

**T.C.
CELAL BAYAR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**KÜRESEL PİYASA KOŞULLARINDA TÜRK SERMAYE PİYASASI İLE
ULUSLARARASI SERMAYE PİYASALARI ARASINDAKİ EŞBÜTÜNLEŞME:
İMKB ÖRNEĞİ**

Hazırlayan

Gülgün KARAGÖZOĞLU

Danışman

Yrd. Doç. Dr. Nilgün KAYALI

**MANİSA
2012**

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, Türkiye hisse senedi piyasası ile ABD, Almanya, Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İsviçre, Japonya, Malezya, Meksika, Singapur, Tayvan, Viyana, Yunanistan'ın hisse senedi piyasaları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını belirlemektir. Yöntem olarak, Genişletilmiş Dickey-Fuller ve Phillips Peron birim kök testleri, Johansen eşbütünleşme testi, VECM modeli, Varyans Ayrıştırması ve Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Ayrıca analize başlamadan önce ülkelerin tanımlayıcı istatistikleri ve korelasyon katsayıları incelenmiştir. Veriler Ocak 2000'den Ekim 2012'ye kadar olan dönem boyunca finance.yahoo internet adresinden ve İMKB'nin internet sitesinden elde edilen aylık hisse senedi endeksleridir. Analizler için bu dönem Ocak 2000-Mayıs 2006, Haziran 2006-Ekim 2012 olarak iki alt dönem şeklinde incelenmiştir.

Yapılan analizler sonucunda, Türkiye'nin incelenen ülkeler ile uzun dönemde finansal açıdan eşbütünleşik olduğu bulunmuştur. Ayrıca ilk dönem Türkiye'nin 5 ülke ile, ikinci dönemde 6 ülke ile arasında çift yönlü nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Piyasaların aynı yönde hareket etmesi yatırımcılar için minimum risk seviyesinde maksimum getiri elde etme olanağını engellemektedir. Küreselleşmeyle oluşan finansal eşbütünleşme sonucunda portföy çeşitlendirme fırsatları gitgide azalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Finansal Eşbütünleşme, Hisse Senedi Piyasaları, Uluslararası Çeşitlendirme, Portföy Yatırımları, İMKB.

ABSTRACT

The aim of this study is to determine whether there is any long run relationship between Turkish stock market and the stock markets of USA, Germany, Argentina, Brazil, China, Indonesia, France, South Korea, the Netherlands, the United Kingdom, Switzerland, Japan, Malaysia, Mexico, Singapore, Taiwan, Vienna, Greece. Augmented Dickey-Fuller and Phillips Peron unit root tests, Johansen tests for cointegration, Vector Error Correction Model (VECM), Variance Decomposition and Granger causality test are used. In addition, descriptive statistics and correlation coefficient of the countries are examined before analysis. The monthly country data for periods from January 2000 to October 2012 are obtained from the web sites of finance.yahoo and ISE. This periods are examined January 2000-May 2006 and June 2006-October 2012 as two sub-periods for analysis.

The results of analysis that Turkey has a long run cointegration relationship financially with the countries which are examined. In addition, there are double - sided causality between Turkey with five country in first period, there are double - sided causality between Turkey with six country in second period are examined. The markets move same direction remove possibility to obtain an maximum level of returns at a minimum risk level for investors. As a result of financial cointegration that occurs with globalization, chances of portfolio diversification has diminished gradually.

Keywords: Financial Cointegration, Stock Markets, International Diversification, Portfolio Investments, ISE.

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “**Küresel Piyasa Koşullarında Türk Sermaye Piyasası ile Uluslararası Sermaye Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme: İMKB Örneği**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

21/01/2013

Gülğün KARAGÖZOĞLU



TEZ SAVUNMA SINAV TUTANAĞI

Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü 11.01.2013 tarih ve 1/10 sayılı toplantısında oluşturulan jürimiz tarafından Lisans Üstü öğretim Yönetmeliği'nin 24. Maddesi gereğince Enstitümüz İşletme Anabilim Dalı Muhasebe ve Finansman Yüksek Lisans Programı öğrencisi Gülgün KARAGÖZOĞLU'nun "Küresel Piyasa Koşullarında Türk Sermaye Piyasası İle Uluslararası Sermaye Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme: İMKB Örneği" konulu tezi incelenmiş ve aday 21.01.2013 tarihinde saat 13:30'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra...90.. dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin,

BAŞARILI olduğuna	<input checked="" type="checkbox"/>	<u>OY BİRLİĞİ</u>	<input checked="" type="checkbox"/>
DÜZELTME yapılmasına	* <input type="checkbox"/>	<u>OY ÇOKLUĞU</u>	<input type="checkbox"/>
RED edilmesine	** <input type="checkbox"/>	ile karar verilmiştir.	

* Bu halde adaya 3 ay süre verilir.

** Bu halde adayın kaydı silinir.



BAŞKAN
Yrd.Doç.Dr. Nilgün KAYALI
(Danışman)



ÜYE
Yrd.Doç.Dr. Koray KAYALIDERE

ÜYE
Yrd.Doç.Dr. Coşkun ÇILBANT



Evet Hayır
*** Tez, burs, ödül veya Teşvik prog. (Tüba, Fullbright vb.) aday olabilir

Tez, mutlaka basılmalıdır

Tez, mevcut haliyle basılmalıdır

Tez, gözden geçirildikten sonra basılmalıdır.

Tez, basımı gereksizdir.

ÖNSÖZ

Bu çalışma süresince her türlü destek ve yardımını esirgemeyen tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Nilgün KAYALI'ya ve Yrd. Doç. Dr. Koray KAYALIDERE'ye teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca yaşamım boyunca benden güven ve desteklerini esirgemeyen aileme de sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Gülgün KARAGÖZOĞLU

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
Özet.....	II
Abstract.....	III
Yemin Metni	IV
Tutanak.....	V
Önsöz	VI
İçindekiler	VII
Kısaltmalar Listesi.....	XI
Tablolar Listesi	XII
Şekiller Listesi	XIV
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

1. PORTFÖY YATIRIMI ve ULUSLARARASI PİYASALARIN FİNANSAL EŞBÜTÜNLEŞMESİ	
1.1. Portföy Yönetim Süreci.....	3
1.1.1. Portföy Planlaması.....	4
1.1.2. Yatırım Analizi.....	4
1.1.3. Portföy Seçimi.....	4
1.1.4. Portföy Değerlendirmesi.....	4
1.1.5. Portföy Revizyonu.....	5
1.2. Uluslararası Portföy Yatırımları.....	5
1.2.1. Portföy Yatırımlarını Belirleyen Faktörler.....	7
a. Piyasa Kapitalizasyonu.....	7
b. İşlem Hacmi.....	7
c. Kote Şirket Sayısı ve Yeni İhraçlar.....	7
d. Ortalama Şirket Büyüklüğü.....	7
e. Sermaye Piyasalarının Ekonomideki Yeri.....	7

f. Yoğunlaşma.....	8
g. Dışa Açıklık.....	8
1.2.2. Portföy Yatırımlarının Doğrudan Yabancı Yatırımlardan Ayrılan Özellikleri.....	8
1.2.3. Uluslararası Hisse Senedi Çeşitlendirmesi	9
1.2.3.1. Küreselleşen Sermaye Yatırımlarının Finansal Etkisi.....	12
1.2.3.2. Uluslararası Portföy Yatırımlarını Engelleyen Faktörler.....	16
a. Yabancı Piyasalara Uzaklık.....	17
b. Politik Risk.....	17
c. Piyasa Etkinliği.....	17
d. Yasal Düzenlemeler.....	17
e. İşlem Maliyeti.....	18
f. Kur Riski.....	18
g. Vergiler.....	18
1.2.3.3. Yatırımcılar Açısından Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerinin Önemi.....	18
1.2.4. Portföylerde Oluşabilecek Risk Çeşitleri.....	22
1.2.4.1. Sistematik Riskin Kaynakları.....	23
a. Faiz Oranı Riski.....	23
b. Enflasyon Riski.....	23
c. Piyasa Riski.....	23
d. Kur Riski.....	24
e. Politik Risk.....	24
1.2.4.2. Sistematik Olmayan Riskin Kaynakları.....	24
a. Finansal Riski.....	24
b. Faaliyet Riski.....	25
c. Yönetim Riski.....	25
1.3. Küreselleşmeyle Oluşan Finansal Eşbütünleşme.....	26
1.3.1. Finansal Eşbütünleşmenin Faydaları.....	27
1.3.1.1. Finansal Eşbütünleşmenin Doğrudan Etkileri	27
a. Ulusal Tasarrufları Artırması.....	27

b. Küresel Risklerin Daha İyi Dağıtılması Yoluyla Sermayenin Maliyetini Azaltması.....	27
c. Teknoloji Transferi.....	28
d. Ulusal Finans Sektörünün Gelişimini Desteklemesi.....	28
1.3.1.2. Finansal Eşbütünleşmenin Dolaylı Etkileri.....	28
a. Uzmanlaşmayı Teşvik Etmesi.....	28
b. Daha İyi Politikaların Oluşumunu Sağlaması.....	28
c. Daha İyi Politika Sinyalleri Aracılığıyla Sermaye Girişlerini Artırması.....	28
1.3.2. Finansal Eşbütünleşmenin Olumsuz Yönleri	29
1.3.2.1. Sermaye Akımlarına Erişim Sorunu.....	29
1.3.2.2. Sermaye Akımlarının Yurtiçine Yanlış Dağılımı.....	29
1.3.2.3. Krizlere Neden Olma.....	29
1.3.2.4. Makroekonomik Dengenin Kaybı.....	29
1.3.2.5. Ekonomik Büyümede İstikrarsızlık.....	30
1.3.2.6. Kısa Vadeli Sermaye Akımlarının Döngüsü.....	30
1.3.2.7. Sermaye Akımlarının Düzensizliği.....	30
1.3.2.8. Borçlanmayı Artırması ve Rant Ekonomisine Neden Olma.....	30
1.3.2.9. Yabancı Bankaların Giriş Riski.....	30
1.4. İMKB ve Uluslararası Menkul Kıymet Borsaları	31
1.4.1. İMKB'nin Gelişimi.....	31
1.4.2. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Menkul Kıymet Borsalarının Finansal Yapısı.....	34
1.4.3. İMKB ve Uluslararası Menkul Kıymet Borsalarının Finansal Yapılarının Karşılaştırması	35
1.5. Uluslararası Hisse Senedi Piyasalarının Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür.....	43
1.5.1. Yabancı Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Finansal Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür.....	43
1.5.2. İMKB ile Yabancı Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Finansal Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür.....	49

İKİNCİ BÖLÜM

2. İMKB'NİN SEÇİLMİŞ ÜLKE HİSSE SENEDİ PİYASALARI ile EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ

2.1. Amaç.....	59
2.2. Veri Seti.....	59
2.3. Yöntemler.....	60
2.3.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi.....	61
2.3.2. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF-Augmented Dickey Fuller).....	61
2.3.3. Phillips Peron (PP) Birim Kök Testi.....	63
2.3.4. Johansen Eşbütünleşme Analizi.....	64
2.3.5. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM).....	65
2.3.6. Varyans Ayırıştırması.....	66
2.3.7. Granger Nedensellik Testi.....	66
2.4. Uygulamalar ve Araştırma Bulguları.....	67
2.4.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi Sonuçları.....	67
2.4.2. Durağanlığın Sınanması; Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF- Augmented Dickey Fuller) ve Phillips Peron Birim Kök Testleri Sonuçları... ..	76
2.4.3. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları.....	79
2.4.4. Vektör Hata Düzeltme Modeli Katsayı Tahminleri (Vector Error Correction Model Estimates -VECM) Sonuçları.....	82
2.4.5. Varyans Ayırıştırması Analizi Sonuçları.....	85
2.4.6. VEC Granger Nedensellik / Blok Dışsallık Testi Sonuçları-Wald Testi.....	95
SONUÇ	98
KAYNAKLAR	101
ELEKTRONİK KAYNAKLAR	113
EKLER	114

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ADF: (Augmented Dickey-Fuller) Genişletilmiş Dickey-Fuller

BDDK: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

EC: (Error Correction) Hata Düzeltme Katsayısı

DF: Dickey- Fuller

G7: (Group of Seven) Yediler Grubu: Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere, ABD.

GSMH: Gayri Safi Milli Hasıla

GSYH: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

GOE: Gelişmekte Olan Ekonomiler

HS: Hisse Senedi

IADB: Inter-American Development Bank

IMF: (International Monetary Fund) Uluslararası Para Fonu

İMKB: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası

MSCI: Morgan Stanley Capital International

NYSE: New York Borsası

PP: Phillips Peron

RIA: (Regional Integration Agreement) Bölgesel Eşbütünleşme Anlaşması

SC: Schwarz Kriteri

SPK: Sermaye Piyasası Kurulu

TCMB: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası

TSPAKB: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği

VAR: (Vector Autoregressive Regression) Vektör Otoregresyon

VECM: (Vector Error Correction Model) Vektör Hata Düzeltme Modeli

WFE: (World Federation of Exchanges) Dünya Borsalar Federasyonu

TABLÖLAR LİSTESİ

Sayfa

Tablo 1. 2001-2009 Dönemi Portföy Yatırımlarının Toplam Küresel Yatırımlar İçindeki Payı.....	6
Tablo 2. Dünya'daki Mali Varlıkların Kompozisyonu 2010.....	10
Tablo 3. Gelişmekte Olan Ülkelerin Fon Akımlarından Aldıkları Paylar (Ortalama, Yüzde).....	21
Tablo 4. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı Verileri.....	32
Tablo 5: 2001-2011 Yılları Arasında Menkul Kıymet Borsalarının İşlem Hacimleri ve Şirket Sayıları.....	36
Tablo 6. 2001-2011 Yılları Arasında Dünya Ülkelerinin Kişi Başı GSYH'ları ve Büyüme Hızları.....	36
Tablo 7. WFE'ye Kayıtlı Dünya Borsalarının Piyasa Değerleri.....	37
Tablo 8. WFE'ye Kayıtlı Dünya Borsalarının Hisse Senedi Hacimleri.....	38
Tablo 9. Endeks Getirilerine Göre WFE'ye Kayıtlı Borsalar.....	39
Tablo 10. Ülkelerin Endeks Değerlerinin 2009 Yılı Artış Oranları (%).....	40
Tablo 11. Analiz Edilen Borsaların Ortalama Performansları (%).....	40
Tablo 12. Analiz Edilen Borsalarda 2007-2012 Dönemi İşlem Gören Şirket Sayıları.....	41
Tablo 13. Analiz Edilen Borsalarda Hisse Senetlerinin 2000-2011 Dönemi GSYH İçindeki Payları (%).....	42
Tablo 14. Ülkeler, Borsa Endeksleri ve Endeks Sembolleri.....	60
Tablo 15. Ülkelerin Endeks Getirilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri.....	69
Tablo 16. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) Korelasyon Katsayıları.....	71
Tablo 17. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) Korelasyon Katsayıları.....	73
Tablo 18. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) ADF ve PP Birim Kök Testi Değerleri	76
Tablo 19. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) ADF ve PP Birim Kök Testi Değerleri.....	77
Tablo 20. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) ADF ve PP Birim Kök Testi Birinci Fark Değerleri.....	78
Tablo 21. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) ADF ve PP Birim Kök Testi Birinci Fark Değerleri.....	79

