
$BE^+ \rightarrow KUR^+$	2.38	10.44	7.01	5.49
$BE^- \rightarrow KUR^-$	2.60	9.73	6.64	5.01
$BE^+ \rightarrow KUR^-$	2.81	9.72	7.08	5.53
$BE^- \rightarrow KUR^+$	0.71	8.58	5.76	4.20
$BE^+ \rightarrow NYA^+$	22.70***	13.14	9.90	7.79
$BE^- \rightarrow NYA^-$	5.04*	9.57	5.84	4.09
$BE^+ \rightarrow NYA^-$	0.76	11.71	7.26	5.71
$BE^- \rightarrow NYA^+$	23.55***	14.15	8.83	6.62
$KUR^+ \rightarrow BE^+$	7.62**	10.49	7.07	5.29
$KUR^- \rightarrow BE^-$	0.05	9.67	5.77	4.15
$KUR^+ \rightarrow BE^-$	2.31	10.77	5.76	4.21
$KUR^- \rightarrow BE^+$	3.45	10.48	6.37	4.62
$KUR^+ \rightarrow NYA^+$	3.85	11.46	6.86	4.95
$KUR^- \rightarrow NYA^-$	2.79	8.56	5.67	4.28
$KUR^+ \rightarrow NYA^-$	2.58	10.34	5.15	3.77
$KUR^- \rightarrow NYA^+$	3.97	9.47	5.45	4.23
$NYA^+ \rightarrow BE^+$	8.14	16.98	12.08	9.86
$NYA^- \rightarrow BE^-$	14.29***	9.58	5.32	3.60
$NYA^+ \rightarrow BE^-$	15.65**	15.82	10.29	8.74
$NYA^- \rightarrow BE^+$	4.83	13.09	7.72	5.89
$NYA^+ \rightarrow KUR^+$	17.46***	13.72	8.54	6.27
$NYA^- \rightarrow KUR^-$	16.27***	9.76	6.65	4.75
$NYA^+ \rightarrow KUR^-$	16.56***	9.69	6.04	4.08
$NYA^- \rightarrow KUR^+$	19.76***	10.80	5.36	3.38

Not: *, ** ve ***; Okun solundaki değişkenden, okun sağındaki değişkene doğru sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Kritik değerler Bootstrap'ta 1000 döngü (yineleme) ile elde edilmiştir.

Tablo 38’de elde edilen nedensellik ilişkileri, daha kolay izlenebilmesi için Şekil 19 oluşturulmuştur.



Şekil 18. Türkiye Verileri Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Not: Siyah çizgiler; normal nedenselliği ($X \rightarrow Y$), kırmızı renk; negatif şokları, yeşil renk; pozitif şokları göstermektedir. Oklar içinde yeşilden kırmızıya geçiş; pozitif şoktan, negatif şoka doğru ($X^+ \rightarrow Y^-$) olan asimetrik nedensellik ilişkisini, yeşilden yeşile doğru olan geçiş; pozitif şoktan pozitif şoka ($X^+ \rightarrow Y^+$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini ve kırmızıdan kırmızıya doğru olan geçiş; negatif şoktan negatif şoka ($X^- \rightarrow Y^-$) doğru olan simetrik nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Tablo 38 ve Şekil 19’daki bulgulara göre Türkiye’de borsa endeksinden ve döviz kurundan net yabancı alımlarına doğru tek yönlü normal nedensellik ilişkileri mevcuttur.

Borsa endeksindeki ve net yabancı alımlarındaki pozitif şoklardan döviz kurundaki pozitif şoklara, net yabancı alımlarındaki negatif şoklardan döviz kurundaki negatif şoklara doğru tek yönlü; borsa endeksindeki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında iki yönlü simetrik nedensellik ilişkileri mevcuttur.

Son olarak borsa endeksindeki negatif şoklar ile döviz kuru ve net yabancı alımlarındaki pozitif şoklar arasında iki yönlü; net yabancı alımlarındaki negatif şoklardan döviz kurundaki pozitif şoklara doğru tek yönlü ve net yabancı alımlarındaki pozitif şoklardan kurdaki negatif şoklara doğru asimetrik nedensellik ilişkileri mevcuttur.

Türkiye’de borsa endeksindeki pozitif ve negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara yüksek nedensellik bulunmuştur. Dolayısıyla net yabancı alımları artış eğiliminde iken borsa endeksi ile etkileşiminin daha çok olduğu söylenebilir. Özellikle net yabancı alımları ve döviz kuru arasındaki simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkileri oldukça yüksektir. Yerel paranın değer kazanıp kaybetmesinin, piyasalara gelen net yabancı alımları üzerinde açıklayıcı bir etkisi vardır.

Borsadaki pozitif şoklardan net yabancı alımlarındaki pozitif şoklara doğru bulunan tek yönlü simetrik nedensellik ilişkisi; borsa getirileri arttıkça net yabancı alımlarının da arttığını ifade eden “getiri peşinde olma stratejisi”nin Türkiye piyasasında geçerli olduğuna işaret etmektedir. Bulunan sonuç Türkiye piyasasında kısa dönem analizlerinde elde edilen sonuçlar ile de uyuşmaktadır.

Bu analizlerden de görüldüğü üzere; simetrik ve asimetrik nedensellik testleri serilerin normal halleri ile yapılan nedensellik testlerinde belirlenemeyen gizli nedensellik ilişkilerini de ortaya çıkarabilmektedir ve bu yönüyle oldukça önemlidir.

Hatemi-J (2012) nedensellik testinde ülkeler için elde edilen sonuçlar Tablo 39’da bir arada sunulurken, ülkeler için genel politika çıkarımlarında bulunulmasına çalışılmıştır.

Tablo 39. Nedensellik Testi Toplu Sonuçları

	Hindistan	G. Kore	G. Afrika	Brezilya	Endonezya	Türkiye
$BE \rightarrow KUR$	✓	✓				
$BE^+ \rightarrow KUR^+$		✓				✓
$BE^- \rightarrow KUR^-$	✓	✓	✓	✓	✓	
$BE^+ \rightarrow KUR^-$			✓			
$BE^- \rightarrow KUR^+$					✓	✓
$KUR \rightarrow BE$					✓	
$KUR^+ \rightarrow BE^+$	✓	✓	✓	✓	✓	
$KUR^- \rightarrow BE^-$	✓			✓	✓	
$KUR^+ \rightarrow BE^-$				✓	✓	✓
$BE \rightarrow NYA$	✓					✓
$BE^+ \rightarrow NYA^+$		✓	✓	✓	✓	
$BE^- \rightarrow NYA^-$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$BE^+ \rightarrow NYA^-$		✓	✓	✓	✓	
$BE^- \rightarrow NYA^+$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$NYA \rightarrow BE$		✓		✓	✓	
$NYA^+ \rightarrow BE^+$			✓	✓		
$NYA^- \rightarrow BE^-$	✓	✓	✓		✓	✓
$NYA^+ \rightarrow BE^-$	✓		✓		✓	✓
$NYA^- \rightarrow BE^+$		✓	✓	✓	✓	
$KUR \rightarrow NYA$	✓					✓
$KUR^+ \rightarrow NYA^+$		✓	✓		✓	
$KUR^- \rightarrow NYA^-$	✓	✓	✓	✓		
$KUR^+ \rightarrow NYA^-$		✓				
$KUR^- \rightarrow NYA^+$		✓	✓	✓		
$NYA \rightarrow KUR$				✓		
$NYA^+ \rightarrow KUR^+$			✓			✓
$NYA^- \rightarrow KUR^-$			✓	✓		✓
$NYA^+ \rightarrow KUR^-$			✓	✓		✓
$NYA^- \rightarrow KUR^+$						✓

Not: Tablodaki ✓; ilgili bölümde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir.

Tablo 39'daki sonuçlara göre; MSCI endeksine göre gelişmekte olan ülkelerde normal nedenselliklerden daha çok simetrik ve asimetrik (gizli) nedensellik ilişkileri vardır. Ayrıca etkileşimlerin daha çok negatif şoklar arasında olduğu da görülmektedir. Bu nedenle, daha sonraki araştırmacılar tarafından yapılacak benzer çalışmalarda gizli nedensellik ilişkilerine de bakılması yararlı olacaktır. Borsa endeksindeki negatif şoklardan kurdaki negatif şoklara ve kurdaki pozitif şoklardan borsa endeksindeki pozitif şoklara olan nedensellik ilişkilerinin Türkiye haricindeki beş ülkede geçerli olduğu görülmektedir.

Borsa endeksindeki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif şoklara doğru olan nedensellik ilişkisinin 6 ülke için de geçerli olduğu görülmekte olup, bu durum; söz konusu ülkelere yönelik yabancı alımlarının, borsalardaki düşüşlerden olumsuz yönde etkilendiğini ifade etmektedir. Diğer yandan net yabancı alımlarındaki negatif şoklardan borsa endeksindeki negatif şoklara doğru 6 ülkede de belirlenen nedensellik ilişkileri; bu ülkelerin borsalarına gelen yabancı alımları negatife döndüğünde (veya azaldığında), borsa endekslerinin de bundan zarar gördüğüne işaret etmektedir.

4.4.5.6. Analize dâhil edilen ülkelere yönelik net yabancı alımları arasındaki nedensellik ilişkileri

Günümüzde gelişen bilgi iletişim teknolojileri ve artan işlem hızının yanında, ülkelerin büyük ölçüde finansal liberalleşmelerini de gerçekleştirmiş olmaları nedeniyle, finans piyasalarında önemli ölçüde bir küreselleşme yaşanmaktadır. Buna bağlı olarak yatırımcıların ülke borsaları arasında kolaylıkla geçiş yapabilme hızları artmış, bu işlemlerin maliyetleri azalmıştır. Diğer yandan bu ülkelere herhangi birinde yaşanabilecek finansal krizler, yayılma etkisi (spillover effect) üzerinden, yabancı yatırımcıların bu ülkelerde beraber hareket etmesiyle çok hızlı ve etkili bir şekilde diğer ülkelere de bulaşabilmektedir.

Çalışmanın bu aşamasında; ülkeler çok farklı sınıflandırmalara (bölgesel, ekonomik, coğrafik) göre ayrılarak oluşturulan bu ülke sepetinde piyasa hareketlerinin birbiriyle ilişkileri incelenmektedir. Bu noktada, analize dâhil edilen ülke borsalarının birbirinin alternatifi olup olmadıklarını yabancı yatırımcılar perspektifinden test edebilmek için analize dâhil edilen 6 ülkeye yönelik NYA'lar arasında bir etkileşimin varlığı Hacker ve Hatemi-J (2010, 2012) bootstrap nedensellik testleri ile ayrıca analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 40'ta yer almaktadır.

Tablo 40. Ülkelere Yönelik NYA'lar Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Nedensellik İlişkisinin Yönü	Walt İstatistiği	Bootstrap Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
$NYA^{HIND} \rightarrow NYA^{GKore}$	5.62	11.60	7.71	6.54
$NYA^{GKore} \rightarrow NYA^{HIND}$	16.14***	12.19	8.16	6.19
$NYA^{HIND} \rightarrow NYA^{GAfrika}$	0.81	8.96	6.30	4.71
$NYA^{GAfrika} \rightarrow NYA^{HIND}$	4.81*	9.52	6.12	4.65
$NYA^{HIND} \rightarrow NYA^{BRZL}$	5.97*	9.30	6.36	4.69
$NYA^{BRZL} \rightarrow NYA^{HIND}$	11.50***	9.44	6.19	4.46
$NYA^{HIND} \rightarrow NYA^{ENDZ}$	0.14	9.39	6.20	4.78
$NYA^{ENDZ} \rightarrow NYA^{HIND}$	2.16	10.25	6.53	4.76
$NYA^{HIND} \rightarrow NYA^{TUR}$	0.39	10.41	5.51	4.30
$NYA^{TUR} \rightarrow NYA^{HIND}$	6.20**	9.24	6.04	4.48
$NYA^{GKore} \rightarrow NYA^{GAfrika}$	5.73**	6.66	4.25	2.82
$NYA^{GAfrika} \rightarrow NYA^{GKore}$	0.02	6.70	3.86	2.77
$NYA^{GKore} \rightarrow NYA^{BRZL}$	0.13	6.60	3.85	2.73
$NYA^{BRZL} \rightarrow NYA^{GKore}$	5.09**	6.79	3.49	2.67
$NYA^{GKore} \rightarrow NYA^{ENDZ}$	5.86	12.54	8.06	6.29
$NYA^{ENDZ} \rightarrow NYA^{GKore}$	10.71**	13.77	8.74	6.53
$NYA^{GKore} \rightarrow NYA^{TUR}$	0.13	6.57	3.84	2.76
$NYA^{TUR} \rightarrow NYA^{GKore}$	0.59	6.51	3.76	2.63
$NYA^{GAfrika} \rightarrow NYA^{BRZL}$	0.07	5.17	3.27	2.36
$NYA^{BRZL} \rightarrow NYA^{GAfrika}$	1.66	7.14	4.18	2.85
$NYA^{GAfrika} \rightarrow NYA^{ENDZ}$	1.99	7.72	4.14	2.86
$NYA^{ENDZ} \rightarrow NYA^{GAfrika}$	0.00	7.29	3.90	2.69
$NYA^{GAfrika} \rightarrow NYA^{TUR}$	2.09	6.88	3.70	2.46
$NYA^{TUR} \rightarrow NYA^{GAfrika}$	6.04**	6.51	3.88	2.53
$NYA^{BRZL} \rightarrow NYA^{ENDZ}$	11.01***	7.47	3.84	2.75
$NYA^{ENDZ} \rightarrow NYA^{BRZL}$	1.87	7.52	4.06	2.86
$NYA^{BRZL} \rightarrow NYA^{TUR}$	20.88***	7.60	4.16	2.76
$NYA^{TUR} \rightarrow NYA^{BRZL}$	0.34	7.66	4.42	2.91
$NYA^{ENDZ} \rightarrow NYA^{TUR}$	4.55**	9.07	3.25	2.42
$NYA^{TUR} \rightarrow NYA^{ENDZ}$	0.32	8.62	4.08	2.85

Not: *, ** ve ***; Okun solundaki değişkenden, okun sağındaki değişkene doğru sırasıyla %10, %5 ve %1 anlanlılık düzeylerinde nedensellik ilişkisinin var olduğunu göstermektedir. Kritik değerler Bootstrap'ta 1000 döngü (yineleme) ile elde edilmiştir.

Tablo 40'taki sonuçların daha kolay takip edilebilmesi için Şekil 20 oluşturulmuştur.

Şekil 19. Ülkelere Yönelik NYA'lar Arasındaki Nedensellik İlişkileri

ve G. Kore borsalarının sepetteki en büyük piyasalar olması açısından, Türkiye ve Brezilya piyasalarının ise birçok ortak özelliği açısından uzunca bir süredir uluslararası piyasalarda ikiz ülkeler olarak anılması, elde edilen bu bulguları teyit etmektedir. Net yabancı alımlarında Hindistan ile Brezilya ve G. Afrika arasındaki nedensellik ilişkileri ise görece daha zayıf bulunmuştur. Hindistan ile Endonezya; G. Kore ile Türkiye; G. Afrika ile Brezilya ve G. Afrika ile Endonezya’da net yabancı alımları arasında nedensellik ilişkilerine rastlanmamıştır.

Bu analizde elde edilen bulgular; bu ülkelerin finansal sistemlerinin global finansal piyasalarla entegre olduğunu ve yabancı yatırımcıların varlıklarını bu ülkeler arasında kolaylıkla taşıyabildiklerini göstermektedir. Bu analizden elde edilen sonuçlara göre; ev sahibi ülkelerin, yabancı portföy yatırımlarını teşvik edici politikalar uygulamaları (caydırıcı politikalar izlememeleri) gerektiği söylenebilir. Bu yatırımların gidebileceği birçok alternatif piyasaların varlığı göz önünde bulundurulmalı ve ona göre politikalar uygulanmalıdır.

SONUÇ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

Menkul kıymetler borsaları, ülkelerin finansal gelişmelerinin en önemli araçlarından olup, borsa endeksleri de ülke ekonomileri için en önemli göstergelerden biri durumundadır. Ülke borsalarına gelen yabancı yatırımlar, ülkenin sahip olduğu döviz varlıklarını/yükümlülüklerini etkileyerek, ülkedeki döviz kurları üzerinde de etkili olmaktadır. Ayrıca döviz kurları ülkelerin makroekonomik dengeleri noktasında önemli bir değişken olup, ülkeye yönelen yabancı sermaye hareketlerini ve o ülke borsalarını yakından etkileyebilmektedir. Bu nedenle söz konusu değişkenler arasındaki ilişkilerin sıklıkla incelenmesinde ve gerekli politika önerilerinin düzenli olarak geliştirilmesinde/sunulmasında yarar vardır.

Bu çalışmada; MSCI Gelişmekte Olan Ülkeler Endeksi kapsamında sınıflandırılan 26 ülkeden, temel özellikleri itibariyle birbiriyle aynı sınıfta olan 6 ülkenin (Hindistan, G. Kore, G. Afrika, Brezilya, Endonezya ve Türkiye) 2008 - 2019 dönemi haftalık verileri kullanılarak ülke karşılaştırmalı (cross-country) zaman serisi analizleri yapılmıştır. Serilerin durağanlıkları ADF, PP ve KPSS testleri ile incelenmiş ve serilerin farklı derecelerde durağan oldukları görülmüştür. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri Sınır Testi yöntemiyle incelenmiş ve serilerin eşbütünleşik oldukları belirlenmiştir. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem analizleri ARDL yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışmada döviz kurları düz (konvansiyonel) kotasyon şeklinde kullanılmıştır. Dolayısıyla analiz sonuçları değerlendirilirken; döviz kurlarının yükselmesi bir ülkenin yerel para biriminin değer kaybetmesi, kurların düşmesi ise o ülkenin yerel para biriminin değer kazanması anlamına gelmektedir.