Tablo 22. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) Testi Değerleri.....	80
Tablo 23. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) Testi Değerleri.....	81
Tablo 24. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) VECM Değerleri.....	83
Tablo 25. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) VECM Değerleri.....	84
Tablo 26. İMKB ile Almanya'nın Varyans Ayrıştırması.....	85
Tablo 27. İMKB ile ABD'nin Varyans Ayrıştırması.....	85
Tablo 28. İMKB ile Arjantin'in Varyans Ayrıştırması.....	86
Tablo 29. İMKB ile Brezilya'nın Varyans Ayrıştırması.....	86
Tablo 30. İMKB ile Çin'in Varyans Ayrıştırması.....	87
Tablo 31. İMKB ile Endonezya'nın Varyans Ayrıştırması.....	88
Tablo 32. İMKB ile Fransa'nın Varyans Ayrıştırması.....	88
Tablo 33. İMKB ile Güney Kore'nin Varyans Ayrıştırması.....	89
Tablo 34. İMKB ile Hollanda'nın Varyans Ayrıştırması.....	89
Tablo 35. İMKB ile İngiltere'nin Varyans Ayrıştırması.....	90
Tablo 36. İMKB ile İsviçre'nin Varyans Ayrıştırması.....	90
Tablo 37. İMKB ile Japonya'nın Varyans Ayrıştırması.....	91
Tablo 38. İMKB ile Malezya'nın Varyans Ayrıştırması.....	91
Tablo 39. İMKB ile Meksika'nın Varyans Ayrıştırması.....	92
Tablo 40. İMKB ile Singapur'un Varyans Ayrıştırması.....	92
Tablo 41. İMKB ile Tayvan'ın Varyans Ayrıştırması.....	93
Tablo 42. İMKB ile Viyana'nın Varyans Ayrıştırması.....	94
Tablo 43. İMKB ile Yunanistan'ın Varyans Ayrıştırması.....	94
Tablo 44. VECM Granger Nedensellik Testi Sonuçları.....	95
Tablo 45. Dönemler İtibariyle Granger Nedensellik Testi Sonuçları-Özet Tablo.....	97

ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. Uluslararası Hisse Senedi Çeşidi Sayısının Marjinal Fayda Noktası.....	12
Şekil 2. Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Ülkelerin Finansal Serbestleşme Endeksleri.....	13
Şekil 3. Reel GSYH Büyüme Hareketleri ve Hisse Senedi Piyasası Serbestleşmesi.....	15
Şekil 4. Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Piyasaların Küresel Şoklar Karşısındaki Tepkileri.....	19
Şekil 5. Gelişmekte Olan Ekonomilerin Küresel Pazar Payı (Yüzde Olarak).....	20
Şekil 6. Yıllık Küresel Büyüme Oranları.....	20
Şekil 7. Küresel Hisse Senedi Piyasaları Gelişmeleri.....	21
Şekil 8. Küresel Finansal İstikrar Haritası.....	26
Şekil 9. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı İşlem Hacmi ve Piyasa Değeri.....	32
Şekil 10. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı İşlem Miktarı.....	33
Şekil 11. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı Sözleşme Sayısı.....	33
Şekil 12. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarında İşlem Gören Şirket Sayısı.....	34

GİRİŞ

Para ve sermaye piyasası olarak ikiye ayrılan, çok çeşitli finansal enstrümanın işlem gördüğü finansal piyasalarda teknolojik, ekonomik, siyasi ve kültürel gelişimler ile yapısal bir değişim meydana gelmiştir. Coğrafi sınırların kalkması, güvenilir bilgilere her an ulaşabilme imkanının artması, sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaların giderek azalış göstermesi finansal piyasalara küresel bir nitelik kazandırmaktadır. Küreselleşmenin finansal piyasalara yansımalarıyla ortaya çıkan finansal serbestleşme bünyesinde olumlu ve olumsuz birçok etkiyi de barındırmaktadır. Finansal serbestleşme ile açık piyasa haline gelen piyasalar, dış etkilere karşı daha hassas olurken, finansal açıdan hızlı büyüme, işlem maliyetlerinde azalma, menkul kıymetlerde çeşitlilik gibi fırsatlara da sahip olmaktadır.

Günden güne etkisini kaybeden uluslararası portföy çeşitlendirme imkanlarına rağmen, finansal yönetimin temel ilkelerinden olan riskten kaçınma ve çeşitlendirme ilkeleri doğrultusunda, yatırımcılar kendilerine uygun bir portföy oluşturmaya çalışmaktadır. Ancak yatırımcıların menkul kıymet seçimi yaparken, yatırımların kendi risk profillerine uygun olup olmadığını çok iyi bilmeleri gereklidir. Çünkü yatırımcılar portföylerine optimum seviyede hisse senedi ekledikçe yatırımlarında değer artışı yaşanmaktadır. Bu nedenle yatırımcılar, portföy çeşitlendirme fırsatlarından yararlanıp, toplam risklerini azaltmayı ve getirilerini artırmayı sağlayacak olan portföy yönetimi için portföy uzmanları ile çalışmaktadır.

Sermaye piyasaları, yatırım dönemi açısından para piyasalarına oranla daha uzun dönemli bir zaman dilimini temsil etse de, bu piyasalarda spekülasyon veya arbitraj amaçlı işlem yapan yatırımcılar da bulunmaktadır. Bu amaçla, özellikle gelişmekte olan piyasalara yatırım yapılmaktadır. Gelişmiş ülkelerin finansal piyasaları mali açıdan güçlü, dış etkenlere karşı dayanıklı, belirsizliğin az olduğu piyasalardır. Buna karşın, gelişmekte olan piyasalar gelişmelerini tamamlamadıkları için ekonomik açıdan kırılgan, dış etkenlere karşı hassas, belirsizliğin yoğun olduğu piyasalardır. Bu nedenle yatırımcılara kısa dönemde portföy çeşitlendirmesi adına birçok fırsat sunmaktadır.

Portföy çeşitlendirmesinin özünde riskin azaltılması vardır. Riskin minimize edilebilmesi için, ülkelerin finansal piyasalarının ortak hareket etmemesi, birbirleriyle negatif korelasyona sahip olmaları gerekmektedir. Ancak zaman ilerledikçe etkisi artarak yayılan finansal küreselleşme ile piyasaların birbirleriyle eşbütünleşmesi artmakta, hareketleri aynı yönde olmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, İMKB ile uluslararası hisse senedi piyasaları arasındaki eşbütünleşmeyi araştırmak ve elde edilen bulgular ile hem literatüre katkı sağlamak hem de incelenen ülkelere yatırım yapmak isteyen yatırımcılara yatırım kararlarını değerlendirirken faydalanabilecekleri bir kaynak sunabilmektir.

Çalışmanın birinci bölümünde, portföy yönetim sürecinden, uluslararası portföy yatırımlarının ülkelere yansımından, küresel yatırımlar içindeki toplam paylarından bahsedilmiştir. Bu yatırımların hangi faktörlere göre yapıldığı açıklanmıştır. Doğrudan yatırımlar ile portföy yatırımları arasındaki farklar belirtilmiştir.

Küreselleşme, her alanda olduğu gibi finansal alanda da etkili olmaktadır. Özellikle yatırımcılar açısından her türlü finansal sınırı ortadan kaldırarak yatırım oranlarının artışı sağlamaktadır. Çalışmada da küreselleşmenin finansal boyutunun, finansal serbestleşmenin olumlu ve olumsuz yönleri, uluslararası portföy yatırımlarını engelleyen faktörler incelenmiştir.

Çalışmada araştırma yapıldıkça gelişmekte olan ekonomilerin aslında gelişmiş piyasalardan daha fazla fırsata sahip olduğu ve yatırımcılara daha fazla kazanç sağladıkları görülmüş ve gelişmekte olan piyasaların önemi konusu ayrıntılı olarak incelenmiştir. Ulusal ve uluslararası portföy yatırımları bir yandan kazanç sağlarken, bir yandan tasarruf sahiplerini birtakım risklerle karşı karşıya bırakmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde bu risk çeşitlerinden de bahsedilmiştir.

Küreselleşmeyle birlikte oluşan finansal eşbütünleşmenin doğrudan ve dolaylı etkileri, olumsuz yönleri konuları derinlemesine incelenmiştir. Dünya üzerinde gelişmiş ve gelişmekte olan ülke hisse senedi piyasaları ve İMKB işlem hacimleri, piyasa değerleri, işlem gören şirket sayıları bakımından birbirlerinden oldukça farklıdır. Bu konuda çalışmada İMKB ile gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin hisse senedi piyasalarının bir karşılaştırması yapılmıştır.

Birinci bölümde son olarak yabancı ülkelerin hisse senedi piyasalarının finansal eşbütünleşmesi, ardından İMKB ve yabancı ülkelerin hisse senedi piyasalarının finansal eşbütünleşmesi konuları ile ilgili daha önceden yapılmış çalışmalar incelenmiştir.

İkinci bölümde uygulama kapsamındaki ekonometrik yöntemler açıklanmıştır. İMKB'nin uluslararası hisse senedi piyasaları ile eşbütünleşmesine yönelik uygulama, sonuç ve yorumlara yer verilmiştir. Ocak 2000-Ekim 2012 dönemi ABD, Almanya, Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İsviçre, Japonya, Malezya, Meksika, Singapur, Tayvan, Viyana ve Yunanistan hisse senedi piyasası endekslerine ilişkin analiz yapılarak, bulgular açıklanmıştır.

Çalışma sonucunda incelenen ülkelerin birinci (Ocak 2000-Mayıs 2006) ve ikinci (Haziran 2006-Ekim 2012) dönemde eşbütünleşik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nedensellik testi sonucunda ise İMKB'nin ilk dönemde 5 ülke, ikinci dönemde 6 ülke ile arasında çift yönlü nedensellik olduğu tespit edilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

Çalışmanın birinci bölümünde, portföy yatırımları, gelişmekte olan ülke ekonomilerinin önemi, portföylerde oluşabilecek risk çeşitleri, finansal eşbütünleşme konularından, ek olarak İMKB ve uluslararası menkul kıymet borsaları konusundan bahsedilmiştir. Bölüm sonunda, yabancı hisse senedi piyasalarının finansal eşbütünleşmesi ve İMKB ile yabancı ülkelerin hisse senedi piyasalarının finansal eşbütünleşmesi ile ilgili literatür incelemesi yer almaktadır.

1. PORTFÖY YATIRIMI ve ULUSLARARASI PİYASALARIN FİNANSAL EŞBÜTÜNLEŞMESİ

İnsanoğlu takas usulü ile başladığı ticaret hayatında sınırlarını çok kolay kaldıramamıştır. Küreselleşme kavramı ile birlikte iletişim teknolojisinde meydana gelen gelişimler, düşük işlem maliyetleri ticarete sermaye hareketliliğinde artışa neden olmuş, böylece fonların hem ülke içinde hem de ülkeler arasında dolaşımı serbestleşmiş, ülkelerin finansal eşbütünleşmesi artmıştır (Jain ve Bhanumurthy, 2005: 15). Bilgi teknolojisindeki hızlı gelişim ülkeler arası etkileşimi de artırmış ve ülkelerin ulusal durumları diğer ülkelere domino taşı gibi yansır duruma gelmiştir. Özellikle son on senedir ülkelerin finansal piyasaları birbirleriyle yoğun etkileşim halindedir. Böyle bir ortamda yatırımcılar her an bilgi alışverişinde bulunarak, hem ulusal hem de uluslararası düzeyde en yüksek beklenen getiri oranı ile en düşük risk seviyesinde etkin, optimum yatırım yapmaya çalışmaktadır. Bu bölümde de, portföy yönetim sürecinden, uluslararası portföy yatırımlarından, finansal serbestleşmenin oluşumundan, gelişmekte olan ekonomilerin öneminden, İMKB ve yabancı borsaların finansal yapılarından ve finansal eşbütünleşme konularından bahsedilmektedir.

1.1. Portföy Yönetim Süreci

Cüzdan anlamındaki portföy, belirli bir kişi veya grubun elinde bulunan hisse senedi, tahvil, bono gibi çeşitli menkul kıymet ve türevlerinden oluşan finansal nitelikteki kıymetler olarak tanımlanmaktadır. Bir diğer deyişle; portföy, yapılan yatırım sonucu üstlenilen riski minimize etmek ve bu yatırımdan en yüksek getiriyi sağlamak amacıyla aynı veya farklı özelliklere sahip en az iki yatırım aracının bir araya getirilmesiyle oluşan toplam değeri ifade etmektedir (Usta, 2005: 283).

Portföy yönetimi ise; minimum risk ile maksimum beklenen getiri koşullarını sağlamaya çalışan yatırımcıya özel yatırım politikalarının belirlenmesi, yatırımına yönelik stratejilerin geliştirilmesi, yatırım araçlarının değerleri ve dinamik piyasa koşulları hakkında yatırımcının sürekli bilgilendirilmesi ve bu koşullara göre portföy çeşitlendirmesinin yapılmasıdır. Portföy yönetimi, yeterli düzeyde bir altyapı, zaman ve uzmanlık gerektiren bir çalışmadır, bu nedenle yatırımcılar tarafından değil, yatırımcı adına konuya temkinli yaklaşacak portföy uzmanları tarafından yapılmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 1998: 16). Portföy yönetim süreci aşağıda bahsedilen 5 aşamadan oluşmaktadır:

1.1.1. Portföy Planlaması

Portföy yönetim sisteminin ilk aşaması olan portföy planlamasında öncelikle yatırımcının ekonomik durumu, üstleneceği ya da üstlenmek istediği risk düzeyi, yatırımdan beklediği getiri oranı gibi konular üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Daha sonra yatırım uzmanının veya portföy yöneticisinin tespiti, seçilen kişinin yapılacak yatırım için yeterliliği ve yatırımcının beklentilerini ne ölçüde karşılayabileceği değerlendirilmektedir. Planlamanın son aşamasında ise portföy yöneticisi yatırımcının amacı ve kendinin yapabilecekleri doğrultusunda yatırım ile ilgili bir ölçüt, bir seviye belirlemektedir (Ceylan ve Korkmaz, 1998: 17).

1.1.2. Yatırım Analizi

Günümüzde yatırımcılar bir uzman yardımıyla yatırım yapmaktadır. Artan rekabet koşulları, değişken piyasa koşulları bu durumun nedenlerinden birkaçıdır. Bir yatırımcı için yatırım analizi aşaması önemlidir, çünkü ulusal yatırımlar uluslararası yatırımlara dönüşmekte ve yatırımcıların yatırım yapmak istedikleri ülkelerin (kendi ülkeleri de dahil) ekonomik analizini yapmaları gerekmektedir. Bu analizi yaparken bir ülkenin gayri safi milli hasılası, kişi başı milli geliri, faiz oranları, istihdam düzeyi, fiyatlar genel düzeyi, ödemeler dengesi, kamu ve özel kesim harcamaları, sanayi, tarım ve hizmet üretimleri, inşaat endüstrisindeki gelişmeleri, para ve maliye politikaları ve ücret düzeylerine bakılabilir. Daha sonra yatırım yapılacak istenen sektörün analizi, gelişimi, diğer sektörlerle olan durumu analiz edilmektedir. Yatırım yapılacak menkul kıymetler arasında seçim yapılırken ise portföy uzmanlarının kişisel tecrübeleri ile birlikte işletmelerin ciroları, karlarındaki değişkenlik, sektördeki ve piyasadaki konumu gibi bilgilere bakılmaktadır. Yatırım analizinin son aşaması ise tahmin analizidir (Ceylan ve Korkmaz, 1998: 19-20). Yatırım uzmanları bu aşamada öncelikle seçtikleri menkul kıymetlerin kar oranlarını, piyasa değerlerini, daha sonra bu değerlerdeki sapmaları tahmin etmeye çalışmaktadır (Zengin, 2006: 49).

1.1.3. Portföy Seçimi

Portföy seçimi, yatırımın ekonomik değerine göre yapılmaktadır. Yatırım uzmanı yatırımcının finansal durumuna göre bir portföy oluşturmaktadır. Hangi ülkelerin menkul kıymetlerine, ne oranda yatırım yapılacağına karar verilir. Bu karar aşamasında oluşturulan portföy, ayrıca yatırımın risk seviyesinin de tahmin edilmesini ifade etmektedir. Alınan yatırım kararları ileride oluşacak risklerin de üstlenilerek, yatırımcıyı bu duruma karşı hazırlamaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 1998: 20).

1.1.4. Portföy Değerlendirmesi

Dünya piyasalarının ve portföy yönetiminin dinamik bir yapıya sahip olması nedeniyle, oluşturulan portföyler yatırım uzmanları tarafından sürekli izlenmektedir. Portföy yönetiminin bu aşamasında, oluşturulan portföyde ilk seçim döneminden itibaren, zamanla oluşan değişiklikler incelenerek, portföyün gidişatı ile ilgili bir değerlendirme yapılmaktadır. Portföy bir bütün olarak değerlendirilebileceği gibi portföyü oluşturan finansal varlıkların performansı ayrı ayrı da

ölçülebilmektedir (Usta, 2005: 302). Daha sonra oluşturulan portföy alternatif portföylerle karşılaştırılır ve gerekirse portföyde ya da portföy yöneticisinde değişiklikler yapılabilmektedir (Bekçi, 2001: 39).