Uzun dönem analizi sonuçlarına göre; Hindistan, Türkiye ve G. Afrika piyasalarında, Hau ve Rey (2004, 2006) ve Capiello ve De Santis (2005, 2007) çalışmalarına paralel olarak, borsa getirisi ile yerel paranın değeri arasında negatif ilişkiye işaret eden UEP yaklaşımının birinci adımının geçerli olduğu bulunmuştur. G. Kore ve Endonezya piyasalarında ise UEP yaklaşımının geçerli olmadığı bulunmuştur. Hindistan, G. Afrika ve Brezilya'da, net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasında pozitif ilişkiye işaret eden UEP'nin ikinci adımının geçerli

olduğu tespit edilmiştir. Özetle Hindistan ve G. Afrika’da UEP’nin her iki adımı da geçerliyken; Türkiye’de sadece birinci adımı, Brezilya’da ise sadece ikinci adımı geçerlidir. Hau ve Rey (2004, 2006) ile Capiello ve De Santis (2005, 2007) çalışmaları ağırlıklı olarak gelişmiş ülkeler üzerine yapılmış ve UEP yaklaşımının bu ülkelerde geçerli olduğu sonucuna varılmıştır. Gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan Fuertes vd. (2016) çalışmasında ise; UEP’nin daha çok gelişmiş ülkeler için geçerli olduğu, ancak gelişmekte olan ülke piyasalarında daha çok “getiri peşinde olma stratejisi” nin geçerli olduğu belirtilmiştir. Hindistan ve G. Afrika her ne kadar gelişmekte olan ülkeler sınıfında yer alsalar da; bu ülkelerin borsa tarihleri, sömürge geçmişleri yüzünden çok uzun yıllar öncesine dayanmaktadır. Dolayısıyla bu iki ülkenin borsa dinamiklerinin gelişmiş ülkelere daha yakın çıkması bu sebeple açıklanabilir.

Altı ülke içinde sadece Brezilya’da borsa getirisi arttıkça net yabancı alımları azalmaktadır. Başka bir ifadeyle, Brezilya borsasında yabancı yatırımcılar “portföy yeniden dengeleme stratejisini” takip etmektedir. Bu bilgiler ışığında portföy yöneticileri ve yatırımcıların gelişmekte olan piyasalarda yönettikleri portföyleri için bir takım stratejiler geliştirilebilir. Buna göre; GOÜ yerel para birimleri majör para birimleri karşısında değer kaybettiğinde; GOÜ hisse senedi portföylerinde Hindistan, G. Afrika ve Türkiye (UEP’nin birinci adımı geçerli olduğu için) pozisyonları arttırılıp, diğer GOÜ hisse pozisyonları azaltılabilir. Aynı yaklaşımla; bu üç ülke borsasındaki yükselişlerde ise yerel para değer kaybedeceği için; taşınan hisse portföylerinin yanında USD/IND, USD/ZAR ve USD/TRY paritelerinde uzun (alım) pozisyonlar açılabilir. Hindistan, G. Afrika ve Brezilya piyasalarında (UEP’nin ikinci adımı geçerli olduğu için) net yabancı alımları arttığı zamanlarda, yerel paranın da değer kazanacağı beklentisi ile USD/IND,USD/ZAR,USD/BRL paritelerinde de eşzamanlı olarak kısa (satış) pozisyonlar açılabilir. Gelişmekte olan ülke borsalarındaki genel bir yükseliş trendinde ise Brezilya’da “portföy yeniden dengeleme stratejisi” geçerli olduğu için, net yabancı alımları azalacaktır. Aynı şekilde UEP’nin ikinci adımı da geçerli olduğu için; NYA azalınca yerel para da değer kaybedeceği beklentisi ile USD/BRL paritesinde de eşzamanlı olarak uzun (alım) pozisyonlar arttırılabilir.

Kısa dönem analizi sonuçlarına göre; yerel para değer kaybettiğinde tüm borsaların da düştüğü, borsa endeksi yükseldiğinde yerel paraların da değer kazandığı görülmüştür. Diğer bir ifadeyle, UEP'nin birinci adımının kısa vadede hiçbir piyasada geçerli olmadığı görülmektedir. Dolayısıyla portföy yöneticileri/yatırımcılar GOÜ hisse portföylerinde bu altı ülkede pozisyon taşırlarken, bu ülke yerel paralarının da değer kazanacağı öngörüsüyle, USD/IND, USD/KRW, USD/ZAR, USD/BRL, USD/IND ve USD/TRY paritelerinde eşzamanlı olarak kısa (satış) pozisyonlar açılabilir. Aynı yaklaşımla; GOÜ yerel para birimleri majör para birimleri karşısında değer kaybettiğinde, bu ülkelerin borsa endekslerinde kısa (satış) pozisyonlar açılabilir.

Tüm ülke borsalarında getiriler arttığında net yabancı alımları da artmaktadır; bu da Bekaert ve Harvey (2002) ve Yan (2015) çalışmalarıyla paralel olarak yabancı yatırımcıların tüm ülkelerde kısa vadede “getiri peşinde olma (return chasing)” stratejisini izlediğine işaret etmektedir. Dolayısıyla bu ülkelerde borsaların hızlı ve sert yukarı hareketlerinde kısa vadeli hisse senedi pozisyonları da yükselişle beraber eşanlı arttırılarak “momentum trading stratejisi” takip edilebilir.

Uzun dönem ve kısa dönem analizleri birlikte değerlendirildiğinde; borsa getirileri ile yerel paranın değeri arasında negatif korelasyona işaret eden UEP'nin birinci adımı kısa vadeli analizlerde hiçbir ülkede geçerli değilken; uzun vadeli analizlerde Hindistan, G. Afrika ve Türkiye’de geçerli hale geldiği görülmüştür. G. Kore ve Endonezya’da ise hem kısa hem de uzun vadeli analizlerde sonuçlar paralel bulunmuştur. Dolayısıyla Asya Borsaları’nın döviz kurlarındaki değişimlere karşı daha stabil borsalar olduğu söylenebilir. Net yabancı alımları ile yerel paranın değeri arasındaki pozitif ilişkiye işaret eden UEP'nin ikinci adımının ise Hindistan borsasında, hem kısa hem uzun dönemde geçerli olduğu; Brezilya borsasında ise kısa vadede geçerli değilken, uzun vadede geçerli olduğu bulunmuştur. Dolayısıyla döviz kurlarındaki değişimlerde, yabancı yatırımcıların politikalarının Hindistan borsasında görece daha tutarlı ve Brezilya borsasında ise daha tutarsız olduğu söylenebilir.

Kısa vadeli analizlerde borsa getirilerindeki artışın net yabancı alımlarını tüm ülkelerde arttırdığı, diğer bir ifadeyle yabancı yatırımcıların kısa vadede “getiri peşinde olma stratejisini” tercih ettiği görülürken, uzun vadeli analizlerde aynı etki

görülmemiştir. Uzun vadede yabancı yatırımcıların seçimlerini daha temel (fundamental) ve makroekonomik kriterlere dayandırarak yaptıkları söylenebilir. Özetle borsalar, döviz kurları ve yabancı yatırımcı hareketlerinin oldukça dinamik bir yapıda olduğu ve bu değişkenler arasındaki etkileşimlerin genel olarak kısa dönemli olduğu, uzun dönemi kapsayıcı düzeyde etkilerin kaynaklarının bu faktörler olmadığı (bu noktada ülke piyasalarının temel dinamiklere, genel konjonktüre, yapısal koşullara ve diğer makroekonomik değişkenlere bakılmasının gerektiği) ifade edilebilir.

Ülkeler için yapılan nedensellik testleri sonuçlarına göre; MSCI endeksine göre gelişmekte olan ülkelerde normal nedenselliklerden daha çok simetrik ve asimetrik (gizli) nedensellik ilişkileri vardır. Etkileşimlerin daha çok negatif şoklar arasında olduğu görülmektedir. Dolayısıyla araştırmacılar tarafından daha sonra yapılacak bu tür analizlerde gizli nedensellik ilişkilerine de bakılması yararlı olacaktır.

Sonuçlar toplu olarak analiz edildiğinde; borsa endeksindeki negatif şoklardan kurdaki negatif şoklara ve kurdaki pozitif şoklardan borsa endeksindeki pozitif şoklara olan nedensellik ilişkilerinin Türkiye haricindeki beş ülkede geçerli olduğu görülmektedir. Borsa endeksindeki negatif şoklardan net yabancı alımlarındaki negatif şoklara doğru olan nedensellik ilişkisinin 6 ülke için de geçerli olduğu görülmekte olup; bu durum söz konusu ülkelere yönelik net yabancı alımlarının borsalardaki düşüşlerden olumsuz yönde etkilendiğini ifade etmektedir. Diğer yandan net yabancı alımlarındaki negatif şoklardan borsa endeksindeki negatif şoklara doğru 5 ülkede (Brezilya hariç) belirlenen nedensellik ilişkileri; bu ülkelerin borsalarına gelen net yabancı alımları negatife döndüğünde (veya azaldığında), borsaların da bundan zarar gördüğüne işaret etmektedir. Bu analizde Hindistan ve G. Kore için edilen sonuçlar literatürde yer alan Aydın (2017) çalışmasıyla, tüm ülkelerde borsa endeksindeki negatif şoklar ile net yabancı alımlarındaki negatif şoklar arasında belirlenen nedensellik ilişkisi ise Tuna ve Kundakçioğlu (2016) çalışmasıyla uyumludur.