1.1.5. Portföy Revizyonu

Portföy değerlendirmesi sonrası revize edilmesi gereken portföy ile ilgili çalışmaların yapıldığı portföy revizyonu, önceki aşamaların şekillendirdiği bir süreçtir. Ekonominin, sektörün ve menkul kıymetlerin sürekli analizini gerektiren portföy revizyonunun amacı, belirli bir risk seviyesindeki portföyün getirisini maksimize etmektir. Revizyon aşamasında önceki aşamalara geri dönülüp, portföyü oluşturan menkul kıymetler ile ilgili gerekli düzenlemeler yapılabilmektedir (Akbaş, 1999: 44).

1.2. Uluslararası Portföy Yatırımları

Portföy yatırımları, tasarruf sahiplerinin uluslararası sermaye piyasalarında politik risk, döviz kuru riski, bilgi edinebilme riski gibi ek riskler üstlenerek, sermaye kazancıyla faiz geliri gibi kazançlar elde etmek amacıyla sermaye piyasası araçlarına yatırım yapmalarını ifade etmektedir (Başoğlu, 2000: 89). Portföy yatırımcıları farklı ülkelerdeki finansal varlıkların getirilerini risklerini minimize edecek şekilde değerlendirerek, bu varlıklardan etkin bir portföy oluşturur. Böylece çalışmanın ileri bölümlerinde bahsedilecek olan sistematik ve sistematik olmayan risklerden de korunmuş olurlar. Kısaca, uluslararası çeşitlendirme ile portföy riskini minimize ederek beklenen getiri oranını sağlamaya çalışırlar. Portföy yatırımlarındaki uluslararası çeşitlendirmeler yoluyla riskin azaltılması ve getirinin artırılması, ülkeler arasındaki ekonomi politikalarının, endüstrilerin gelişmişlik düzeylerinin, işletmelerin yapısının, enflasyon oranlarının ve piyasaların farklı olmasından kaynaklanmaktadır (Aydın vd., 2010: 568).

Küreselleşme kavramının ortaya çıkardığı finansal serbestleşme ile dünya'daki portföy yatırımları hızla artışa geçmiştir. Bu artış özellikle gelişmekte olan ekonomiler olmak üzere ülke ekonomilerinin küresel finansal piyasalara olan katkılarının artmasını sağlamıştır. Tablo 1'de 2001-2009 döneminde dünya'da gerçekleşen portföy yatırım oranları görülmektedir.

Tablo 1. 2001-2009 Dönemi Portföy Yatırımlarının Toplam Küresel Yatırımlar* İçindeki Payı

	<i>Dışarıya Yapılan Yatırımlar</i>	<i>İçeriye Yapılan Yatırımlar</i>
ABD	0,31	0,61
İngiltere	0,23	0,36
Japonya	0,55	0,70
Kanada	0,27	0,30
Avrupa Bölgesi	0,30	0,47
Gelişmekte Olan Piyasalar ve Ülkeler	0,16	0,21

* Toplam yatırımlar doğrudan yatırımlar, tahvil ve hazine bonosu yatırımları, yedek varlıklar (Bağış ve kredi yardımları) ve portföy yatırımları toplamından oluşmaktadır.

Kaynak: SPK, “Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler”, Haziran 2012.

Tablo 1’de görüldüğü gibi 2001-2009 döneminde ABD’de dışarıya yapılan portföy yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki payı % 31 iken yatırımcıların ABD’ye yaptıkları portföy yatırımları toplam yatırımların % 61’i kadardır. İngiltere’de de dışarıya yapılan portföy yatırımlarının toplam yatırımlar içindeki payı % 23 iken içeriye yapılan yatırımların oranı % 36’dır. Bu durum Japonya, Kanada, Avrupa Birliği ülkeleri ve Gelişmekte olan piyasalar ve ülkeler için de geçerlidir. Kısaca bu tablodan ülkelerin oransal bazda yüksek seviyede portföy yatırımlarında buldukları anlaşılmaktadır.

Yatırımcılar ülkelerde yaşanan ve ekonomide değişiklik yaratan durumlara karşı korunabilmek için uluslararası portföy yatırımlarında bulunmaktadır. Çünkü finansal piyasaları gelişmemiş veya gelişmekte olan ülkelerde portföy yatırımlarında meydana gelen aşırı dalgalanmalar ülkelerin makroekonomik yapısında büyük etkilere neden olabilmektedir¹. Uluslararası portföy yatırımları konusunun ülkelere nasıl yansıdığı ile ilgili Calvo, Leiderman ve Reinhart’ın (1996) görüşleri şu şekildedir (Calvo et al.,1996: 10-12):

- Finansal yabancı sermaye yatırımları ülkelerde döviz birikimi sağlamaktadır.
- Döviz birikiminin ortaya çıkardığı ithalata ve para arzındaki artışa bağlı olarak tüketim ve yatırım harcamaları artmakta ve ulusal tasarruflar azalmaktadır. Tüketim ve yatırım harcamalarındaki artış yurt içi hasılayı artırmaktadır.
- Ülkelere gelen sermaye akımlarının hızının yavaşlaması veya durması ve ithalattaki artışa bağlı olarak ülkeler büyük bir cari işlemler bilançosu açığı ile karşı karşıya kalabilmektedir.

Uluslararası portföy yatırımlarının çoğalması, ulusal sermaye piyasalarının likiditesinin artmasını sağlamaktadır. Böylece finansal piyasaların etkinliğinde de artış meydana gelmektedir. Piyasaların likiditesinin artması, beraberinde piyasa derinliğini getirerek yatırımların çeşitlenmesini sağlamaktadır. Bu tür yatırımlar aynı zamanda piyasalara belli bir disiplin getirir ve bilgiye ulaşmayı kolaylaştırarak, şeffaflığı artırır. Bunlara ek olarak, ulusal piyasalara yabancı portföy yatırımcıları

¹ <http://www.ekodialog.com/Makaleler/yabanci-portfoy-yatirimlari.html>

tarafından sunulan yeni portföy yönetim teknikleri risk yönetimi ile tanışılmasını sağlamaktadır. Yabancı portföy yatırımları sayesinde ev sahibi ülkede sermaye ve kaynakların daha iyi dağılımı ile ekonomiler daha sağlıklı, daha güçlü hale gelmektedir (İşeri ve Aktaş, 2005: 3).

1.2.1. Portföy Yatırımlarını Belirleyen Faktörler

Ülkeye gelen yabancı sermaye, bazı ölçütlere göre hareket ederek maksimum kazanç sağlamayı hedeflemektedir. Maksimum kazanç için gerekli ölçütler şu şekilde sıralanmaktadır:

a. Piyasa Kapitalizasyonu

Bir şirketin hisse senetlerinin borsada oluşan fiyatının, dolaşımdaki hisse senedi sayısı ile çarpılması ile bulunmaktadır. Piyasa kapitalizasyonu bir şirketin, borsanın piyasa değerini ifade etmektedir (Aydın, 2012: 14-15). Piyasaların büyüklüğünü ölçmek için kullanılabilir (Nazlıgül, 2006: 34).

b. İşlem Hacmi

Belli bir süre içerisinde bir piyasada el değiştiren hisse senetlerinin toplam değerinin dolar veya yerel para cinsinden veya adet olarak ifade edilmesidir. İşlem hacmi piyasadaki likiditeyi, derinliği, o hisse senedinin değerini ölçmek için bir önemli bir veridir (Nazlıgül, 2006: 30). İşlem hacmi, yabancı yatırımcılara uygulanan yasal prosedürler, vergi düzenlemeleri, komisyon oranları ve ülke içi kanuni düzenlemelerden etkilenmektedir (Çetin, 2008: 16). Gelişmiş piyasalardaki işlem hacmi genellikle gelişmekte olan piyasaların işlem hacminden daha yüksek olmaktadır (Zaman, 2008: 23).

c. Kote Şirket Sayısı ve Yeni İhraçlar

Piyasaya kote şirket sayısı, tasarrufların önemli bir bölümünün sermaye piyasaları yoluyla nasıl finanse edildiğinin bir göstergesidir. Tasarrufların sermaye piyasaları yoluyla fon talep eden kesimlere aktarımının genişlemesini ve sürekliliğini göstermesi açısından yeni ihraçların büyüklüğü de önemlidir. Piyasaya kote şirket sayısı piyasanın gelişmişlik düzeyini göstermede tek başına yeterli bir ölçüt değildir. Çünkü hem gelişmiş hem de gelişmekte olan bazı ülkelerde devlet şirketlerin piyasa kote olabilmeleri için teşvikler sunmaktadır. Sermaye artırımında bürokratik engellerin kaldırılması, vergi teşvikleri sağlanması gibi teşviklerle piyasa kote olan şirket sayısı artırılabilir (Çetin, 2008: 17).

d. Ortalama Şirket Büyüklüğü

Ortalama şirket büyüklüğü, piyasa kote şirket sayısı ile birlikte değerlendirilmelidir. Ortalama şirket büyüklüğü, toplam piyasa değerinin kote şirket sayısına bölümü ile bulunmaktadır (Çetin, 2008: 17).

e. Sermaye Piyasalarının Ekonomideki Yeri

Hisse senedi piyasalarının ulusal ekonomi içerisindeki yerini ve önemini gösteren kriterler; İşlem Hacmi/GSMH, Piyasa Kapitalizasyonu/GSMH, Yeni İhraç Miktarı/Toplam Sabit Sermaye

Yatırımları şeklinde sıralanabilir. Bu oranlar belli piyasaların ülkeleri içerisindeki özel sektör finansmanının katkısını göstermesi açısından önemlidir (Çetin, 2008: 17). Kısaca bu oranların büyük olması, şirketlerin finansmanında borsanın değerini yansıtmaktadır (Aydın, 2012: 15). Ayrıca piyasaların gelişmişlik düzeyinin birer göstergesidirler (Atan ve Öztürk, 2005: 57).

f. Yoğunlaşma

Piyasa yoğunluğu, piyasa değeri ya da işlem hacmi olarak en büyük hisse senetlerinin toplam piyasa kapitalizasyonu ve işlem içindeki paylarıdır. Gelişmekte olan piyasalarda genellikle büyük piyasa değerine sahip birkaç şirket işlem hacminin çoğunluğunu oluşturmaktadır (Çetin, 2008: 17-18). Yoğunluk derecesinin artması borsanın az sayıda şirketin etkisi altında olduğunu ifade etmektedir (Aydın, 2012: 15).

g. Dışa Açıklık

Piyasaların gelişmişlik düzeyinin belirlenmesinde önemli bir diğer kriter, piyasaların dış açıklık derecesi ve kurumsal düzenlemelerin varlığıdır. Piyasanın dış açıklık derecesi, yurtdışından ulusal piyasalara ve ulusal piyasalardan da yurtdışı piyasalara sermaye akışının serbest bir şekilde, düşük maliyetlerle ve kolaylıkla gerçekleştirilmesidir (Çetin, 2008: 18). Finansal dış açıklık, yabancı yatırımcılar için hükümetlerin uyguladığı serbest politika uygulamalarının verdiği güven ölçütü olarak tanımlanmaktadır. Kısaca, mali politika uygulamalarının yatırımcı açısından algılanan risk düzeyine ve ülkenin dış finansal yükümlülüklerinin yüksekliğine bağlı olarak ülke ekonomisini etkilemektedir (Yapraklı, 2007: 68).

1.2.2. Portföy Yatırımlarının Doğrudan Yabancı Yatırımlardan Ayrılan Özellikleri

Uluslararası sermaye hareketleri, yerli ve yabancı ülkelerde tahvil ve hisse senedi gibi menkul kıymetlerin satın alınmasıyla elde edilen mali nitelikli yatırımları (portföy yatırımları) ve bina, fabrika, arazi ve tesis gibi reel nitelikli fiziki değerlerin elde edilmesi olan doğrudan yatırımları yansıtan *özel sermaye hareketleri*; bankaların, kamu sektörünün ve özel şirketlerin, uluslararası finans kuruluşlarından, yabancı hükümetlerden aldıkları krediler gibi uzun vadeli sermaye hareketlerini ve vadesi bir yıla kadar olan özel ve resmi nitelikteki uluslararası kısa vadeli sermaye hareketlerini içeren *diğer sermaye hareketleri* ve kalkınma kredileri veya dış yardımları olan *resmi sermaye hareketleri* olarak 3 grupta incelenmektedir (Çetin, 2008: 7:21:22). Özel sermaye hareketleri olan portföy yatırımlarını ve doğrudan yatırımları birbirinden ayıran farklar şöyledir:

- Doğrudan yatırımlarda yatırım ve üretim süreci yatırımı yapan şirket yönetimi tarafından kontrol edilir (Elbir, 2010: 9). Denetimi daha etkin şekilde gerçekleştirebilmek için üst yönetim kadrolarını yatırımı yapan şirket seçmektedir. Uluslararası portföy yatırımlarında bir şirkete ait hisse senedi ya da tahvillerin satın alınması yatırımcıya şirketin yönetimine doğrudan katılma hakkı vermemektedir (Çetin, 2008: 20).

• Doğrudan yatırımlarda yatırımcı, sermayesinin yanı sıra üretim teknolojisi ile nitelikli işgücü, işletmecilik bilgisi gibi üretime katkı sağlayan gerekli desteği beraberinde getirmektedir. Portföy yatırımlarında ise yatırımcının tek katkısı sermayesidir (Narin, 2007: 21).

• Doğrudan yatırımlarda yatırımcı, uzun vadeli hedeflere göre hareket etmektedir. Bu tür yatırımların ülkeyi terk etmesi zordur. Portföy yatırımları ise doğrudan yatırımlara göre daha hareketli, değişken ve geçici niteliktedir. Yatırım ortamını etkileyen ekonomik ve siyasi koşulların olumlu yönde değişmesi, ülkeye gelen portföy yatırımlarını artırmakta, beklentilerin olumsuz dönüşmesi ise portföy çıkışlarını artırmaktadır (Çetin, 2008: 20).

• Portföy yatırımları, güvenilir finansal sistemlere ihtiyaç duymaktadır. Bunun için, finansal araçların güvenilir olması, sistemin ekonomik şoklara dayanıklı olması gerekmektedir. Doğrudan yatırımlar ise geldikleri ülkeye teknoloji transferi sağlama, know-how getirme, insana yatırım yapma gibi faydalar sağlarken, portföy yatırımları ulusal sermaye piyasalarının gelişimine katkıda bulunur. Bu katkı gelecekte o ülkeye doğrudan yabancı yatırımın gelmesine de yardım edebilmektedir (İşeri ve Aktaş, 2005: 372).

• Portföy yatırımları, ülkeyi terk ettikten bir süre sonra koşullar düzelince tekrar geri dönebilir. Ancak bu durum çoğu kez doğrudan yatırım için geçerli değildir (Çetin, 2008: 20).

• Doğrudan yatırım yapılan ülkelerde, yatırımcılar o ülkenin istihdamına katkıda bulunur. Ayrıca portföy yatırımlarına göre daha fazla risk üstlenmektedirler (Narin, 2007: 22).

• Portföy yatırımları, ulusal sermaye piyasasının likiditesini artırarak, finansal piyasaların etkinliğini artırır. Likidite artışı, beraberinde piyasa derinliğini getirerek yatırımların çeşitlenmesini sağlamaktadır (İşeri ve Aktaş, 2005: 372). Ayrıca, piyasalara disiplin getirir ve bilgiye ulaşmayı kolaylaştırarak, şeffaflığı artırır. Bunlara ek olarak, uluslararası portföy yatırımcıları tarafından ulusal piyasalara sunulan yeni portföy yönetim teknikleri ve risk yönetimi ile tanışılması sağlanır. Böylece, yatırım yapılan ülkede sermaye ve kaynakların daha iyi dağılımı ile ekonominin daha sağlıklı hale gelmesi kolaylaşmaktadır (Evans, 2002: 2).

• Doğrudan yatırımların tamamına yakını çokuluslu şirketler yaparken, portföy yatırımlarını finansal kurumlar, kurumsal yatırımcılar veya bireysel yatırımcılar yapmaktadır (Çetin, 2008: 20).

1.2.3. Uluslararası Hisse Senedi Çeşitlendirmesi

Finansal küreselleşmeyle birlikte ülkeler daha fazla gelişim için yabancı yatırımcıyı çekebilmek amacıyla birçok finansal araç türetmektedir. Finansal enstrümanlar içinde yatırım potansiyeli en yüksek olan hisse senetleridir. Tasarruf sahipleri hisse senedi yatırımları ile şirketlerin kar paylarından faydalanabildikleri gibi sermaye kazancı da elde edebilmektedir. Bunların dışında hisse senetlerinin ekonomik birçok işlevi bulunmaktadır. Geniş halk kitlelerinin küçük tasarruflarını büyük işletmeler içinde bir araya getirerek sermaye birikimi sağlarlar, böylece hızlı bir kalkınma meydana gelebilir. Hisse senetleri üretim araçlarının ve iktisadi işletmelerin sahipliğini büyük halk

kitlelerine dağıtarak, iktisadi refahı geniş bir tabana yayar. Böylece gelir dağılımında denge sağlanmaya çalışılmış olur. Enflasyon ile birlikte değerlendirilerek hem yatırımın hem de gelirin değerini enflasyona karşı koruyan bir yatırım olan hisse senedi yatırımları, araçlara gerek kalmadan yapılabilmektedir. Böylece aracılık maliyeti ortadan kalkmaktadır (Akbaş, 1999: 10).

Uluslararası çeşitlendirmenin temelinde, farklı veya benzer özelliklere sahip, aralarındaki korelasyon ilişkisinin negatif veya zayıf olan ülkelere yatırım yapma yer almaktadır. Korkmaz vd. (2008), ülkeler arasındaki farklı veya benzer özelliklerin ülkelerin birbirleriyle olan ticaret hacimleri, aynı birliğin üyesi olmaları, aynı coğrafi bölgede bulunmaları, uzmanlaştıkları endüstriler, büyüme oranları, nüfus artış oranları, para ve maliye politikaları, liberalizasyon seviyeleri, politik istikrar ve hedefler gibi nedenlerden kaynaklanmakta olduğunu savunmuştur (Korkmaz vd., 2008: 10). Uluslararası hisse senedi çeşitlendirmesinin tasarruf sahipleri açısından birçok faydası vardır. Sarıtaş (2007), çalışmasında çeşitlendirmenin yararlarından birisinin piyasaların birbirinden bağımsız hareket ederek, getirilerin birbirini dengelemesi olduğunu savunmuştur ve ülkelerin korelasyon katsayılarının çeşitlendirme üzerindeki etkisinin önemli olduğunu belirtmiştir (Sarıtaş, 2007: 327). Vuran (2010), çeşitlendirmenin faydalı olabilmesi için uluslararası sermaye piyasalarını birbirleriyle olan ilişkilerinin zayıf olması, yani eşbütünleşik olmamaları gerektiğini belirtmiştir. Bu yüzden, yerli ve yabancı yatırımcılar için farklı ülke borsaları arasındaki uzun vadeli ilişkilerin belirlenmesinin, portföy çeşitlendirilmesi açısından büyük önem taşımakta olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca çeşitlendirme ile riskin azaltılmasının, portföye alınan menkul kıymetlerin getirilerinin birbirleriyle olan ilişkisine bağlı olduğunu, menkul kıymet getirileri arasındaki korelasyon azaldıkça bu menkul kıymetlerden oluşan çeşitlendirilmiş portföyün de daha az riskli olacağını savunmuştur (Vuran, 2010: 155). Kayalıdere vd. (2009), finansal piyasalar arasındaki korelasyonun düşük olmasının uluslararası çeşitlendirme fırsatlarından yararlanmak isteyen yatırımcılar için olumlu bir durum olduğunu, piyasaların birbirinden bağımsız hareket edebilirliğinin çeşitlendirmeyi ulusal düzeyden uluslararası boyuta taşıdığını ifade etmişlerdir (Kayalıdere vd., 2009: 90).

Tablo 2. Dünya'daki Mali Varlıkların Kompozisyonu 2010

Hisse Senedi Piyasası Kapitalizasyonu	26%
Menkul Kıymetleştirilmemiş Krediler	23%
Finansal Kurumların Tahvilleri	20%
Kamu Borçlanma Senetleri	19%
Menkul Kıymetleştirilmiş Krediler	7%
Finansal Olmayan Şirketlerin Tahvilleri	5%

Kaynak: SPK, "Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler", Haziran 2012.

Küreselleşme her alanda olduğu gibi finansal alanda da etkili olmaktadır. Son yıllarda küreselleşmenin etkisiyle hisse senedi yatırımlarında artışlar meydana gelmektedir. Tablo 2'de dünya'daki mali varlıkların 2010 yılı dağılımı yansımaktadır. Tablo'ya göre, dünya'daki 2010 yılı mali varlık kompozisyonu içinde hisse senedi kapitalizasyonu % 26 seviyesinde gerçekleşmiştir. Hisse senetlerinin ardından % 23'lük bir pay ile menkul kıymetleştirilmemiş krediler gelirken tahviller % 20'lik bir pay ile hisse senetleri kapitalizasyonundan % 6 daha düşük bir seviyede

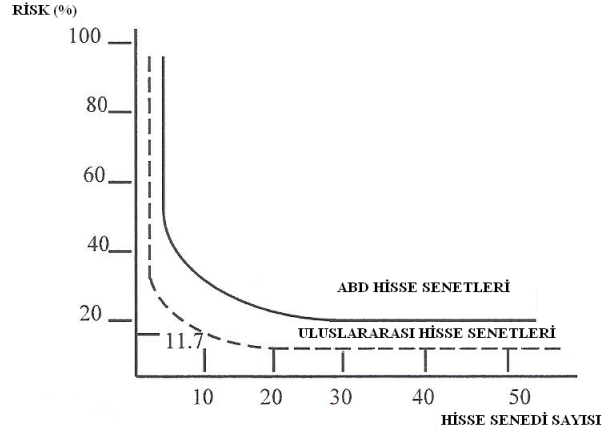
kalmıştır. Bu sıralama % 19'luk bir pay ile kamu borçlanma senetleri, % 7'lik bir pay ile menkul kıymetleştirilmiş krediler ve % 5'lik bir pay ile finansal olmayan şirketlerin tahvilleri şeklinde devam etmiştir.

Yatırımcıların gelişen finansal, sosyal ve teknolojik koşullara dayalı olarak getirisi yüksek ve riski düşük portföy oluşturma imkanlarının artmasıyla birlikte hisse senedi yatırımları önem kazanmıştır. Yatırımcılar literatürde riski sevmeyen ancak getiriyi seven, karar vermede akla uygun davranan, beklenen faydayı en yüksek seviyede gerçekleştirecek yatırımlar yapan kişilerdir (Tevfik vd., 2000: 474). Ancak sadece kendi ülkelerindeki hisse senetlerine yatırım yaparak en düşük risk seviyesini sağlayamazlar. Çünkü ülkeye özgü sistematik risk faktörü giderilemez. Yatırım sonucunda katlanılmak zorunda kalınan riskin minimizasyonu için değişik ülkelerin hisse senetleri piyasalarından bir portföy oluşturulmalıdır. Böylece bir ülkeye özgü sistematik risk, uluslararası yatırım ile birlikte sistematik olmayan risk faktörü haline dönüşebilir. Bu risk ise uygun çeşitlendirme ile elimine edilebilir.

Her hükümet farklı makroekonomik politikalara, farklı finansal yaklaşımlara sahiptir. Özellikle sermaye akışları fazla olan ülkelerde bu politikalar daha sağlam ve daha güvenilirdir. Yatırımcılar da yatırım yapacakları, özellikle portföyelerine geliştirmekte olan bir ülkenin veya ülkelerin menkul kıymetlerinden ekleyeceklerse, ülkenin sermaye artışı olduğu zamanlarda finansal politikalarının nasıl değiştiğine, gerekli denetim ve düzenleme faaliyetlerin nasıl yapıldığına bakmaları gereklidir. Buna ek olarak, tüketim ve yatırım arasındaki ilişkiye de bakılmalıdır. Eğer bütçede döngüsel olarak, özellikle sermaye akışının yoğun olduğu dönemlerde harcamalarda büyük artışlar yaşıyorsa, bu durum finansal istikrarsızlığın ve döviz kuru dalgalanmaları görülme olasılığının artacağı şeklinde yorumlanmaktadır. Finansal sistemde gereken ölçüde denetim yapılmıyorsa bu olasılık daha da yüksek olacaktır (El-Erian, 2009: 255).

Hisse senetlerine yatırım, sermaye kazancı elde etmek için kısa vadeli alım satım şeklinde yapılabildiği gibi büyüme amaçlı uzun vadeli olarak da yapılabilmektedir. Hisse senedi yatırımlarında ABD gibi etkin borsalarda uzun süreli olan pasif yatırımlar yapılırken, daha az etkin olan, geliştirmekte olan ülke borsaları gibi, borsalarda geçici piyasa koşullarından yararlanmak amacıyla, alım ve satışların hızla gerçekleştiği, kısa süreli olan aktif yatırımlar tercih edilmektedir. Etkin borsalarda pasif yatırım yapılmasının sebebi, bu tür yatırımların geriye dönük endekslere dayalı olmasından dolayı gelişmiş ekonomilerde bu verilerin değerli olmasıdır. Ancak daha az etkin ekonomilerde gelişme potansiyeli, fırsat potansiyeli daha fazla olduğundan, geçmiş verilerin takibi çok önemli değildir, gelecek tahminlerine göre yatırım yapmak daha fazla kazanç sağlamaktadır (El-Erian, 2009: 221-222).

Şekil 1. Uluslararası Hisse Senedi Çeşidi Sayısının Marjinal Fayda Noktası



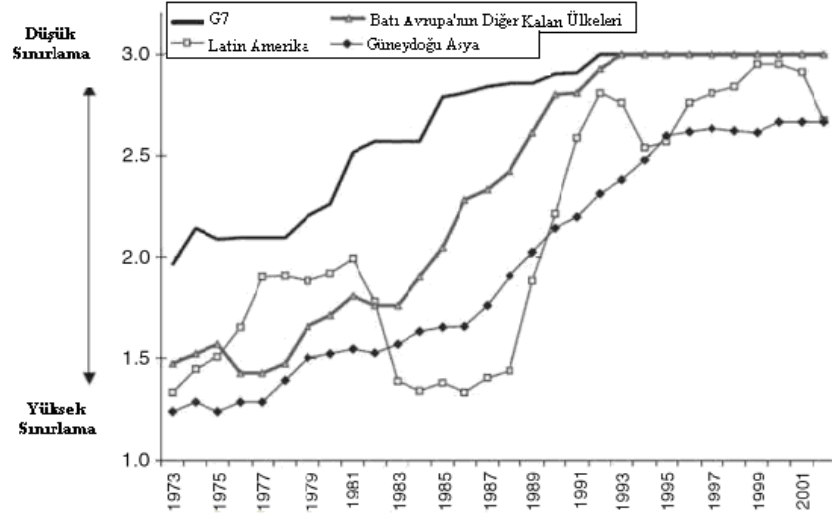
Kaynak: SOLNIK, Bruno H., “Why Not Diversify Internationally Rather Than Domestically?”, Financial Analysts Journal, July/ August 1974, V.30, Issue 4, pp. 51.

Bir portföyü çok sayıda hisse senedinden oluşturmak yatırımcıya ek fayda sağlamayabilir. Şekil 1’de görüldüğü gibi 50 farklı yabancı hisse senedi içeren bir portföye başka hisse senetlerin eklenmesiyle yatırımcı minimum risk seviyesini farklılaştırılmaz. 50 hisse senedi sayısı minimum risk seviyesinin marjinal noktasıdır. Bir portföyde hisse senedi sayısı artırıldıkça bu portföye eklenen bir finansal varlığın riskindeki marjinal düşüş gittikçe azalmaktadır. Fazla sayıdaki hisse senedinden oluşan bir portföyün riski belirli bir seviyenin altına hiçbir zaman inmez (Evrin, 1999: 190). Bu seviye sistematik risk düzeyidir. Ayrıca şekilde, sadece ABD hisse senetlerinden oluşan bir portföyün risk seviyesi uluslararası hisse senetlerinden oluşan bir portföyün risk seviyesinden daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu da çeşitlendirmenin riskin minimize edilmesindeki önemini yansıtmaktadır.

1.2.3.1. Küreselleşen Sermaye Yatırımlarının Finansal Etkisi

Ulusal piyasaların doyması, dünya genelinde finansal serbestleşmelerin artması ile birlikte dışa açılma eğilimlerinin hız kazanması ve teknolojik gelişmeler küreselleşme olgusunun başlangıcı olmuştur (Schmukler, 2008: 52). Dünya ekonomisinin küreselleşmesi, kapalı ekonomilerin açık hale gelmesini sağlayarak dünya ticaretini artırmakta ve uluslararası piyasaların gelişmesi ile birlikte bireylerin, kurumların fonlarını sınırsız olarak en yüksek getiriye elde edebilecekleri yerlerde değerlendirmelerine imkan tanımaktadır (Akdiş, 2002: 7). Finansal serbestleşme ve küreselleşme sayesinde yatırımcılar, kar potansiyeli yüksek uluslararası piyasalardan elde ettikleri yeni ve farklı enstrümanlarla düşük işlem hacmine sahip ulusal piyasalardan sıyrılarak, sermayelerine uluslararası bir boyut kazandırmaktadır (Elmas, 2011: 15).

Şekil 2. Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Ülkelerin Finansal Serbestleşme Endeksleri



Not: Finansal serbestleşme endeksi, sermaye hesabı, yerel finansal sistem ve borsa endekslerinin basit ortalamasıdır. 1 değeri serbestleşmenin olmadığı, 3 değeri ise tamamen serbestleşme olduğu anlamındadır. Bu endeks ortalamaları şekilde bölgesel olarak toplanmıştır. Değerler aylık verilerin yıllık hesaplanmış ortalamalarını göstermektedir.

Kaynak: SCHMUKLER, Sergio L., "The Benefits and Risks of Financial Globalization", Oxford University Press, New York, 2008, pp. 55, Ebook.

Küreselleşme ile uluslararası serbest ticaretin hacmi büyük ölçüde artmış ve bu artışa uluslararası sermaye hareketleri önemli ölçüde katkı sağlamıştır (Çetin, 2008: 1). Şekil 2'de 1973-2001 yıllarında G7, Latin Amerika, Güneydoğu Asya ve Batı Avrupa'nın bu ülkeler dışında kalan ülkelerinin sermaye hesabı, yerel finansal sistemi ve borsa endekslerinin ortalaması olan finansal serbestleşme endeks değerleri yer almaktadır. Bu değerlere bakıldığında, 1973'den 2001 tarihine kadar gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde son 30 yıldır finansal serbestleşmenin zaman zaman kesintiye uğrasa da küreselleşmenin etkisiyle gitgide arttığı görülmektedir (Schmukler, 2008: 52).

Yeni bir döneme geçiş süreci olarak algılanan 2000'li yıllarla birlikte gerek teknolojik ilerlemeye bağlı olarak haberleşme ve bilgi işlem teknolojisinin hızlanması, buna ek olarak büyük oranda ucuzlaması, gerekse artan sermaye birikimiyle dışa açılmanın meydana getirdiği talepler, düzenlemeler küreselleşme kavramına hız katmıştır. Bu değişim sürecinde uluslararası ticaretin ve sermaye hareketlerinin serbestleşmesi, hacminin artması, hızlanması, yaygınlaşması ve yeni yatırım araçlarının devreye girmesi de söz konusudur (Akdiş, 2002: 1).