Nedensellik testleri piyasa bazlı incelendiğinde; uzun ve kısa dönem analizlerde görülen UEP'nin birinci adımının Hindistan borsasında geçerli olduğu

nedensellik test sonuçları ile de teyit edilmiştir. Kısa dönem analizlerde görülen “getiri peşinde olma stratejisi” nin G. Kore, Endonezya ve Türkiye piyasalarında geçerli olduğu yine nedensellik testleri ile de desteklenmiştir. G. Afrika piyasasında uzun dönem analizlerde UEP’nin iki adımının da geçerli olduğu ve kısa dönem analizlerde “getiri peşinde olma stratejisi”nin geçerli olduğu, nedensellik testi sonuçları ile desteklenmiştir. Son olarak Brezilya piyasasında uzun dönem analizlerde UEP’nin ikinci adımının geçerli olduğu ve kısa dönem analizlerde “getiri peşinde olma stratejisi”nin geçerli olduğu, nedensellik test sonuçları ile desteklenmiştir

Hindistan’da özellikle borsanın düşüş zamanlarında net yabancı alımlarının daha önemli bir gösterge (indikatör) olduğu, döviz kurunun belirleyici rolünün daha sonra geldiği görülmektedir. G. Afrika’da ise piyasa getirilerindeki değişimlerin özellikle yerel paranın değer kazandığı ve net yabancı alımlarının azaldığı zamanlarda birincil gösterge (indikatör) olduğu görülmektedir. G. Kore ve Brezilya’da ise borsa endeksi, döviz kuru ve net yabancı alımlarının birbirine oldukça duyarlı olduğu ve her üç değişkenin de piyasalarda belirleyici rol oynadığı söylenebilir. Endonezya’da borsa endeksinden net yabancı alımlarına ve döviz kuruna doğru simetrik ve asimetrik nedensellik ilişkileri mevcutken; döviz kurunun görece en etkisiz olduğu piyasa Endonezya olarak bulunmuştur. Türkiye’de net yabancı alımlarının borsa ve kur üzerinde dinamik etkilerinin olduğu görülmüştür.

Finansal krizler yayılma etkisi (spillover effect) ile yabancı yatırımcıların bu ülkelerde beraber hareket etmesiyle çok hızlı ve etkili şekilde yayılabilmektedir. Ülkeler ise çok farklı sınıflandırmalara (bölgesel, ekonomik, coğrafik) göre ayrılarak oluşturulan bu ülke sepetinde piyasa hareketlerinin birbiriyle ilişkileri incelenmektedir. Bu perspektiften bakıldığında; seçilmiş ülkelerdeki net yabancı alımlarının diğer ülkelerdeki net yabancı alımları ile en fazla nedensellik ilişkilerine sahip olduğu piyasalar Hindistan, G. Kore, Brezilya ve Türkiye’dir. Net yabancı yatırımcı hareketleri arasında en az nedensellik ilişkisinin görüldüğü piyasalar ise G. Afrika ve Endonezya olarak bulunmuştur. Endonezya borsasının piyasa değeri açısından görece daha küçük borsa olması ve G. Afrika borsasındaki halka açık şirket sayısının da görece da az olması, elde edilen bulguları teyit etmektedir. Net yabancı alımları arasında Brezilya ve Türkiye ile G. Kore ve Hindistan arasındaki nedensellik

ilişkileri görece daha güçlü bulunmuştur. Hindistan ve G. Kore borsalarının sepetteki en büyük piyasalar olması açısından, Türkiye ve Brezilya piyasalarının ise birçok ortak özellikleri bakımından uzunca bir süredir uluslararası piyasalarda ikiz ülkeler olarak anılması, ulaşılan bulguları teyit etmektedir. Özellikle uluslararası portföyleri yöneten portföy yöneticileri ülkeler arasındaki varlık dağılımlarına karar verirken, elde edilen bu sonuçları da göz önünde bulundurmalarıdır. Ülkeler arasında pozisyon değişikliği veya yeniden dengeleme yapılırken, NYA perspektifinden ülkeler arasındaki nedensellik ilişkilerini göz önünde bulundurmak portföylerin başarısını arttıracaktır.

Ülkelerin finansal sistemlerinin global finansal piyasalarla entegre olduğu ve yabancı yatırımcıların varlıklarını bu ülkeler arasında kolaylıkla taşıyabildikleri görülmektedir. Ev sahibi ülkelerin, yabancı portföy yatırımlarını teşvik edici politikalar uygulamaları (caydırıcı politikalar izlememeleri) gerektiği, çünkü bu yatırımların gidebileceği bir çok alternatif piyasaların varlığı göz önünde bulundurulmalı ve ona göre politikalar uygulanmalıdır.

Bu çalışmadan elde edilen bulgulara dayanarak; borsa getirileri, kurlar ve yabancı yatırımcıların hareketleri arasında yakın bir etkileşim olduğu, bu nedenle hem politika yapıcılarının hem de portföy yöneticileri ve yatırımcılarının ilgili dinamikleri yakından takip etmelerinin büyük önem taşıdığı ifade edilebilir. Analizler gelişmekte olan 26 ülkeden birbirine en benzer ülkeler seçilerek yapılsa bile her ülkenin kendine has ekonomi dinamikleri olduğu için birbirinden farklı çıkarımlar bulunmuştur. Dolayısıyla özellikle portföy yöneticilerinin gelişmekte olan ülkeleri tek bir sepet olarak görmeyip, yönettikleri portföylerde her ülke borsası ve para birimi için yukarıda belirtilenler gibi farklı stratejiler geliştirmeleri ve uygulamaları portföy performanslarına olumlu katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

Kitaplar

Aydın, Y. (2016). *Finansal piyasalar ve kurumlar. Finansal piyasalar ve kurumlar: teori ve Türkiye uygulamasına güncel bakış*. (Ed. Aysel Gündoğdu). Seçkin Yayınevi, Ankara.

Bağış, B. (2018). *Uluslararası finans teori ve politika*. Editörler: Prof. Dr. Nadir Eroğlu, Doç. Dr. Hasan Dinçer ve Doç. Dr. Ümit Hacıoğlu. Orion Kitabevi, Ankara.

Baltagi, B. H. (2011). *Econometrics*. (Fifth Edition). Springer, New York.

Baur, D. G. and Miyakawa, I. (2013). International investors, exchange rates and equity prices. UTS Business School University of Technology, Sydney First version: March 2013, This version: December 2013.

Berk, N. (1995). *Finansal yönetim*. Türkmen Kitabevi, İstanbul.

Bernstein, P. L. (1997). *Sermaye üzerine büyük düşünceler*. SPK Yayınları No: 66.

BIST (2014). *Finansal piyasalar*. SPL Lisanslama Sınavları Çalışma Kitapları, Ders Kodu: 1006.

Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (1998). *Borsada uygulamalı portföy yönetimi*. (3. Baskı). Ekin Kitabevi, Bursa.

Çapraz, İ., ve Demircioğlu, İ. (2003). *Türkiye'den yurtdışına doğrudan sermaye yatırımları ve Türk yatırımcıları*. (1. Baskı). İstanbul: İstanbul Ticaret Odası, ISBN:9755127143.

Darskuvienne, V. (2010). *Financial markets*. EU Lifelong Learning Programme, Leonardo da Vinci Transfer of Innovation.

- Dikmen, N. (2012). *Ekonometri Temel Kavramlar ve Uygulamalar*. (2. Baskı). Dora Yayınevi, Bursa.
- Dinler, Z. (2012). *İktisada Giriş*. (18. Basım). Ekin Yayınevi, Bursa.
- Dornbusch, R. and Fischer, S. (1998). *Makroekonomi*. (Çevirenler: Salih Ak, Mahir Fisunoğlu, Erhan Yıldırım ve Refia Yıldırım). Orijinal Basımı: McGraw Hill, Türkçe Basımı: Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Eğilmez, M. (2012a). *Makroekonomi. Türkiye'den örneklerle*. (4. Basım). Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Fidora, M., Fratzscher, M. and Thimann, C. (2006). Home bias in global bond and equity markets: the role of real exchange rate volatility. *Journal of International Money and Finance*, 26(4), 631-655
- Ghosh, A. R., Gulde, A. M. ve Wolf, H. C. (2003). *Exchange rate regime, choice and consequences*, The MIT Press, DOI: 10.7551/mitpress/2898.001.0001.
- Gökbel, S. A. (2003). *Süre temelli portföyler ve İMKB'de uygulanabilirliği*. Sermaye Piyasası Yayınları, Yayın No:143, Ankara.
- Groz, M. M. (2009). *Forbes guide to the markets*. John Wiley & Sons, Inc., New York.
- Gujarati, D. N. and Porter, D. C. (2012). *Temel Ekonometri*. (Beşinci Basımdan Çeviri, Çev: Şenesen, Ü., Şensen, G. G.). Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Güriş, S., Çağlayan, E. ve Güriş, B. (2011). *Eviews ile temel ekonometri*. Der Yayınları, İstanbul.
- Hacıoğlu, Ü. ve Eroğlu, N. (2016). *Uluslararası Finans Teori ve Politika*. Orion Kitabevi, Ankara.
- Halişçelik, E. (2000). *Kıymetli madenler, kıymetli madenler mevzuatının değerlendirilmesi ve İstanbul altın borsasının mali sektör içerisindeki yeri*. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Hazine Kontrolörleri Kurulu.
- Johnston, J. and Dinardo, J. (1997). *Econometric Methods*. (Fourth Edition), McGraw-Hill Companies, United States.