Küreselleşmenin temel lokomotifini oluşturan kar güdüsüyle hareket eden, yeni finansal araçlar ve teknolojik yeniliklerle farklılaşan sermaye, kısa vadeli olmanın yanı sıra ülke ekonomik politikalarını önemsiz ve etkinsiz kılacak güce ve etkinliğe kavuşmuştur. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde kalkınma amaçlı tasarruf ihtiyacı nedeniyle sermaye açığını gidermede en önemli kaynak yabancı sermaye hareketleri olarak görülmektedir (Girdap, 2007: 98).

Finansın uluslararasılaşması (küreselleşmesi), uluslararası sermaye hareketlerinin serbestleşmesi, fon arzının ve talebinin ve mali piyasa katılımcılarının coğrafî sınırlamalara maruz kalmadan işlem yapmasıdır. Finansal küreselleşmenin en temel gereği olan malî eşbütünlük ise değişik ülke malî piyasalarındaki getiri oranları/fon maliyetleri arasındaki farkın ortadan kalkmasıdır. Finansal küreselleşmenin temelinde gelişmiş ülkelerin uluslararası finansal faaliyetleri kendi ülkelerine çekmek için uyguladıkları serbestleştirme politikaları, serbest kur politikalarının benimsenmesi, finansal araçların çeşitlerindeki hızlı artışlar, iletişim teknolojisindeki gelişmeler gibi politik, kurumsal ve teknik etkenler rol oynamıştır (İstemihan: 3). Levchenko (2004), ise artan finansal eşbütünlüğün nedeninin, tüketimdeki değişkenlik ile ilişkili olduğunu ve temel amacın ulusal riski dağıtmak olduğunu belirtmiştir.

Küreselleşmenin en yoğun yaşandığı alan finansal faaliyetlerdir. Finansal küreselleşme, fon artışı sağlamaktadır. Yeni fon kaynakları daha fazla sermaye demektir ki bu, yatırımcıların yerel kaynaklara bağlı kalmaksızın yabancı sermaye ile yerel yatırımlar yapabilmeleri anlamına gelmektedir. Ayrıca küreselleşme sayesinde gelişmekte olan piyasalar, gelişmiş ülke tahvilleri ve hisse senetlerine sahip olabilmektedir. Yatırımcılar uluslararası araçlardan yararlanabilmektedir. Artan teknolojik imkanların da desteğiyle finansal küreselleşme, yatırımcılara finansal piyasalar hakkında anında daha şeffaf bilgi akışı sağlamaktadır. Böylece finansal piyasalar daha rekabetçi ve daha verimli bir yapıya sahip olmaktadır (Schmukler, 2008: 57). Yabancı sermayenin bir ülkeye girişi ile birlikte döviz girdisi sağlamasından dolayı ödemeler dengesi üzerinde olumlu etkisi söz konusudur. Ancak ödemeler dengesi üzerine ortaya çıkan bu olumlu etkinin süreklilik kazanabilmesi için, yabancı sermayenin uzun dönemde döviz kazandırıcı özelliğinin devam etmesi gereklidir. Aksi takdirde yatırımların ithal girdilere bağımlı olması ve transferlerin getirilen sermayeyi aşması durumunda olumsuz etkiler ortaya çıkmaktadır (Girdap, 2007: 36).

Konu ile ilgili olarak Schmukler et al. (2003), dünya piyasaları ile eşbütünlük olan ülkelerin sermaye piyasalarında kısa dönemde dalgalanmalar yaşanabileceği ancak uzun dönemde bu oynaklığın azalacağını öne sürmüştür. Ayrıca bu ülkelerde üretim ve çıktılarda dalgalanma yaşanmayacağını da belirtmişlerdir. Bekaert et al. (2003) ise sermaye piyasalarındaki serbestleşmenin beş yıllık bir dönemde yıllık reel kişi başına GSYH büyüme oranında yaklaşık yüzde bir artış meydana getireceğini tahmin etmekte iken Tswamuno et al. (2007), Güney Afrika ülkeleri kapsamında yapmış oldukları çalışmada hisse senedi ve tahvil piyasalarındaki serbestleşmenin herhangi bir ekonomik büyümeyi teşvik etmeyeceği, bunun yerine ülkelerin serbestleşmeden tam olarak faydalanmak için yabancı sermaye akımları dengelemek adına güvenilir makroekonomik politikaların benimsenmesi ve uygulanması gerektiğini savunmuştur.

neden olabileceğini belirtmiştir. Tüm bunların nedeni ise, dünya piyasalarının neredeyse tümünü etkileyen, küresel olaylardan kaynaklanan ve uluslararası çeşitlendirme ile kaçınılması mümkün olmayan, piyasaların birbirine tam bağlanmasıyla birlikte daha da belirginleşecek olan küresel riske maruz kalınmasıdır (Evrin, 1999: 189). Özetlemek gerekirse; gelişmekte olan ülkelerde, finansal piyasalar yeterince derin olmadığı için, kısa vadeli sermaye girişleri şok yaratmaktadır, dolayısıyla finansal küreselleşmeden yararlanabilmeleri için güçlü makroekonomik politikalara, bütçe açıkları olmayan bir finansal sisteme sahip, enflasyonlarını kontrol altında tutabiliyor olmaları gerekmektedir.

Küreselleşmenin bir diğer olumsuz yanı, ulusal ekonomi politikalarının etkinliğini azaltılmasına ek olarak genel fiyatlar düzeyinde yükselmelere neden olmasıdır. (İstemihan, s: 4). Eser (1995) ve Başoğlu (2000), finansal küreselleşmenin, faizlerin reel ölçülerde yüksek ve döviz kurlarının düşük tutulması sonucu ekonomilerin rekabet gücünü zayıflattığını, bu gücü tekrar geri kazanmak adına ülkelerin dış ticarete konu olan varlıklarında fiyat dengesizliği oluştuğu, bunun sonucunda da toplumlarda gelir dağılımında bozulma yaşandığını öne sürmüşlerdir. Başoğlu (2000), çalışmasında ayrıca uluslararası portföy yatırımlarının ulusal faiz ve döviz kuru üzerindeki etkilerinin kalıcı bir makroekonomik istikrarı sağlamadığını ve fiyat mekanizmasının iyi işlemediği ekonomilerde büyüme, üretim ve istihdama yönelik iktisat politikalarını sınırlayıcı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak, ulusal ekonomilerin kontrolsüz bir finansal serbestleşmeye gitmeden önce mutlaka makroekonomik istikrarı ve kalıcı büyümeyi gerçekleştirmeleri gerektiğini belirtmiştir.

Hem olumlu hem de olumsuz bir etki yaratabilecek bir konu da döviz giriş çıkışlarıdır. Ülkelere giren dövizler, o ülkelerin paralarının değerlerinin yükselmesini sağlarken, bir yandan ülkeden çıkan karlar durumu tam tersine çevirerek ülkelerin para birimlerinin değerlerini düşürebilir. Sonuç olarak, bugün ve gelecekte tüm ülkeler, hem küresel dünya şartlarına hem de küresel finansal koşullara ayak uydurmak zorundadır. Ülkeler bir yandan ekonomik büyüme ve talebi harekete geçirmek amacıyla sermaye akımlarına izin verirken, diğer yandan da bunların getirebileceği istikrarsızlıkları önleme politikaları geliştirmelilerdir. Bu nedenle sermaye akışlarını hızlandıran etkenlerin dikkate alınması gerekmektedir. Sermaye akımlarındaki artış ülkelerdeki rekabetin ve verimliliğin artması ile oluşan sürekli bir iyileşmenin etkisi ile sağlandığında bunların dengeleyici rolleri çok daha fazla olabilmektedir (Girdap: 2007: 34).

1.2.3.2. Uluslararası Portföy Yatırımlarını Engelleyen Faktörler

Uluslararası portföy yatırımları hızla büyümesine rağmen hala birçok ülkede yaygın değildir ve bu ülkelerdeki yatırımlar dünya'daki portföy yatırımlarının seviyesinden çok uzaktadır. Bu durumu yaratan birtakım nedenler bulunmaktadır. Uluslararası yatırımları engelleyen faktörler aşağıdaki gibi açıklanabilir:

a. Yabancı Piyasalara Uzaklık

Yabancı yatırımın en büyük engellerinden biri kültür farklılığıdır. Yatırımcılar, yabancı kültürlere ve piyasalara tanıdık değildir. Diğer ülkelerde işlerin nasıl yapıldığı, ticaret prosedürleri, raporların sunulma yolu, yabancı diller gibi konular hakkında bilgi sahibi olmadıkları için bu konuda sıkıntı yaşamaktadır, bu durumu riskli görmektedirler. Bu nedenle bazı yatırımcılar daha çok yerel piyasalarına yatırım yapmayı tercih etmektedir (Zaman, 2008: 40). Ulusal şirketler kendilerine yabancı ortak almak, yabancı şirket satın almak gibi yollarla uluslararası ticarete dahil olur (Solnik ve McLeavey, 2003: 477).

b. Politik Risk

Bazı ülkeler siyasi istikrarsızlık ile karşı karşıyadır. Özellikle gelişmekte olan piyasalar zaman zaman ulusal pazarlarına zarar veren politik, ekonomik ve yerel yatırımların değerini azaltan parasal kriz yaşamaktadır. Bu riske sahip ülkelerde yatırımların getirisi normal dağılıma sahip değildir (Solnik ve McLeavey, 2003: 477).

c. Piyasa Etkinliği

Bazı piyasalar likidite açısından küçük, bazı piyasalar ise daha büyüktür. Daha büyük likiditeye sahip piyasalar bünyelerinde daha fazla fayda barındırır. Bazı kurumsal yatırımcılar dikkatli olmayı ve portföylerinin küçük bir kısmını daha az likidite payının olduğu küçük piyasalara yatırmayı tercih edebilir. Bunun nedeni ise, küçük piyasalar üzerinde sermaye kontrollerinin oluşudur. Bu kontroller yabancı sermaye yatırımlarının satış gelirlerinin geri dönmesini engellemektedir. Ancak bu kontroller yabancı yatırımcıların ülkeye yatırım yapmasını olumsuz yönde etkileyerek uluslararası sermaye piyasasında borçlanma kapasitesini azaltmaktadır (Solnik ve McLeavey, 2003: 477).

Piyasa etkinliğindeki diğer bir etmen fiyat yönlendirmeleridir. Eğer yabancı piyasalar bu problemlerden çok fazla etkilenirse, yöneticiler yerel spekülâtorlerden faydalanmak için yabancı piyasalara yatırım yapma riskini sürdürmeyecektir (Zaman, 2008: 41). Finansal piyasaların küreselleşmesi, bu tür hareketleri kontrol etmek için ulusal düzenlemeleri hızlı bir iyileşmeye yönlendirir (Solnik ve McLeavey, 2003: 478).

d. Yasal Düzenlemeler

Bazı ülkelerde, özellikle sermaye oranlarında yabancı ağırlığından sakınan gelişmekte olan ülkelerde, düzenlemeler yerel yatırımcılar tarafından üstlenilebilen yabancı yatırımın miktarını kısıtlamakta yani kendi ulusal şirketlerinin yabancı sermaye miktarını sınırlamaktadır. Yatırımcılar da döviz ve sermaye kontrolleri açısından yurt dışında yatırım yapma konusunda portföylerindeki yabancı varlıkların oranı gibi bazı yatırım kısıtlamalarına maruz kalabilmektedir. Bu kısıtlamalar genellikle gelişmekte olan ülkelere yönelik olsa da zamanla kısıtlamalar esneklik kazanmaktadır (Solnik, 1996: 118).

e. İşlem Maliyeti

Uluslararası yatırımın işlem maliyeti ulusal yatırımların maliyetinden daha yüksek olabilmektedir. Bir işlemin ortalama maliyetini hesaplamak aracılık komisyonunun değişiklik göstermesi nedeniyle zor olabilir. Örneğin, ABD’de hisse senedi üzerindeki aracılık komisyonları diğer ülkelere göre daha düşüktür. Birkaç ülkede ise komisyon ücretleri sabitlenmiştir. Ulusal piyasalarda likiditesi yüksek hisse senetlerinin işlem maliyeti yüksek olabildiğinden, bu piyasalarda likidite kısıtlaması yapılabilir. Nasdaq gibi büyük hisse senedi piyasalarında yüksek işlem maliyetinden dolayı likidite sınırlandırılmıştır (Solnik ve McLeavey, 2003: 479).

Sermaye piyasalarının küreselleşmesiyle, fiyat serbestleşmesi sayesinde dünya çapındaki bu komisyonlar düşmektedir. Komisyon ücretleri alınan hizmete göre ülkeden ülkeye değişmektedir. İşlem maliyetlerini artıran nedenler (Solnik, 1996:128):

- Uluslararası veri tabanı abone ücretleri,
- Veri toplama,
- Araştırma,
- Uluslararası muhasebe sistemi,
- İletişim maliyetleri (Seyahatler, bilgisayar bağlantıları, uluslararası telefon görüşmeleri)’dir.

Tüm bu nedenlere ek olarak, büyük yatırımcıların portföy yatırımları için çalıştıkları uluslararası portföy yöneticilerinin ücretlerinin ulusal portföy yöneticilerinin ücretlerinden fazla olması sayılabilir (Solnik ve McLeavey, 2003: 480).

f. Kur Riski

Yabancı yatırım hareketlerinin dalgalı olması kur riskini yükseltmektedir (Dramalija, 2008: 69). Bu risk türev araçlar ile yok edilebilmektedir. Böylece yönetici ve işlem maliyetlerinden de korunma sağlanmış olmaktadır (Solnik ve McLeavey, 2003: 480).

g. Vergiler

Yüksek vergi uygulamaları, yatırım oranına ilişkin sınırlamalar ve transfer kısıtlamaları da yabancı yatırımcıları olumsuz yönde etkilemektedir (Zaman, 2008: 42).

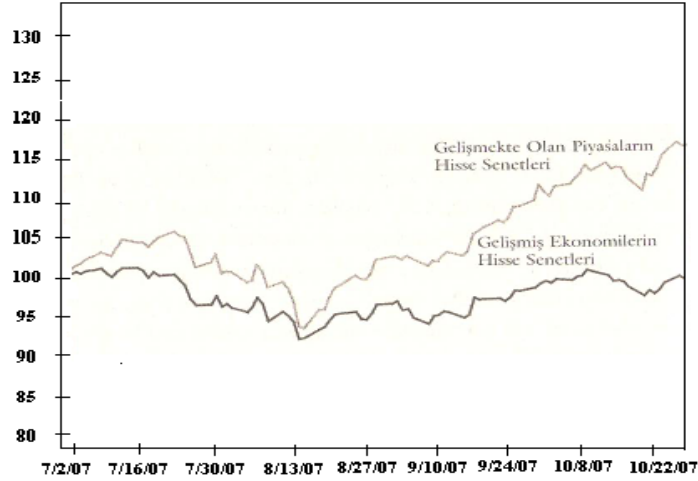
1.2.3.3. Yatırımcılar Açısından Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerinin Önemi

Gelişmiş ülkelerin yatırımcılara uluslararası çeşitlendirmede yatırım yapılabilirlikleri yüksek olarak görünse de, gerçekte kar potansiyeline sahip olan gelişmekte olan ülke piyasalarıdır. Çünkü gelişmiş ülke ekonomileri gelişmişlik düzeyini tamamlamışlardır, gelişmekte olan ülke piyasaları ise ekonomik büyüme potansiyeline sahiptir. Gelişmekte olan ülke piyasalarının getirileri genelde gelişmiş piyasa getirilerinin üstündedir ve bu iki piyasanın arasındaki korelasyonların düşük olması,

yatırımcılara risk konusunda avantaj sağlamaktadır. Yatırımcıların bu ülkelere yatırım yapması çeşitlendirme ile fayda sağlanması demektir (Evrin, 1999: 185).

El-Erian'nın (2009), küreselleşen dünya'da her düzeyde gerçekleşen değişimleri ve bu değişimlerin dinamiklerini ele aldığı, Financial Times ve Goldman Sachs tarafından yılın kitabı seçilen çalışmasında, Morgan Stanley Capital Investment Endeks verilerini finansal analiz etmiştir.

Şekil 4. Gelişmekte Olan ve Gelişmiş Piyasaların Küresel Şoklar Karşısındaki Tepkileri

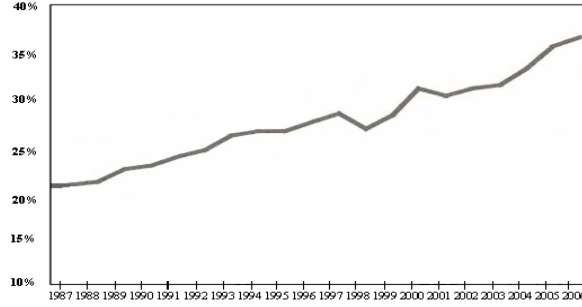


Kaynak: EL-ERIAN, Mohamed, "Piyasalar Çarpışınca", Scala Yayıncılık, 2009, s. 82.

Şekil 4'de gelişmekte olan ve gelişmiş piyasaların küresel şoklar karşısındaki tepki yüzdeleri yer almaktadır. Şekilde, 2007 krizinde gelişmekte olan piyasaların hisse senetlerinin küresel şoklar karşısında zayıf olmadığı görülmektedir. El-Erian çalışmasında, gelişmiş ülkelerdeki en ufak bir problemin anında gelişmekte olan ekonomilere yansıdığını, ancak 2007 krizinde gelişmekte olan piyasaların bu durum karşısında çok güçlü bir performans sergilediğini, risk farklarının beklenenden daha iyi bir performansta bulunduğu tespit etmiştir. Bu durumdan çıkarılacak sonuç, yatırımcıların portföylerini oluştururken piyasa yapılarının sağlam olduğunu düşünerek sadece gelişmiş ülke pazarlarından değil, gelişmekte olan ülke pazarlarından da menkul kıymet temin etmeleri gerektiğidir. Böylece getirisi yüksek, risk oranı düşük etkin bir portföy oluşturabilirler.

Dünya ticaretinin dinamikleri hep aynı kalmamaktadır. Zaman içinde değişiklikler göstermektedir. Gelişmekte olan ülkelerin, ticari fazlalarını gelişmiş ülke hazine enstrümanları, şirket tahvilleri olarak gelişmiş ülke piyasalarına yönlendirme gibi büyüme stratejileri de küresel dengesizliklere karşı daha dayanıklı olmalarına ek olarak dünya ticaretinden aldıkları payların hızlı bir şekilde artmasını sağlamaktadır (El-Erian, 2009: 132-133).

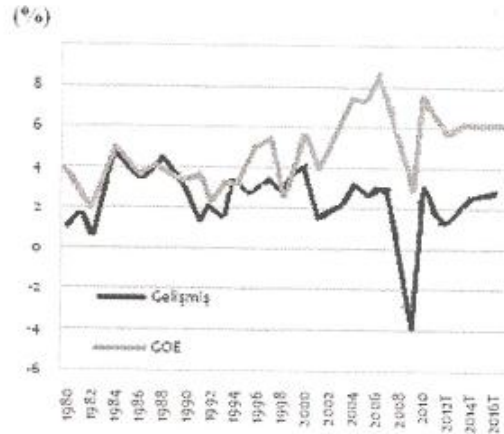
Şekil 5. Gelişmekte Olan Ekonomilerin Küresel Pazar Payı (Yüzde Olarak)



Kaynak: EL-ERIAN, Mohamed, “Piyasalar Çarpışınca”, Scala Yayıncılık, 2009, s. 132.

Şekil 5’de 1987-2006 tarihleri arasında gelişmekte olan ekonomilerin küresel pazar payları yer almaktadır. Şekil’de gelişmekte olan ekonomilerin küresel pazar paylarının zamanla artan bir seyir izlediği görülmektedir. 1987 tarihinde % 22-% 23’lerde olan pazar payları 2006 yılında % 40’lara ulaşmıştır.

Şekil 6. Yıllık Küresel Büyüme Oranları



* Gelişmekte olan ekonomiler.

Kaynak: BDDK, “Finansal Piyasalar Raporu”, Haziran 2012, S.26, s. 1.

Şekil 5’de gelişmekte olan ekonomilerin küresel pazar payları yer almaktadır. Şekil 6’da ise 1980-2011 ve tahmini 2012-2016 dönemlerine ait gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin yıllık büyüme oranları görülmektedir. Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin küresel büyüme hızları yıllar itibariyle dalgalı bir seyir izlemekle birlikte, gelişmekte olan ülke ekonomilerinin büyüme oranlarını genelde gelişmiş ülkelerin büyüme oranından yüksektir. Bu durum gelişmekte olan ekonomilerin her zaman büyüme potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir.

Euro Bölgesi merkezli oluşan kamu maliyesi krizinin finansal piyasalar üzerindeki olumsuz etkileri ve küresel ölçekte bulaşma riskinin artması ile IMF gelişmiş ülkelerin 2012 büyüme oranı tahminlerini aşağıya indirmiştir. Gelişmekte olan ekonomilerde ise ihracat performanslarındaki zayıflama ve yurt içi ekonomilerinde daha düşük yatırım talebi, büyüme hızlarının göreceli olarak

azalmasına yol açmaktadır. Sonuç olarak, gelişmekte olan ekonomiler açısından 2012 yılında daha düşük büyüme oranlı yumuşak inişler öngörülmektedir (BDDK, 2012: 1). Bununla birlikte gelişmiş ülkeler için 2016 yılı tahminlerinin yukarı yönlü olduğu da görülmektedir.

Şekil 7. Küresel Hisse Senedi Piyasaları Gelişmeleri



Kaynak: TCMB, “Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Enflasyon Raporu”, 2011, s. 22.

Gelişmekte olan piyasalar, hisse senetleri pazarları açısından değerlendirildiğinde benzer durumların oluştuğu görülmektedir. Şekil 7, gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerin hisse senedi piyasalarının Ocak 2008-Temmuz 2011 dönemi gelişimini yansıtmaktadır. 2007 Aralık ayı baz alınarak (100 kabul edilerek) yapılan çalışmada, 2008-2011 dönemi yıl başı ve yıl sonu endeks değerleri gösteriyor ki gelişmekte olan ülkelerin hisse senetleri piyasaları gelişmiş ülke piyasaları gibi dalgalı bir seyir izlese de genelde onlardan daha yüksek bir paya sahiptir. Bu durum sermaye akımlarında ani kesinti meydana gelmesi halinde ülkelerin finansal istikrarı açısından bir risk unsuru da oluşturmaktadır (TCMB, 2011: 27).

Tablo 3. Gelişmekte Olan Ülkelerin Fon Akımlarından Aldıkları Paylar (Ortalama, Yüzde)

Borçlanma Senedi Fonları					Hisse Senedi Fonları				
	2007	2008	2009	2010		2007	2008	2009	2010
Brezilya	15,5	15,8	13,9	14,9	Çin	11,2	12,2	16	15,2
Meksika	7	6,9	9,7	11,9	Brezilya	12,6	14,1	14,3	14,8
Rusya	12,4	13,4	11,4	8,5	Güney Kore	13,1	10,4	10,3	10,4
Endonezya	5,6	4,5	6,7	7,3	Tayvan	9,7	8,6	8,6	8,1
Türkiye	5,3	5,8	6,2	6,8	Hindistan	6,3	7	7,8	9
GüneyAfrika	0,7	0,9	1,9	3,3	GüneyAfrika	7,8	7,3	7,9	7,2
Malezya	1	0,9	0,9	2,1	Rusya	8,4	8,9	6,1	6,2
Kolombiya	3	3,9	3,8	3,7	Meksika	5,9	5,9	5,5	5,1
Polonya	1,3	1,8	1,9	2,9	Endonezya	2,3	2,2	2,4	3,1
Filipinler	5,3	5,6	6	4,3	Tayland	1,9	1,9	1,8	2,1
Kazakistan	0,9	1,3	2,5	2,7	Malezya	2,4	1,9	1,5	1,9
Macaristan	0,8	0,6	1,3	2,1	Türkiye	3	2,4	2,3	2,6

Kaynak: TCMB, “Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Enflasyon Raporu”, 2011, s. 29.

Gelişmekte olan ülkelere yönelik fonlar içerisinde ülkelerin aldıkları paylar Tablo 3’de yer almaktadır. TCMB 2011 yılı enflasyon raporuna göre; görece olarak yüksek faiz veren ülkelerin

borçlanma senetleri fonlarından daha fazla pay aldığı, hisse senedi fonlarından alınan payda ise güçlü ve istikrarlı büyüme performansı ile finansal derinliğin daha belirleyici olduğu değerlendirilmektedir. Örneğin, 2007 yılından bu yana faiz oranlarının bulunduğu yüksek seviyeye, yoğun kısa vadeli portföy girişlerine karşı makroekonomik tedbirleri uygulayan ve sermaye kontrollerinin etkinliğini azaltarak ülkeyi yatırımcılar için cazip hale getiren Brezilya'nın, gerek gelişmekte olan ülkeler içerisinde en yüksek faiz oranına sahip olması, gerekse olumlu ekonomik büyüme görünümü nedeniyle borçlanma ve hisse senedi fonlarındaki payı açısından üst sıralarda yer almakta olduğu görülmektedir. Türkiye'nin ise 2007-2010 döneminde borçlanma senedi fonlarında yatırımcılar tarafından tercih edilen beşinci ülke olduğu, hisse senedi fonları içerisinde ise oldukça alt sıralarda yer almakta olduğu Tablo 3'de görülmektedir.

2010 yılı başından itibaren gelişmekte olan ülkeler enflasyonist baskılar nedeniyle faiz artırımına giderken, gelişmiş ülkelerin faiz oranlarını buldukları düşük seviyelerde tutmaya devam etmeleri yatırımcıların gelişmekte olan ülke menkul kıymetlerine yönelmelerine neden olmuştur. Portföy hareketleri makroekonomik ve finansal istikrara yönelik risk oluşturma potansiyeli taşıması açısından, gelişmekte olan ülkelerde para politikasının şekillenmesinde önemli bir belirleyici olmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin finansal sistemlerinin kırılganlıklarını azaltmak üzere sermaye kontrollerini artıracakları ve yoğun kısa vadeli sermaye girişlerinin ekonomik istikrar üzerindeki olası olumsuz etkilerini yok etmek için alternatif politika araçlarının kullanımına ağırlık verebilecekleri düşünülmektedir (TCMB Enflasyon Raporu, 2011: 29-30).

1.2.4. Portföylerde Oluşabilecek Risk Çeşitleri

Herhangi bir yatırım yapan her yatırımcının bu yatırımı yaparken gerçekleşmesini istediği beklentileri vardır. Menkul kıymet yatırımı yaparken de durum aynıdır, yatırımcılar farklı beklentiye ve tahminlerine göre yatırım yapmaktadır. Ancak bu beklentilerin gerçekleşmemesi, tahminlerin tutmaması yatırımcılar için bir risk unsurudur. Kısaca; finansal açıdan risk, gerçekleşen getirilerin beklenen getiriden sapma olasılığıdır (Coşkun, 2008: 404). Bir menkul kıymetin gerçekleşen getirisi, yatırımcının beklediği veya tahmin ettiği getiriden ne kadar çok sapma gösteriyorsa, menkul kıymetin riski de o kadar yüksektir (Sarıkamış, 1998: 176).

Küreselleşen finansal piyasalar, yatırımcıların uluslararası piyasalarda pozisyon olarak yerel piyasalarında yok edemedikleri riskleri azaltmalarına olanak tanımaktadır. Uluslararası çeşitlendirmenin temelinde de çeşitli ülkelerdeki ekonomik koşulların tam birliktelik içinde bulunmaması yatmaktadır (Hacıhasanoğlu, 2009: 2). Her ülke farklı risk ve getiri değerlerine sahip olmakla birlikte farklı ekonomik ve sosyo kültürel yapıya sahiptir. Yatırımcılar da bu farklılıklardan yararlanarak farklı ülkelerin menkul kıymetlerine yatırım ile risklerini minimize ederek tasarruflarını değerlendirebilir. Ancak uluslararası çeşitlendirme ile riski dağıtan yatırımcılar katlanmak zorunda oldukları riskleri tamamen yok edemez. Portföy kuramında yatırımcının riski kontrol altına alabilme veya sınırlayabilme olanağının olup olmamasına göre katlanacakları toplam risk; sistematik ve sistematik olmayan risk olarak ikiye ayrılmaktadır. Sistematik risk, her yatırımcı ve portföy için

geçerlidir. Ancak portföy çeşidine göre bunun seviyesi değişebilmektedir. Örneğin, uluslararası sermaye piyasalarından oluşturulan bir portföy ile tek bir ülkedeki menkul kıymetlerden oluşturulan portföyün sistematik riski aynı seviyede olmayacaktır. Sistematik olmayan riski ise iyi bir çeşitlendirme ile düşürmek mümkündür. Çok iyi çeşitlendirilmiş bir portföyde sistematik olmayan risk, sistematik risk seviyesine kadar indirilebilmektedir (Ceylan ve Korkmaz , 2006: 491-492).

1.2.4.1. Sistematik Riskin Kaynakları

Sistematik riskin kaynakları sosyal, ekonomik ve politik çevrede ortaya çıkan ve menkul kıymet piyasalarını etkileyen değişimlerdir. Dolayısıyla bu risk, değişim karşısında yatırımcıların katlanmak zorunda oldukları ve çeşitlendirme yoluyla da engelleyemedikleri, hisse senetleri üzerindeki oranları daha fazla olan risktir. Yatırımcılar için tahmin edilmesi güçtür ve bir belirsizlik durumudur (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 492). Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde sistematik riskin hisse senetleri üzerindeki etkisi, gelişmiş ülke ekonomilerindeki etkiye oranla daha yüksektir (Zengin, 2006: 30). Sistematik riskin başlıca kaynakları aşağıdaki gibidir:

a. Faiz Oranı Riski: Piyasa faiz oranındaki dalgalanmalardan kaynaklanan, devlet veya özel sektör tahvili, hazine, banka ve finansman bonosu gibi sabit getirili varlığın fiyatında değişime yol açmasının yanında, hisse senedi fiyatlarının gelecekte beklenen nakit akımlarının bugünkü değerini değiştirecek olması açısından, riskli varlıkları da etkileyen bir risktir. Sabit getirili varlığın vadesi uzadıkça belirsizlik de artacağından, faiz oranı riski de artmaktadır. Bu nedenle faiz oranı riski temel olarak sabit gelir getiren finansal varlıklarda daha fazla olmakla birlikte, hisse senetleri için de söz konusu olmaktadır (Horasanlı, 2005: 15). Faiz oranı riskinde, kullanılan finansal aracın özelliği, vade, nakit akışının büyüklüğü ve zamanlaması, varlıkların vadesine göre elde tutma döneminden dolayı farklılıklar olabilmektedir (Tevfik, 1997: 251).

b. Enflasyon Riski: Satın alma gücü riski olarak da adlandırılan enflasyon riski, piyasadaki genel fiyat seviyesinin artması ile birlikte hisse senedi veriminde meydana gelen düşüşten kaynaklanan risk faktörüdür. Sabit getirili varlık ile hisse senetlerinin enflasyon riskine karşı direnci farklı olmaktadır. Enflasyon ile birlikte firmaların satış ve karlarının artması doğal olarak kar paylarını artırmaktadır, böylece hisse senedi sahipleri enflasyon riskine karşı bir ölçüde korunabilmektedir. Ancak sabit getirili varlığın ele alınan dönem için getirisi sabit olacağından sabit getirili varlığın enflasyon riskine karşı duyarlılığı daha yüksek olmaktadır (Horasanlı, 2005: 15).

c. Piyasa Riski: Konjonktüre bağlı olarak ekonomideki genel eğilimlerden kaynaklanan risk olarak adlandırılabilir. Yatırımcıların gelecek ile ilgili beklentilerinin yanında ulusal ve uluslararası politik gelişmeler de piyasa riskinin temelini oluşturmaktadır. Yatırımcıların gelecek hakkındaki beklentilerinin karamsar ya da iyimser olmasını etkileyen birçok neden, piyasa etkinliğini dolayısıyla piyasa riskini artırıcı ya da azaltıcı rol oynayabilir. Piyasa riski, düşük kaliteli finansal varlıklar üzerinde, aktif olmayan pazarlarda daha fazla

hissedilmektedir. Aynı durum hisse senetleri için de geçerlidir. Çünkü tahvil ve benzeri borçlanma senetlerinin gerçek değerleri hisse senetlerinin değerlerinden daha hassas tahmin edilebilir, dolayısıyla tahvil piyasasında piyasa riski nedeniyle dalgalanmalar daha azdır (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 500).

d. Kur Riski: Uluslararası yatırımlar farklı para cinsinden getirileri içerdiğinden yatırımcılar arz ve talep baz alınarak belirlenen serbest döviz kuru sistemi ya da genelde enflasyonu kontrol altına almak amacıyla uygulanan sabit kur sistemleri gibi farklı kur riskine maruz kalmaktadır. Örneğin, Türkiye’de gelişmekte olan ekonomileri döviz rezervinin yaratabileceği iç ve dış şoklardan korunmayı sağlayacak olan ve ülkeye duyulan güveni artıran dalgalı kur politikası uygulanmaktadır (TCMB, 2011: 10-11). Sonuç olarak yatırımcılar bu riske karşı savunmazsız değildir, bu riskten korunmak için futures ve opsiyon sözleşmelerini kullanabilirler (Evrin, 1999: 188).

e. Politik Risk: Ülke yönetimlerinin oluşturduğu, yatırımcıların sermaye elde etmelerindeki sınırlamalar, kamulaştırma, vergi cezası vb. gibi konuları içeren ve her ülkede farklılık gösteren bir risktir (Evrin, 1999: 188). Bu riskten korunmak için yatırımcılar, yatırım yapacakları gerek ulusal gerek uluslararası menkul kıymetler için o ülke veya ülkeler hakkında her türlü siyasi ve sosyal bilgiyi takip etmelidir, çünkü ülkelere özgü oldukları için yatırımcılar açısından önceden tahmin edilebilirliği zordur.