- IMF (2009). *Balance of payments and international investment position manual*. (Sixth Edition). Washington D.C.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım analizi ve portföy yönetimi*. (4. Baskı), Gazi Kitabevi, Ankara.
- Karlı, M. (2004). *Sermaye piyasası, borsa, menkul kıymetler*. (5. Baskı). Alfa Yayınları, İstanbul.
- Khurana, K.J.S. ve Markanday, R. (2015). *IBPS Regional rural banking*. New Delhi: SChand Publications.
- Korkmaz, T., Aydın, N. ve Sayılğan, G. (2013). *Portföy yönetimi*. Anadolu Üniversitesi Yayını, Yayın No: 2852, Saray Matbaacılık, Ankara.
- Lütkepohl, H. (2005). *New introduction to multiple time series analysis*. Springer, Berlin.
- Mankiw, N. G. (2010). *Makroekonomi*. (7. Basımdan Çeviri. Çev. Ed.törü: Ö. Faruk Çolak). Efil Yayınevi, Ankara.
- Özçam, M. (1997). *Varlık fiyatlama modelleri aracılığıyla dinamik portföy yönetimi*. SPK Yayınları, Yayın No: 104, Ankara.
- Parasız, İ. (1998). *Makro ekonomi. Teori ve politika*. (7. Baskı). Ezgi Yayınevi, Bursa.
- Pilbeam, K. (2010). *Finance and financial markets*. (4th Edition). Red Globe Press, London.
- Rusydi, M. and İslam, S. M.N. (2007). *Quantitative exchange rate economics in developing countries. A New Pragmatic Decision-Making Approach*. Palgrave MacMillian, New York.
- Sevüktekin, M. (2013). *Ekonometriye giriş. teori ve uygulamalar*. Dora Yayınevi, Bursa.

- Sevüktekin, M. ve Çınar, M. (2014). *Ekonometrik zaman serileri analizi evIEWS uygulamalı*. (4. Baskı). Dora Yayınevi, Bursa.
- Seyidoğlu, H. (2003). *Uluslararası iktisat: teori – politika – uygulama*. (21. Baskı). Güzem Can Yayınları, İstanbul.
- Sharpe, W. F. (1988). *Portföy Teorisi ve Sermaye Piyasaları*. (Çev: Selim Bekçioğlu). Öykü Kitabevi, Ankara.
- Tarı, R. (2012). *Ekonometri*. (8. Basım). Umuttepe Yayınları, Kocaeli.
- Togan, S. (1996). *Trade liberalization and competitive structure in Turkey during the 1980s*. In: Togan S., Balasubramanyam V.N. (eds) *The Economy of Turkey since Liberalization*. Palgrave Macmillan, London.
- Usta, Ö. (2008). *İşletme finansı ve finansal yönetim*. Detay Yayıncılık, Ankara.
- Yang, L. (2011). *BRICs & the global transformation considerations on the BRICS summit of think tanks in Brasilia*. Paths International Ltd.
- Yıldırım, K., Karaman, D. ve Taşdemir, S. (2009). *Makroekonomi*. (8. Baskı). Seçkin Yayınevi, Ankara.
- Yılmaz, K. Ç. (2019). *BEER Yaklaşımıyla Denge Döviz Kurundan Sapma: Türkiye ve BRICS Ülkeleri Analizi*. (1. Baskı). T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı Yayınları, No: 14824.

Sürelî Yayınlar

- Aftab, M., Ahmad, R. and Ismail, I. (2018). Examining the uncovered equity parity in the emerging financial markets. *Research in International Business and Finance*, 45, 233-242.
- Aizenman, J. and Glick, R. (2005). Pegged Exchange Rate Regimes – A Trap? *Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper Series*, No. 2006-07.
- Altaş, G. (2010). Endeks şirketleri. *Sermaye Piyasalarında Gündem*, 93, 8 – 33.
- Altay, O. (2007). Döviz Kuru Rejimi Tercihini Belirlemeye Yönelik Yaklaşımlar. *Ege Akademik Bakış*, 7(2), 691 – 706.
- Andriansyah, A. and Messinisa, G. (2015). Stock prices, exchange rates and portfolio equity flows: Toda-Yamamoto approach for Granger non-causality test in heterogeneous panels. The 44th Australian Conference of Economists (ACE 2015), At QUT Gardens Point Brisbane, Australia.
- Arslan, S. ve Uçar, M. (2017). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları. *Social Sciences Studies Journal*, 3(4), 1 – 11.
- Ataman Erdönmez, P. (2006). Aktif menkul kıymetleştirilmesi. *Bankacılar Dergisi*, 57, 75 – 84.
- Aydın, M. (2017). Gelişmekte Olan Ülkelerde Borsa ile Döviz Kurları Arasındaki İlişki: Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Analizi. *Ekonometri ve İstatistik*, 27, 1-15.
- Batra, A. (2003). The dynamics of foreign portfolio inflows and equity returns in India. Working Paper No. 109. ICRIER, New Delhi, India
- Baydaş, Y. ve Polat, M. (2018). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Borsa İstanbul'a Etkisinin Belirlenmesi. *Bingöl Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 37 – 46.

- Bekaert, G. ve Harvey, C. (2000). Foreign speculators and emerging equity markets. *Journal of Finance*, 55(2), 565 - 614.
- Bekaert, G., Harvey, C. R. and Lumsdaine, R. L. (2002). The Dynamics of emerging market equity flows. *Journal of International Money and Finance*, 21(3), 295 – 350.
- Berke, B. (2009). Tam Dolarizasyonun Makroekonomik Politika Yansımaları. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(27), 126 – 147.
- Berke, B., Özcan, B. ve Dizdarlar, H. I. (2014). Döviz Piyasasının Etkinliği: Türkiye İçin Bir Analiz. *Ege Akademik Bakış*, 14(4), 621 – 636.
- Bhatia, A. and Nawal Kishor, P. (2015). Linkages of Foreign Portfolio Investments and Stock Market Indices: Evidence from BRICS Nations. *Journal of Poverty, Investment and Development*, 19, 1 - 21
- Bohn, H. and Tesar, L. L. (1996). U.S. equity investment in foreign markets: Portfolio rebalancing or return chasing? *American Economic Review*, 86, 77-81.
- Brennan, M. J. and Cao, H. (1997). International portfolio flows. *Journal of Finance*, 52, 1851–1880.
- Cappiello, L., and De Santis, R. A. (2005). Explaining exchange rate dynamics: the uncovered equity return parity condition. ECB Working Paper, No. 529.
- Cappiello, L. and De Santis, R. A. (2007). The uncovered return parity condition. ECB Working Paper, No. 812.
- Cenedese, G., Payne, R., Sarno, L. and Valente, G. (2016). What do stock markets tell us about exchange rates? *Review of Finance*, 20(3), 1045 – 1080.
- Chadwick, M. G., Fazilet, F. ve Tekatlı, N. (2012). Common Movement of the Emerging Market Currencies. *Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey. Working Papers*, N. 1207.

- Chai-Anant, C. and Ho, C. (2008). Understanding Asian equity flows, market returns and exchange rates. BIS Working Papers, No. 245.
- Chow, T. M., Hsu, J., Kalesnik, V. and Little, B. (2011). A survey of alternative equity index strategies. *Financial Analysts Journal*, 67(5), 37 – 57.
- Choe, H., Kho, B. C. ve Stulz, R. (1999). Do foreign investors destabilize stock markets? The Korean experience in 1997. *Journal of Financial Economics*, 54, 227 -264.
- Curcucu, S., Thomas, C., Warnock, F. and J., Wongswan (2014). Uncovered equity parity and rebalancing in international portfolios. *Journal of International Money*, 47, 86 – 99.
- Çilingirtürk, A. ve Çetiner, M. (2018). Gelişmekte olan piyasalarda döviz kuru-portföy yatırımları ilişkisi: BRICS ülkeleri ve Türkiye örneği. *Social Mentality and Researcher Thinkers Journal*, 4(8), 64 – 75.
- Dahlquist, M. ve Robertsson, G. (2004). A note on foreigners' trading and price effects across firms. *Journal of Banking and Finance* 28, 615 – 632.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74, 427–431.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1981). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057-72.
- Doğukanlı, H. ve Çetenak, E. H. (2008). Yabancı portföy yatırımları ile hisse senedi getirisi arasındaki ilişki: İMKB’de sınama. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 12(2), 37 – 57.
- Dunne, P., Hau, H., and Moore, M. (2010). International order flows: explaining equity and exchange rate returns. *Journal of International Money and Finance* 29(2), 358 – 386.

- Durmuş, S. ve Ayaydın, H. (2010). Türkiye’deki yabancı sermaye yatırımlarının küresel finansal kriz bağlamında değerlendirilmesi. *Kafkas Üniversitesi İİBF Derigi*, 1(1), 73 – 91.
- El, M. (2018). Analysis of factors affecting the export performance in Cambodia: the ARDL bounds testing approach. *Jomeino, Journal of Management, Economics, and Industrial Organization*, 2(2), 35 - 50.
- Dvorak, T. (2005). Do domestic investors have an information advantage? Evidence from Indonesia. *The Journal of Finance*, 60(2), 817-839.
- Elmas, B. (2010). Yabancı Portföy Yatırımlarının İMKB’ye Etkisi: İMKB’de Endeks Bazlı Bir Çalışma. *İMKB Dergisi*, 12(47), 1 – 18.
- Emir, M. ve Kutlu, M. (2015). Doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları volatilitesi arasında nedensellik ilişkisi. *International Journal of Economic & Administrative Studies*, 8(15), 269-277.
- Engle, R. and Granger, C. (1987). Co-integration and error correction representation: estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251–276.
- Erkan, N. (2005). Finansal bütünleşme. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Raporu, Araştırma Dairesi.
- Esen, M. F. (2015). Finansal piyasalarda bilgi asimetrisi kaynakları ve içerideki bilgi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(40), 700 – 707.
- Fama, E. (1965). Random walks in stock market prices. *Financial Analysts Journal*, 51(1), 75-80.
- Ferreira, M. and Laux, P. A. (2009). Portfolio flows, volatility and growth. *Journal of International Money and Finance*, 28(2), 271 – 292.
- Frankel, A. J. (1999). No single currency regime is right for all countries or all times, NBER, Working Paper, No.7338.

- French, J. J. (2011). The dynamic interaction between foreign equity flows and returns: Evidence from the Johannesburg Stock Exchange. *The International Journal of Business and Finance Research*, 5(4), 45-56.
- French, J. J. and Naka, A. (2013). Dynamic relationships among equity flows, equity returns and dividends: Behavior of U.S. investors in China and India. *Global Finance Journal*, 24, 13 – 29.
- Froot, K., O'Connell, P. and Seasholes, M. (2001). The portfolio flows of international investors. *Journal of Financial Economics*, 59(2), 151 - 193.
- Fuertes, A. M., Phylaktis, K. and Yan, C. (2019). Uncovered equity “Disparity” in emerging markets. *Journal of International Money and Finance*, 98, 1 – 22.
- Granger, C. W. J. and Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111-120.
- Granger, C. and Yoon, G. (2002). Hidden Cointegration. Royal Economic Society Annual Conference, 29 August 2002, No. 92.
- Griffin, J. M., Nardari, F. and Stulz, R. (2004). Are Daily Cross-Border Equity Flows Pushed or Pulled? *The Review of Economics and Statistics*, 86(3), 641 – 657.
- Güney, A. ve Tunalı, H. (2017). Faiz Oranı Paritesi Yaklaşımı Üzerine Bir Değerlendirme. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9(16), 35 – 48.
- Hacker, R. S. and Hatemi-J, A. (2010). A bootstrap test for causality with endogenous lag length choice. CESIS Electronic Working Paper Series, No. 223.
- Hacker, R. S. and Hatemi-J, A. (2012). A bootstrap test for causality with endogenous lag length choice: theory and application in finance. *Journal of Economic Studies*, 39(2), 144 – 160.
- Hatemi-J, A. (2003). A new method to choose optimal lag order in stable and unstable VAR models. *Applied Economic Letters*, 10(3), 135–137.

- Hatemi-J, A. and Roca, E. D. (2004). Do birds of the same feather flock together? The case of the Chinese states equity markets. *Internaitonal Financial Markets Institution and Money*, 14, 281 – 294.
- Hatemi-J, A. (2012). Asymmetric causality tests with an application. *Empirical Economics*, 43(1), 447 - 456.
- Hau, H. and Rey, H. (2004). Can portfolio rebalancing explain the dynamics of equity returns, equity flows, and exchange rates? *American Economic Review*, 94(2), 126 – 133.
- Hau, H. and Rey, H. (2006). Exchange rate, equity prices and capital flows. *Review of Financial Studies*, 19(1), 273-317.
- Işık, O. (2012). Hukuki açıdan borsa ve borsa türleri. *Yalova Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 1, 215 – 258.
- İbicioğlu, M. (2012). Yurtdışı yerleşiklerin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi: İMKB’de endeks bazında uygulamalar. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(3), 41-54.
- Jo, G. J. (2004). Changes in misalignment of the Korean won: Towards a flexible exchange rate regime. *Global Economic Review*, 33:1,69 – 83.
- Johansen, S. (1988). Statistical analysis of cointegration vectors. *Journal of Economic Dynamics Control*, 12(2–3), 231–254.
- Kang, J. K. and Stulz, R. M. (1997). Why is there a home bias? An analysis of foreign portfolio equity ownership in Japan. *Journal of Financial Economics*, 46(1), 3-28.
- Kim, Y. ve Ying, T. (2001). An empirical analysis on capital flows: the case of Korea and Mexico. *Southern Economic Journal*, 67(4), 954 - 968.
- Kılavuz, E., Topçu, B. A. ve Tülüce, N. S. (2011). Yükselen ekonomilerde döviz kuru rejimi seçimi: ampirik bir analiz. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 30(1), 83 -109.

- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C.B., Schmidt, P. and Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: how sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54, 159-178.
- Lee, B. J. (2007). Different Exchange Rate Regimes: Korean Experience. *Journal of Applied Economics*, X(May), 137 – 159.
- MacKinnon, J. G. (1996) Numerical Distribution functions for unit root and cointegration tests. *Journal of Applied Econometrics*, 11, 601 - 618.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *Journal of Finance*, 7(1), 77-91.
- Merton, R. C. (1987). A simple model of capital market equilibrium with incomplete information. *Journal of Finance*, 42, 483 - 510.
- Nkoro, E. and Uko, A. K. (2016). Autoregressive Distributed Lag (ARDL) cointegration technique: application and interpretation. *Journal of Statistical and Econometric Methods*, 5(4), 63 – 91.
- Nogueira, R. P., Shikida, C. D. ve Araujo, A. F. (2011). Structural changes in exchange rate regimes in Brazil. *Economics Bulletin, AccessEcon*, 31(2), 1748 - 1756.
- Nyasha, S. ve Odhiambo, N. M. (2013). The Brazilian stock market development: a critical analysis of progress and prospects during the past 50 years. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institutions*, 3(3), 7 – 15.
- Olatayo, T. O., Adeogun, A. W. and Lawal, G. O. (2012). Cointegration approach to the spurious regression model. *American Journal of Scientific and Industrial Research*, 3(5), 263 – 269.
- Ongun, M. T. (1993). Finansal globalleşme. *Ekonomik Yaklaşım*, 4(9), 35 – 46.
- Özcan, C. C. (2015). Turizm gelirleri-ekonomik büyüme ilişkisinin simetrik ve asimetrik nedensellik yaklaşımı ile analizi: Türkiye örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 46, 177 – 199.

- Padmanabhan, P. (2005). Operationalising capital account liberalization: the Indian experience. *BIS Paper*, N. 15.
- Pamuk, M. ve Bektaş, H. (2014). Türkiye’de eğitim harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki: ARDL sınır testi yaklaşımı. *Siyaset, Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 77 – 90.
- Park, Y. C., and Park, H. (2014). Stock Market Co-Movement and Exchange Rate Flexibility: Experience of the Republic of Korea. ADBI Working Paper 479. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Pesaran, H. M. and Shin, Y. (1998). An autoregressive distributed lag modelling approach to cointegration analysis. *Econometric Theory in the 20st Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*.
- Pesaran, H. M., Shin, Y. and Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*. 16(3), 289 - 326.
- Pham-Gia, T. and Choulakian, V. (2014). Distribution of the sample correlation matrix and applications. *Open Journal of Statistics*, 4(5), 330 – 344.
- Phillips, P. C. B. and Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335 - 346.
- Poshakwale, S. S. and Thapa, C. (2009). The impact of foreign equity investment flows on global linkages of the Asian emerging equity markets. *Applied Financial Economics*, 19, 1787–1802.
- Richards, A. (2005). Big fish in small ponds: The trading behavior and price impact of foreign investors in Asian emerging equity markets. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 40, 1–27.
- Roll, R. and Ross, S. A. (1995). The Arbitrage Pricing Theory Approach to Strategic Portfolio Planning. *Financial Analysts Journal*, 51(1), 122 – 131.