1.2.4.2. Sistemik Olmayan Riskin Kaynakları

Sistemik olmayan risk, finansal varlıkların ait oldukları işletmelerden ya da bu işletmelerin faaliyette buldukları endüstriye ait birtakım özelliklerden ve değişimlerden kaynaklanan risk türüdür (Altay, 204: 9). Dolayısıyla herhangi bir menkul kıymete ait olan sistemik olmayan risk, diğer menkul kıymetlerden bağımsızdır. Sistemik olmayan riskin farklı varlıklar için birbirinden bağımsız olması, uygun varlıklar bir araya getirilerek sistemik olmayan risklerinin ortalamasının sıfır yapılabileceği anlamına gelmektedir. Bu durum portföy teorisinin temelini oluşturmaktadır. Çeşitlendirme yoluyla sistemik olmayan risk tamamen ortadan kaldırılabilmektedir (Horasanlı, 2005: 16). Bu nedenle firmalar ve yatırımcılar, sistemik olmayan risk üzerinde durur ve istenen risk-getiri yapısını sağlamaya çalışırlar (Okka, 2009: 234). Sistemik olmayan riskin kaynakları aşağıdaki gibidir:

a. Finansal Risk: İflas riski de denilen finansal risk, firmaların borç oranı ile ilgili bir risk türüdür. İşletmeler borcun kaldıraç etkisinden faydalanmak amacıyla yabancı kaynağa başvurmaktadır. Yabancı kaynağın maliyetinin kazançtan büyük olduğu durumlarda işletme finansal yükümlülüklerini yerine getirememesi riski ile karşı karşıya kalabilmektedir. Kısacası finansal risk, borçlanma sonucu ortaya çıkan, firmanın yöneticilerinin kontrolünde gerçekleşen ve firmanın borcunu ödeyememesi olasılığından doğan risk türüdür (Horasanlı, 2005: 17).

b. Faaliyet Riski: Firmanın toplam varlıkları içerisinde sabit varlık oranının artması ile ortaya çıkan, iş ve endüstri riski de denilen sistematik olmayan bir risk türüdür. Firmanın aktiflerinin içerisinde sabit varlık miktarının artması doğal olarak sabit maliyetleri artırmakta ve bunun bir sonucu olarak da firma tarafından gerçekleştirilen satışların daha büyük bir bölümü bu maliyetleri karşılamak için kullanılmaktadır. Maliyetlerin artması firmanın karlılığını, dolayısıyla hisse senedi fiyatını etkilemektedir (Horasanlı, 2005: 17). Sabit varlıkların artışı dışında faaliyet riski yönetim hataları, mal üretiminde ya da hizmetlerindeki aksaklıklar, iş kolundaki grevler, hammadde sağlanmasındaki güçlükler, tüketiciye ulaşmadaki istenmeyen durumlar, rekabet nedeniyle satışların azalması gibi etkenlerden de kaynaklanabilmektedir (Halabak, 2006: 79).

c. Yönetim Riski: Firmanın geleceğini etkileyecek yanlış kararlar firmanın yönetim riskini de artırmaktadır. Yönetim riski yabancı sermaye sahiplerinden çok öz sermaye sahipleri tarafından dikkate alınmalıdır (Horasanlı, 2005: 17). Günümüzde kötü yönetilmek adına işletmeler her türlü yerli, yabancı uzmandan yararlansalar da, yoğun rekabet ortamında yanlış stratejik kararlar işletmeleri çok kısa sürede iflasa sürükleyebilmektedir.

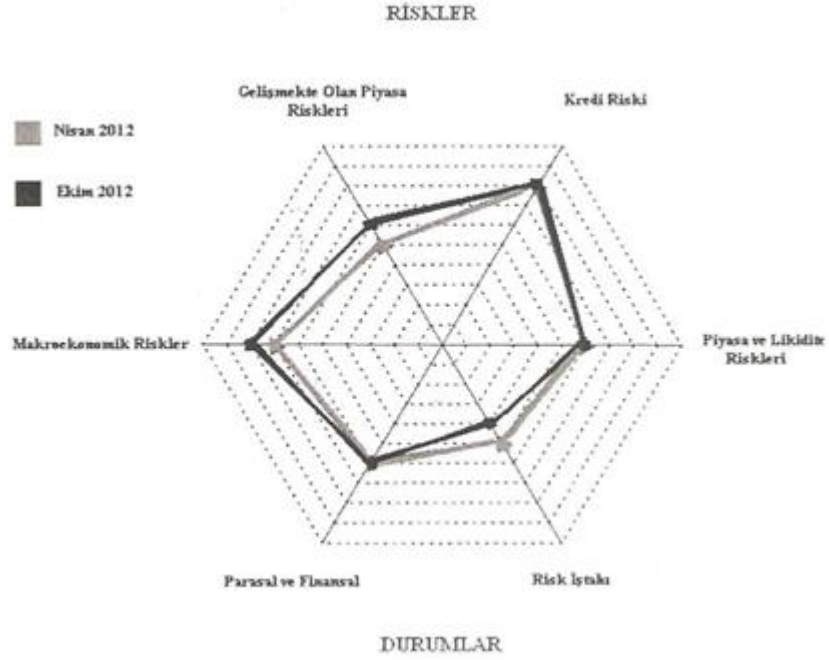
Uluslararası hisse senedi yatırımcıları, ulusal hisse senedi yatırımcılarının karşılaştıkları sistematik ve sistematik olmayan tüm risklere ek olarak, uluslararası pazarlayabilme riski ve bilgi edinme riskleriyle de karşı karşıyadır:

Uluslararası pazarlayabilme riski: Genellikle düşük piyasa kapitalizasyon oranına sahip ülke piyasalarında oluşan, yabancı finansal varlıkların kolaylıkla paraya dönüştürülememesi nedeniyle ortaya çıkan risktir (Evrin, 1999: 188).

Bilgi edinme riski: Farklı ülkelere yatırım yapanların, o ülkeler hakkında bilgi edinmesinde ortaya çıkan risktir. Bu durum yabancı yatırımcılar için bir dezavantaj oluşturmaktadır. Ancak günümüzde küreselleşme ve gelişmekte olan internet teknolojisi sayesinde artık bu risk minimum seviyeye inmiştir (Evrin, 1999: 189).

Uluslararası piyasalarda tüm bu risklere karşı korunmak için sigorta şirketleri bulunmaktadır. Ancak bu sigorta şirketleri uluslararası riske ortak olurken, tüketimde yaşanan dalgalanmaları artırarak ulusal risk seviyesini artırabilmektedir (Levchenko, 2004: 22).

Şekil 8. Küresel Finansal İstikrar Haritası



Kaynak: IMF, “Global Financial Stability Report: Restoring Confidence and Progressing on Reforms”, World Economic and Financial Surveys, October 2012, s. 2.

IMF’in Ekim 2012 küresel finansal istikrar raporunda, Şekil 8’de görülen küresel finansal istikrar haritası yer almaktadır. Bu haritada Nisan 2012 ve Ekim 2012 dönemlerinde küresel gelişmekte olan piyasa riskleri, likidite ve piyasa riskleri, kredi riski, makroekonomik riskler; risk, para ve finansal durumlardaki değişim görülmektedir. Buna göre, kredi riskleri yüksek seviyelerde olmasına rağmen, Ekim 2012’de, Nisan 2012’ye göre küresel piyasa ve likidite riskleri aynı kalırken, küresel risk durumunda da bir gerileme meydana gelmiştir. Düşük risk seviyesi, büyüme görünümü, sürekli değişkenlik ve Euro bölgesindeki geniş yayılma makroekonomik risklerin genişlemesine yol açmıştır (IMF, 2012: 1). Gelişmekte olan ülkelerin risk seviyesinde de bir artış görülmektedir. Çalışmanın önceki bölümlerinde bahsedildiği gibi gelişmekte olan ülkeler son yıllarda riskli küresel bölgelere dahil olmaktadır. Küresel bağlantılı çevreleri artıkça gelişmiş ülkelerin yaşadığı şoklara daha fazla maruz kalmaktalar ve bu dış şoklara karşı dengeleyici ve uyarıcı politikalar geliştirmekteler. Bu durum risk seviyelerinde artış meydana getirirken, finansal durumlarında değişim yaratmamaktadır (IMF, 2012: 2).

1.3. Küreselleşmeyle Oluşan Finansal Eşbütünlüşme

Finansal eşbütünlüşme, bir ülkenin mali piyasasının başka bir ülkenin mali piyasası ya da dünya’da geri kalan tüm ülkelerin mali piyasaları ile eşbütünlüşik olmasını sağlayan süreçtir (IADB, 2002: 101). Finansal eşbütünlüşme, ulusal finans piyasaları ayıran sınırların ortadan kaldırılmasıdır. Böylece eşbütünlüşmiş ülkeler arasında bankacılık alanında, hisse senedi piyasalarında, mali piyasalarda yaşanan kısıtlamalar ortadan kalkmaktadır.

Finansal eşbütünleşme mali piyasalar aracılığıyla olabileceği gibi bölgesel eşbütünleşme anlaşmaları (Regional Integration Agreement-RIA) aracılığıyla da olabilir. Anlaşma sayesinde finansal uyumla birlikte üye ülkeler arasında vergi ve düzenlemeler de uyumlu hale gelebilmektedir. Finansal eşbütünleşme yurt içi piyasalara yabancı bankaların, sigorta ve emeklilik pazarlarına yabancı katılımcıların dahil olması ve uluslararası pazarlardaki yerel firmaların, doğrudan borçlanmasıyla veya yurtdışında menkul kıymet yatırımları yapılmasıyla da ortaya çıkabilmektedir (IADB, 2002: 101).

Finansal küreselleşme sonucu ortaya çıkan finansal eşbütünleşme, teknolojik ve haberleşme alanlarında yaşanan gelişmelerle hızla ilerlemektedir. Ülkeler de eşbütünleşmeden yararlanmak için finansal enstrümanlarında çeşitliliğe giderek ülkelerine yabancı yatırımcı sağlayıp, ekonomilerini geliştirmek istemektedir. Özellikle son 10 senedir dünya piyasalarının birbirleriyle eşbütünleşik oldukları tahmin edilmektedir. Çalışmanın analiz kısmında da İMKB ile seçilmiş yabancı borsaların eşbütünleşmesi araştırılacaktır.

Finansal eşbütünleşme kavramı, finansal piyasalardaki sermaye akımlarını engelleyici sınırlamaların kaldırılması ve sermaye akışkanlığının ileri boyutlar kazandığı bir süreci ifade etmektedir (Efendioğlu ve Yörük, 2005: 2). Finansal eşbütünleşmenin piyasalar, aracı kurumlar, tüketiciler ve yatırımcılar açısından faydaları söz konusudur (Zaman, 2008: 8).

1.3.1. Finansal Eşbütünleşmenin Faydaları

Finansal eşbütünleşmenin ülkelere fayda sağlayan doğrudan ve dolaylı etkileri bulunmaktadır. Tüm bu etkiler, eşbütünleşmiş ülkelerin ekonomilerinin daha fazla büyümesini, böylece ülkede daha az yoksulluğun olmasını, gelişmenin ve kalkınmanın daha fazla ve hızlı olmasını sağlamaktadır (Sever vd., 2010: 48).

1.3.1.1. Finansal Eşbütünleşmenin Doğrudan Etkileri

Finansal eşbütünleşmenin ulusal tasarrufları artırma, küresel risklerin daha iyi dağıtılması yoluyla sermayenin maliyetini azaltma, teknoloji transferi, ulusal finans sektörünün gelişimini destekleme şeklinde doğrudan etkileri bulunmaktadır.

a. Ulusal Tasarrufları Artırması: Sermayenin gelişmiş ülkelere, gelişmekte olan ülkelere doğru hareket etmesi, sermaye sahiplerinin daha fazla getiri elde etmelerini sağlamaktadır. Böylece sermaye bakımından zayıf ülkelerdeki yatırımlar artmakta ve finansal riskler azalmaktadır (Prasad et al., 2004: 14).

b. Küresel Risklerin Daha İyi Dağıtılması Yoluyla Sermayenin Maliyetini Azaltması: Yerli ve yabancı yatırımcılar uluslararası çeşitlendirme yoluyla hem küresel hem de sistematik olan ve olmayan risklere karşı korunarak sermaye maliyetlerini azaltabilir. Ülkeler de ekonomilerinin büyüme ve gelişme göstermesi için yabancı yatırımcılara sağladıkları kolaylıklar sayesinde ulusal borsaları daha likit olmakta, böylece finansal enstrümanların riskleri düşerek yatırımların sermaye maliyeti azalmaktadır (Prasad et al., 2003: 25).

c. **Teknoloji Transferi:** Finansal olarak bütünleşen ekonomilerde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının payında önemli artışlar meydana gelmektedir. Bu durum teknolojinin yayılmasına imkan tanımakta ve daha iyi yönetim uygulamaları konusunda yardım sağlamaktadır. Bu türden yayılmalar verimliliği artırmakta ve ekonomik büyümeyi tetiklemektedir (Prasad et al., 2004: 14).

d. **Ulusal Finans Sektörünün Gelişimini Desteklemesi:** Finansal eşbütünleşme ile artan uluslararası portföy yatırımları, ulusal piyasaların likiditesini artırmaktadır. Ulusal bankalarda yabancı yatırımcıların sahipliğinin artması da, yabancı bankaların uluslararası finansal piyasalara girişlerini kolaylaştırmakta, ulusal bankacılık denetim esaslarını ve düzenlemelerini geliştirmektedir. Ayrıca, yabancı bankaların girişleriyle birlikte artan rekabet, kaynakların daha etkin dağılımını sağlamakta ve ulusal finansal hizmetlerin kalitesini artırmaktadır (Levine, 2001: 700).