- Schober, P. and Boer, C. (2018). Correlation coefficients: appropriate use and interpretation. *Anesthesia & Analgesia*, 126(5), 1763 – 1768.
- Solnik, B. H. (1974). An equilibrium model of the international capital market. *Journal of Economic Theory*, 8(4), 500-524.
- Şahin, H. ve Doğukanlı, A. (2016). Türkiye'nin hisse senedi yerel yatırım taraflılığının belirlenmesi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 8(4), 189-207.
- Şimşek, M. ve Kadılar, C. (2006). Fisher etkisinin Türkiye verileri ile testi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(1), 99 – 111.
- Taban, S. (2004). Döviz kuru rejimleri Türkiye’de bir istikrar politikası aracı olarak kullanılabilir mi? *Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(1), 129 – 146.
- Tuna, G. ve Kundakçioğlu, S. (2016). Investigation of relation between foreign portfolio investments and stock prices: Time varying asymmetric causality analysis. *Theoretical and Applied Economics*, 22(2), 127-134.
- Türsoy, T. (2017). Causality between stock prices and exchange rates in Turkey: empirical evidence from the ARDL bounds test and a combined cointegration approach. *International Journal of Financial Studies*, 5(8), 1 – 10.
- Ülkü, N. and Weber, E. (2013). Identifying the interaction between stock market returns and trading flows of investor types: Looking into the day using daily data. *Journal of Banking & Finance*, 37(8), 2733 – 2749.
- Ülkü, N. and Petrov, P. (2015). How Reliable Are the Findings of ‘Foreign’ Investor Studies That Use TIC Data? A Look from the Host Market. *International Review of Finance*, 15(4), 521 – 553.
- Yanar, R. (2008). Gelişmekte olan ülkelerde döviz kuru rejim tercihinin makroekonomik performans üzerine etkileri. *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 255 – 270.

- Yapraklı, S., Bozma, G. ve Akdağ, M. (2019). Döviz kurlarının yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkilerinin ARDL ve NARDL yöntemleri ile incelenmesi. *İzmir İktisat Dergisi*, 34(1), 1 – 13.
- Yavan, N. (2003). Türkiye’de doğrudan sermaye yatırımları ve bölgesel dağılışı. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 1(1), 19 - 42.
- Yavilioğlu, C. ve Delice, G. (2006). Tezgâh-üstü türev piyasaları bir değerlendirme. *Maliye Dergisi*, 151, 63 –84.
- Yılancı, V. ve Bozoklu, Ş. (2014). Türk sermaye piyasasında fiyat ve işlem hacmi ilişkisi: zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi. *Ege Academic Review*, 14(2), 211 - 220.
- Yılancı, V. ve Bozoklu, Ş. (2015). Analysis of Symmetric and Asymmetric Nonlinear Causal Relationship between Stock Prices and Exchange Rates for Selected Emerging Market Economies. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 16(2), 155-164.
- Yıldırım, H. ve Kesebir, M. (2019). Farklı büyüklükteki ekonomi ve finansal piyasalara sahip ülkelere ait borsa endeksleri arasındaki nedensellik ilişkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29(1), 249 – 259.

Tezler

- Akışoğlu, B. (2013). *Portföy yatırım istatistiklerinin derlenmesi ve Türkiye uygulaması*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Alper, A. M. (2010). *Sürdürülebilir reel döviz kuru türkiye örneği*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Arat, K. (2003). *Türkiye’de optimum döviz kuru rejimi seçimi ve döviz kurlarından fiyatlara geçiş etkisinin incelenmesi*. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, İstatistik Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Aykaç, B. (1996). *Portföy analizi ve bir uygulama*. İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Aysoy, D. (2007). Türkiye’de merkez bankası müdahaleleri ile döviz kuru arasındaki ilişki (1 Ocak 2004 - 30 Haziran 2015). Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Ball, M. C. (2015). *Assessing the dynamic impact of exchange rate innovations on South Africa’s non-resident portfolio investment*. Research assignment presented in partial fulfilment of the requirements for the degree of Bachelors of Economic and Management Sciences with Honours at the University of Stellenbosch.
- Baykan, G. (2010). *Portföy yönetimi ve İMKB’de bir uygulama*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finansman Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Charkasov, M. (2019). *Portföy optimizasyonunda markowitz ve sharpe modellerinin kullanımı: Borsa İstanbul üzerine bir uygulama*. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finans Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

- Çetenak, E. H. (2006). *Yabancı portföy yatırımlarının hisse senedi getirileri üzerine etkisi: İMKB üzerine bir uygulama*. Çukurova Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü / İşletme Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- French, J. J. (2007). *Linkages between U.S cross-border portfolio equity flows and equity markets*. University of New Orleans Theses and Dissertations. 1075.
- Gerede, C. (2016). *Çin-ABD kur savaş ve Türkiye'ye etkileri*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Ghosh, R. (2011). *Capital controls and exchange rate regime in India*. A dissertation submitted to the Faculty of Claremont Graduate University in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy in Economics. Claremont Graduate University.
- Kadioğlu, E. (2003). *Şirketlerin karşılaştıkları kur riski ve kur riskinin yönetilmesi*. Sermaye Piyasası Kurulu Yeterlik Etüdü.
- Kalfa, V. R. (2010). *Portföy analizi ve doğrusal programlama metodu ile İMKB'de bir uygulama*. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Kodongo, C. O. (2011). *Foreign Exchange Risk and the Flow of International Portfolio Capital: Evidence from Africa's Capital Markets*. Dissertation Submitted in Fulfillment of the Requirements for the Degree of Doctor of Philosophy in Finance Graduate School of Business Administration University of the Witwatersrand.
- Nadirgil, O. (2015). *Avrupa Birliği ve Türkiye'deki ticari ürün borsaları ve karşılaştırmalı analizi*. Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı, Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, AB Uzmanlık Tezi.
- Polat, B. (2018). *Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve yatırım ortamı iyileştirme çalışmalarının etkinliği*. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal

Bilimler Enstitüsü, Uluslararası Ticaret Anabilim Dalı, Uluslararası Ticaret Yüksek Lisans Programı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Sarılı, S. (2010). *Yabancı portföy yatırımlarının ekonomik göstergeler üzerine etkisi*. Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı, Sermaye Piyasası ve Borsa Bilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Turan, G. (2009). *Menkul kıymetleştirme ve varlığa dayalı menkul kıymetler*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Özel Hukuk (Ticaret Hukuku) Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Yan, C. (2015). *Essays in international finance: international capital flows, equity and FX markets*. Unpublished Doctoral thesis, City University London.

Zengin, E. (2006). *Hisse senedi portföylerinin yönetiminde pratik yaklaşımlar ve İMKB uygulaması*. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

İnternet Kaynakları

- Amadeo, K. (2019). Exchange Rates Explained. <https://www.thebalance.com/what-are-exchange-rates-3306083>, (Erişim Tarihi: 04.04.2020).
- Arkolakis, C. and Lu, Y. (2011). Exchange Rates. <http://www.econ.yale.edu/~ka265/teaching/UndergradFinance/Spr11/Slides/Lecture4-5%20Exchange%20Rates.pdf>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).
- BIST (2016). Tarihsel Gelişmeler. <https://www.borsaistanbul.com/kurumsal/borsa-istanbul-hakkinda/tarihsel-gelistmeler>, (Erişim Tarihi: 08.05.2020).
- BIST (2017). VIOP pay ve endeks sözleşmeleri klavuzu. https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/VIOP_Pay_ve_Endeks_Sozlesmeleri.pdf, (Erişim Tarihi: 09.04.2020).
- BIST (2020a). Borsa Yatırım Fonları, Varantlar ve Sertifikalar. https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/Borsa_Yatirim_Fonlari_Varantlar_ve_Sertifikalar.pdf, (Erişim Tarihi: 06.04.2020).
- BIST (2020b). Kıymetli Madenler Piyasası. <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/kiymetli-madenler-ve-kiymetli-taslar-piyasasi/kiymetli-madenler-piyasasi>, (Erişim Tarihi: 12.04.2020).
- Chen, A. (2020). Exchange Rate Definition. <https://www.investopedia.com/terms/e/exchangerate.asp>, (Erişim Tarihi: 04.04.2020).
- Cottrell, A. (2015). The Error Correction Model. http://ricardo.ecn.wfu.edu/~cottrell/ecn215/extra/error_corr_2004.pdf, (Erişim Tarihi: 09.05.2020).
- Dammasch, S. (2006). The System of Bretton Woods. A Lesson From History. <http://www.ww.uni-magdeburg.de/fwwdeka/student/arbeiten/006.pdf>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).
- Dış İşleri Bakanlığı (2015). Kyoto Protokolü. <http://www.mfa.gov.tr/kyoto-protokolu.tr.mfa>, (Erişim Tarihi: 05.06.2020).

- Eğilmez, M. (2012b). Kur Sepeti. <http://www.mahfiegilmez.com/2012/08/kur-sepeti.html>, (Erişim Tarihi: 05.06.2020).
- Eğilmez, M. (2018). Döviz kurunun ekonomik kararlar üzerindeki etkisi. <http://www.mahfiegilmez.com/2018/11/dolar-kurunun-kararlar-uzerindeki-etkisi.html>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).
- Fxcm (2020). KRW – South Korean Won. <https://www.fxcm.com/markets/insights/krw-south-korean-won/>, (Erişim Tarihi: 01.05.2020).
- Globex Market (2020). MSCI Indexes. <http://www.globexmarkets.com/blog/articles/top-50-stock-exchanges.html>, (Erişim Tarihi: 01.04.2020).
- Hidayat, M. F. (2014). Assessing Indonesia's current exchange rate regime. [http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/139168-\[_Konten_\]-Assessing%20Indonesia%20Current.pdf](http://perpustakaan.bappenas.go.id/lontar/file?file=digital/139168-[_Konten_]-Assessing%20Indonesia%20Current.pdf), (Erişim Tarihi: 07.04.2020).
- IDX (2020). Indonesia Stock Exchange. History & Milestone. <https://www.idx.co.id/en-us/about-idx/history-milestone/>, (Erişim Tarihi: 29.03.2020).
- Jadhav, N. (2005). Exchange rate regime and capital flows: the Indian experience. http://www.drnarendrajadhav.info/drjadhav-data_files/Published%20papers/Exchange%20Rate%20Regime%20Capital%20Flow.pdf, (Erişim Tarihi: 30.03.2020).
- JSE (2020a). The Johannesburg Stock Exchange. SE Overview, Who we are. <https://www.jse.co.za/about/history-company-overview>, (Erişim Tarihi: 30.03.2020).
- JSE (2020b). JSE Overview. <https://www.jse.co.za/about/history-company-overview>, (Erişim Tarihi: 08.05.2020).
- KRX (2011). Introduction to KRX Stock Markets. file:///C:/Users/pc/Desktop/%C3%87%C3%B6p/2011_Introduction_to_Trading_at_KRX_Stock_Market.pdf, (Erişim Tarihi: 01.05.2020).

- KRX (2020). KRX Market. <http://global.krx.co.kr/contents/GLB/06/0601/0601000000/GLB0601000000.jsp>, (Erişim Tarihi: 01.05.2020).
- Matriks Data (2020). Menkul Kıymetler. <https://www.matriksdata.com/website/menkul-kiymetler>, (Erişim Tarihi: 09.04.2020).
- Mazgit, İ. (2012). Sermaye Piyasası. http://www.selcuk.edu.tr/dosyalar/files/074/5_%20sermaye%20piyasas%C4%B1.pdf, (Erişim Tarihi: 09.04.2020).
- Montenegro, A. (2019). The ARDL bounds cointegration test: tips for application and pretesting. SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3425994> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3425994>. (Erişim Tarihi: 19.04.2020).
- MSCI (2019a). MSCI Data as of September 2019. <https://www.msci.com/developed-markets>, (Erişim Tarihi: 01.04.2020).
- MSCI (2019b). MSCI Emerging Markets – Country Weights. <https://www.msci.com/emerging-markets>, (Erişim Tarihi: 01.04.2020).
- MSCI (2020a). Market cap indexes. <https://www.msci.com/market-cap-weighted-indexes>, (Erişim Tarihi: 01.04.2020).
- MSCI (2020b). Index solutions. <https://www.msci.com/index-solutions>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).
- Pesaran, M. H. (2011). On the interpretation of panel unit root tests. <http://www.econ.cam.ac.uk/people-files/emeritus/mhp1/wp11/Interpretation-Panel-Unit-September-2011.pdf>, (Erişim Tarihi: 19.04.2020).
- Sercu, P. and Vanpee, R. (2007). Home Bias in International Equity Portfolios: a Review. SSRN Electronic Journal, <https://core.ac.uk/reader/6468770>, (Erişim Tarihi: 18.05.2020).
- SPK (2006). Vadeli İşlem Sözleşmeleri ve İleri Valörlü Tahvil Bono İşlemlerine İlişkin Esaslar. <https://www.spk.gov.tr/Sayfa/AltSayfa/188>, (Erişim Tarihi: 09.04.2020).

- Takas Bank (2020). Karma Borçlanma Araçları Fonu. <https://www.tefas.gov.tr/TerimlerSozlugu.aspx>, (Erişim Tarihi: 15.04.2020).
- Taylor, B. (2019). Brazilian Stocks' Wild Ride Through Time. <https://www.globalfinancialdata.com/brazilian-stocks-wild-ride-through-time/>, (Erişim Tarihi: 28.03.2020).
- TCMB (2015). "Uluslararası Yatırım Pozisyonu İstatistikleri"ne İlişkin Yöntemsel Açıklama. http://hakan.hozyildiz.com/file/resource/1421673028_uypmet.pdf, (Erişim Tarihi: 04.06.2020).
- TCMB (2017). Uluslararası Yatırım Pozisyonu. https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/2d6d6157-d264-4851-bc27-ba368a09f231/BULTEN_47.PDF?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-2d6d6157-d264-4851-bc27-ba368a09f231-m3fB9EJ, (Erişim Tarihi: 06.04.2020).
- TCMB (2019). Reel Efektif Döviz Kuru. "Reel Efektif Döviz Kuru Endeksleri"ne İlişkin Yöntemsel Açıklama. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/02713545-8428-49ab-a9d9-0f770895d513/REERMetaveri.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-02713545-8428-49ab-a9d9-0f770895d513-myZr12P>, (Erişim Tarihi: 05.04.2020).
- TCMB (2020). Döviz Kuru Politikası. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Doviz+Efektif>, (Erişim Tarihi: 30.03.2020).
- The Balance (2020). MSCI Market Indexes. <https://www.thebalance.com/history-of-morgan-stanley-capital-international-msci-1979067>, (Erişim Tarihi: 01.04.2020).
- Ticaret Kanunu (2012). SPK Madde 67. <http://www.ticaretkanunu.net/spk-madde-67/>, (Erişim Tarihi: 09.04.2020).
- TSPAKB (2004). Güney Kore ve Türkiye Sermaye Piyasaları. Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği, <https://www.tspb.org.tr/wp-content/>

uploads/2015/06/AIM_Yayin_ve_Raporlar_Arastirma_Raporlari_kore_turkiye.pdf, (Erişim Tarihi: 01.05.2020).

TSPAKB (2010). Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği. https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/07/AIM_Yayin_ve_Raporlar_Aylik_Yayinlar_2010_gundem_201005.pdf, (Erişim Tarihi: 01.04.2020).

TSPAKB (2011). Yatırım yaparken. Sorularla Türkiye sermaye piyasası. Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği Yayını, No: 53. https://www.tspb.org.tr/wp-content/uploads/2015/06/AIM_Yayin_ve_Raporlar_Arastirma_Raporlari_yatirim_yaparken.pdf, (Erişim Tarihi: 09.04.2020).

World Bank (2019). New country classifications by income level: 2019-2020. <https://blogs.worldbank.org/opendata/new-country-classifications-income-level-2019-2020>, (Erişim Tarihi: 06.04.2020).

World Population Review (2020). GDP Ranked by Country 2020. <https://worldpopulationreview.com/countries/countries-by-gdp/>, (Erişim Tarihi: 01.04.2020).

World Bank (2020a). GDP (current US\$). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>, (Erişim Tarihi: 12.05.2020).

World Bank (2020b). Population, total. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?view=chart>, (Erişim Tarihi: 12.05.2020).

World Bank (2020c). GDP per capita (current US\$). <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.CD?view=chart>, (Erişim Tarihi: 12.05.2020).

World Bank (2020d). Merchandise exports (current US\$). <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.MRCH.CD.WT?view=chart>, (Erişim Tarihi: 12.05.2020).

World Bank (2020e). Merchandise imports (current US\$). <https://data.worldbank.org/indicator/TM.VAL.MRCH.CD.WT?view=chart>, (Erişim Tarihi: 12.05.2020).

World Bank (2020f). World Development Indicators, (Erişim Tarihi: 01.06.2020).

ÖZGEÇMİŞ

Fevzi Çevik 2002 yılında Marmara Üniversitesi İşletme Bölümü'nden mezun olmuştur. 2003 yılında vatani görevini tamamladıktan sonra, aynı üniversitenin Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sermaye Piyasası ve Borsa Bölümü'nde başladığı yüksek lisans eğitimini 2006 yılında tamamlamıştır.

Aynı yıl Global Menkul Değerler'de finans kariyerine başlamış; Genel Müdürlük bünyesinde sırasıyla Yatırım Uzmanı, Kıdemli Yatırım Uzmanı, Bölüm Yönetmeni, Müdür görevlerinin ardından GMD Levent Özel Şube Müdürü olarak atanmıştır. 10 yıl boyca hisse senedi ve türev ürünler piyasasında bireysel/kurumsal özel müşterilere yatırım danışmanlığı ve portföy yönetim hizmeti sunarken, sorumlu olduğu trading ve satış&pazarlama ekipleriyle de birçok proje geliştirmiş ve yönetmiştir.

Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey-3 Lisansı, Türev Araçlar Lisansı, Kredi Derecelendirme Lisansı ve Kurumsal Yönetim Derecelendirme Lisanslarına sahip olup, aynı zamanda T.C. Adalet Bakanlığı İstanbul Bilirkişilik Bölge Kurulu'nda “finansal piyasalar ve türevleri, kurumsal finansman, sermaye piyasası, iktisat, işletme yönetimi, menkul kıymetler ve borsa” uzmanlık alanlarında bilirkişi olarak görev yapmaktadır.

2015 yılından beri Intercity Filo Kiralama Şirketi'nde Yatırımcı İlişkileri ve Kurumsal İletişim Direktörü olarak görev yapan Fevzi Çevik, evli ve bir çocuk babasıdır.

İletişim: fevzicevik@gmail.com