1.3.1.2. Finansal Eşbütünleşmenin Dolaylı Etkileri

Finansal eşbütünleşmenin doğrudan etkileri dışında uzmanlaşmayı teşvik etme, daha iyi politikaların oluşumunu sağlama ve daha iyi politika sinyalleri aracılığıyla sermaye girişlerini artırma şeklinde dolaylı etkileri bulunmaktadır.

a. **Uzmanlaşmayı Teşvik Etmesi:** Finansal eşbütünleşme, uluslararası risklerin dağıtılmasını sağlamakla birlikte tüketimdeki dalgalanmayı azaltmaktadır. Risklerin dağıtılması dolaylı biçimde uzmanlaşmayı teşvik etmektedir. Üretimde uzmanlaşma da verimliliğin ve büyümenin artmasını sağlamaktadır. Özellikle gelişmiş bölge ve ülkeler arasında uzmanlaşma ile riskler daha iyi dağıtılabilir (Prasad et al., 2004: 15).

b. **Daha İyi Politikaların Oluşumunu Sağlaması:** Uluslararası finansal eşbütünleşme, hükümetleri iyi ve güvenilir ekonomi politikaları düzenlemeye yönlendirmektedir. İyi işleyen ve güvenilir makroekonomik politikalar, daha iyi bir sermaye dağılımını gerçekleştirebilir. Böylece ulusal yatırımların daha üretken olması sağlanarak, ulusal yatırım dinamikleri değiştirebilir (Fischer, 1997: 2). Ancak bu politikalar endüstrilere zarar vermeyecek, onların yatırım cesaretini kırmayacak şekilde olmalıdır (Prasad et al., 2003: 26).

c. **Daha İyi Politika Sinyalleri Aracılığıyla Sermaye Girişlerini Artırması:** Bir ekonominin finansal eşbütünleşmeye karşı istekli olması, gelecekte yabancı yatırımcılara karşı daha iyi politikalar düzenleyeceğinin göstergesi olabilmektedir (Prasad et al., 2003: 26). Sermaye çıkışlarında kısıtlamaların kaldırılması bir sinyal olarak algılanır ve sermaye girişlerinde de artış meydana gelebilmektedir (Bartolini ve Drazen, 1996: 5).

Tüm bu etkilere ek olarak, finansal eşbütünleşmenin rekabeti teşvik etme faydası da vardır. Finansal eşbütünleşme rekabeti uyarmada en etkili yoldur. Rekabetin artması ve finansal eşbütünleşme, yatırım olanaklarının ve likiditenin artmasına, hizmet kalitesinin yükselmesine katkıda bulunmaktadır. Bu açıdan finansal eşbütünleşmenin tüketiciler üzerindeki doğrudan etkisi, sunulan

ürün ve hizmet çeşitliliğinin artmasıdır. Bunu sonucunda daha geniş yatırım fırsatları, kalite artışı ve düşük fiyatlar ile ticaretin ve finansal piyasaların gelişmesi sağlanabilmektedir. Böylece menkul kıymet ihraç edenler, menkul kıymetlerini yüksek getiri elde edebilecekleri daha üretken bir piyasaya ihraç etme olanağına sahip olmaktadır (Zaman, 2008: 8).

1.3.2. Finansal Eşbütünleşmenin Olumsuz Yönleri

Finansal eşbütünleşmenin faydalı yönleri olduğu gibi olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Çalışmada finansal eşbütünleşmenin olumsuz yönleri aşağıdaki gibi açıklanmaktadır.

1.3.2.1. Sermaye Akımlarına Erişim Sorunu: Yabancı sermaye akımlarında dalgalanmaların yaşandığı gelişmekte olan ülkeler, genelde yabancı sermayeye ulaşmakta sorun yaşamaktadır. Gelişmiş ülkeler ise yabancı sermayeye kolayca ve istedikleri miktarlarda ulaşabilmektedir (Agenor, 2001: 1097). Ancak, günümüzde bankacılık sektörünün gelişmesi, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin kalkınmasına yönelik bakış açılarının değişmesi, küresel finansal desteklerin artması ile gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerin sermayeye ulaşımı oldukça kolaylaşmıştır.

1.3.2.2. Sermaye Akımlarının Yurt İçine Yanlış Dağılımı: Açık ekonomiye sahip ülkelerde kısa vadeli olmayan yabancı sermaye girişi, yerel yatırımları desteklerse, uzun dönemde ülkede büyüme etkisi yaratabilir. Ancak dış ticarete konu olan sektörlerde düşük verimli yatırımlar ekonominin ihracat kapasitesini azaltabildiği gibi cari açık dengesizliğine yol açabilmektedir. Bir ülkede yabancı sermaye akımlarının yurt içinde yanlış tahsis edilmesi, ulusal finans sisteminde daha önceden gelen birtakım bozukluklardan, denetim eksikliğinden, bankaların doğrudan veya dolaylı olarak büyük miktarda fon akımlarına aracılık etmesinden kaynaklanabilmektedir. Böylece kredi verenler bu ülkeyi riskli bulabilmektedir (Agenor, 2001: 1097).

1.3.2.3. Krizlere Neden Olma: Artan faiz oranları, büyük bir bölümü sıcak para niteliğindeki kısa vadeli sermaye hareketlerinde önemli artışlar meydana getirmektedir. Artan sermaye girişleri bir taraftan kurları değerli hale getirirken diğer taraftan da ihracatı daraltıp, ithalatı artırmaktadır. Bu şekilde giderek büyüyen açıkları kapatmak ve gelen kısa vadeli sermayenin yurt içinde kalmasını sağlamak amacıyla daha çok yükseltilebilir faiz oranları borç yükünü artırmaktadır. Kısa vadeli sermaye hareketliğine bağımlı hale gelen ekonomide beklentilerin olumsuz yönde gelişmesinin ardından başlayan sermaye çıkışlarıyla ekonomik krizler meydana gelmekte, büyüme oranları azaltılmaktadır (Sever vd., 2010: 50).

1.3.2.4. Makroekonomik Dengenin Kaybı: Finansal serbestliğin neden olduğu büyük sermaye akımları, maliyeti ve kontrol gücünü hızla genişleten parasal genişleme, enflasyonist baskılar, reel döviz kuru değerlemesi, cari açık seviyesinin artması gibi istenmeyen makroekonomik dengesizliklere neden olabilmektedir. Esnek döviz kuru altında büyüyen dış açık sorunu paranın değer kaybetmesine yol açmaktadır. Sabit kur rejimi altında büyüyen dış dengesizliklerdeki rekabet kaybı ise, fiyatlardaki dengenin sağlanması ve sürdürülmesine zarar verebilmektedir. Bunun sonucunda, parasal kriz ve finansal istikrarsızlık oluşabilmektedir (Agenor, 2001: 1098).

1.3.2.5. Ekonomik Büyümede İstikrarsızlık: Küresel eşbütünlüşme, yabancı sermayenin gelişmekte olan ülkelere girmesiyle üretimde çeşitliliğin ve uzmanlaşmanın artmasına yardım etmektedir. Buna karşın, endüstrilerin dışa açık hale gelmesiyle ekonomileri şoklar karşısında daha kırılgan olmakta, üretim ve tüketim arasında dalgalanmalar yaşanabilmektedir (Razin ve Roze, 1994: 4). Öte yandan finansal eşbütünlüşme ile ekonomik büyüme, sermaye akımlarına bağlı olarak düzensiz hale gelmektedir. Sermaye girişlerinin yoğun olduğu zamanlarda büyüme hızı yüksek seviyelerde iken, sermaye çıkışlarıyla ekonomide küçülmeler meydana gelmektedir. Bunun yanında büyüme artışları üretim ve yatırım merkezli değil, ithalat eğilimli ve tüketime yönelik nitelikte yani kısa süreli bir büyüme şeklinde olmaktadır (Sönmez, 2003: 216).

1.3.2.6. Kısa Vadeli Sermaye Akımlarının Döngüsü: Gelişmekte olan küçük ülkeler potansiyelleri olmasına rağmen dünya sermayesine dahil olamamaktadır. Sadece iyi dönemlerde borç sağlayabilirken, kötü zamanlarda kredi kısıtlamasına maruz kalmaktadırlar. Finansal eşbütünlüşme bu açıdan onlara faydalı olabilir. Ancak döngü burada devreye girerek eşbütünlüşme ile ülkeye giren kısa vadeli yabancı sermayenin, ülkelerde tüketimi artırmasına, makroekonomik şokların yaşanmasına yol açmaktadır. Ayrıca ekonomik şoklar gelişmekte olan ülkelerde hızla büyüme etkisine ve çok sık yaşanma özelliğine sahiptir. Yabancı yatırımcılar da yaşanan ekonomik şokların nedenini anlayamayarak yatırım yaptıkları ülkeden hızla çekilebilmektedir (Agenor, 2001: 1098).

1.3.2.7. Sermaye Akımlarının Düzensizliği: Ulusal piyasalarda kısa vadeli yabancı sermaye yatırımları, sermaye akımlarının düzensizliğini artırmaktadır. Bu durum likidite riskini yaratmaktadır. Kısa vadeli borçların yüksek olması, bankacılık riskinin artmasına ve sistematik finansal krizlerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ulusal pazarlarda sermaye akışının değişkenlik seviyesi hem gerçek hem de algılanan ekonomik hareketlere bağlıdır. Yatırımcıların, sermaye akımlarında dalgalanmalar meydana getiren, yeni bilgilere gösterdikleri duyarlılık, büyük ekonomik krizlere neden olabilmektedir (Agenor, 2001: 1099-1100).

1.3.2.8. Borçlanmayı Artırması ve Rant Ekonomisine Neden Olması: Finansal serbestleşme sonrasında, finansman sorununun çözümü için faiz oranlarını yükselten kamu otoritesinin, gelecek dönemde hem ihtiyaç duyduğu borçlanmayı gerçekleştirmek hem de fonların çıkışını önlemek amacıyla daha yüksek faiz oranlarından borçlanmayı tercih etmesi ile borçlanmanın maliyeti artmaktadır. Yükselen faizlerden dolayı kredi maliyetlerinin artması, yatırımlarını öz kaynakları ile gerçekleştirmeye çalışan girişimciler üzerinde olumsuz bir etki yaratmaktadır. Çünkü yatırımcılar, katlandıkları veya katlanacakları riskten dolayı yatırımlarından bekledikleri karın, faiz oranlarından büyük veya faiz oranlarına eşit olmasını ister. Eğer yatırım ortamı cazibesini kaybederse, üretim ve istihdam seviyelerinde istenmeyen sonuçlar ortaya çıkabilir (Sever, 2010: 51).

1.3.2.9. Yabancı Bankaların Giriş Riski: Küçük işletmeler büyümek, daha güçlü olmak için yabancı bankalardan kredi sağlayabilmektedir. Ancak bu krediler, küçük firmaları üretim, istihdam ve gelir dağılımında olumsuz etkileyebildiği gibi, rekabet için en düşük işlem maliyetlere sahip ulusal bankacılık sisteminde herhangi bir denge yaratmamaktadır. Çünkü yabancı bankaların varlığının tek

başına bankacılık krizlerini önleyemediği düşünülmektedir. Ayrıca ülke ekonomisinin ciddi ve kalıcı bir durgunluk yaşadığı dönemlerde, yabancı bankaların kredileri kesmesi nedeniyle takipteki krediler artış göstermekte, ödeyememe oranlarında artış yaşanmaktadır (Agenor, 2001: 1100-1101).

1.4. İMKB ve Uluslararası Menkul Kıymet Borsaları

Bu bölümde İMKB'nin gelişimi, yıllar itibarıyla ulusal hisse senedi pazarının işlem hacminde, işlem miktarında, sözleşme sayısında, piyasa değerinde ve işlem gören şirket sayısında meydana gelen değişimler; gelişmekte olan ve gelişmiş ülke borsalarının durumu incelenmiştir. Bunlara ilave olarak, incelenen borsaların karşılaştırılmasına yer verilmiştir.

1.4.1. İMKB'nin Gelişimi

İMKB, menkul kıymetlerin güven ve istikrar içinde işlem görmesi için, Menkul Kıymet Borsaları Hakkındaki 91 sayılı Kanun Hükmündeki Kararname uyarınca kurulmuş, yetkilerini kendi sorumluluğu altında bağımsız olarak kullanan ve Sermaye Piyasası Kurulu'nun gözetimi ve denetimi altında olan, tüzel kişiliği haiz bir kamu kurumudur². 26 Aralık 1985 günü kurulmuş, 3 Ocak 1986 yılında faaliyete başlamıştır.

İMKB'nin Görev ve Yetkileri (TSPAKB, 2011: 288-9):

- Menkul kıymetlerin borsa kotuna alınması ile ilgili başvuruları, Kotasyon Yönetmeliği'nde belirtilen esaslar dahilinde incelemek, ek bilgi ve belge istemek, başvuruları değerlendirmek ve karara bağlamak.
- Kanuni gerekleri yerine getirilerek para, kambiyo ve kıymetli maden ve taşlar ile vadeli işlemler piyasaları açmak.
- Borsa'da işlem görebilecek menkul kıymetler için türlerine göre menkul kıymet pazarları oluşturmak, bu pazarlarda işlem görecekt menkul kıymetleri belirlemek ve Borsa bültenlerini yayınlamak, pazarlara Borsa binasında yer tahsis etmek.
- Borsa'da pazarların çalışma gün ve saatlerini belirlemek ve Borsa bültenlerinde bunları ilan etmek.
- Borsa pazarlarında yapılan işlemler sonucunda oluşan fiyatları ve bu fiyatlardan yapılan toplam işlem miktarlarını seans bitiminde ilan etmek.
- Borsa'da yapılan alım, satım işlemlerini güven ve istikrar içinde serbest rekabet şartları altında kolayca ve düzenli bir şekilde yürütülmesini sağlamak, bu kuralların dışına çıkan Borsa üyelerine "İMKB Yönetmeliği"nde belirtilen yaptırımları uygulamak.
- Borsa'da olağan dışı gelişmelerin meydana gelmesi halinde, mevzuatın verdiği yetkiler içinde gerekli önlemleri almak.

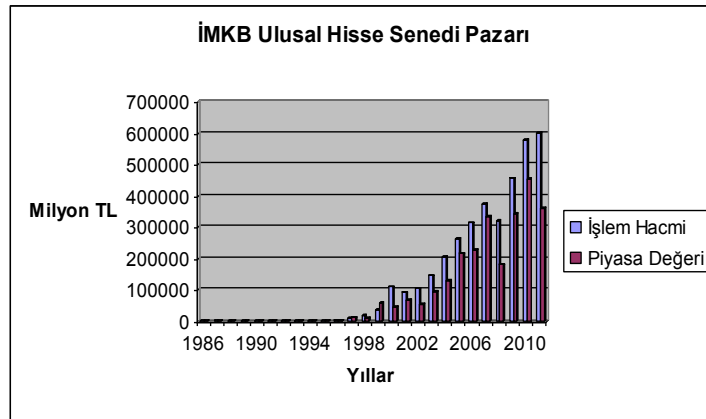
² İMKB Teşkilat, Görev ve Çalışma Esasları Yönetmeliği md.6.

Tablo 4. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı Verileri

İMKB ULUSAL HİSSE SENEDİ PAZARI							
Yıllar	İşlem Hacmi		İşlem Miktarı	Sözleşme Sayısı	Piyasa Değeri		İşlem Gören Şirket Sayısı
	Milyon TL	Milyon ABD\$	Bin TL	'000 Adet	Milyon TL	Milyon ABD\$	Adet
1986	0,01	13	3	-	0,71	938	80
1987	0,1	118	15	-	3	3.125	82
1988	0,15	115	32	112	2	1.128	79
1989	2	773	238	247	16	6.756	76
1990	15	5.854	1.537	766	55	18.737	110
1991	35	8.502	4.531	1.446	79	15.564	134
1992	56	8.567	10.285	1.682	85	9.922	145
1993	255	21.770	35.249	2.815	546	37.824	160
1994	651	23.203	100.062	5.085	836	21.785	176
1995	2.372	52.311	305.854	11.638	1.252	20.565	193
1996	2.941	36.698	377.026	11.912	3.225	30.329	213
1997	8.907	57.178	897.383	17.006	12.546	61.348	244
1998	17.851	69.696	2.205.345	21.091	10.455	33.473	262
1999	36.390	82.931	5.747.700	25.243	60.070	112.276	256
2000	110.056	180.123	10.988.802	31.746	46.106	68.635	287
2001	92.542	79.945	23.706.279	30.670	67.884	47.189	279
2002	105.149	69.990	33.411.837	28.064	55.340	33.773	262
2003	145.489	99.406	58.297.164	29.093	95.456	68.624	264
2004	206.658	146.511	68.282.903	39.821	131.584	97.354	274
2005	263.656	197.074	79.001.894	41.710	216.730	161.630	282
2006	314.894	222.399	89.237.859	42.842	228.283	162.525	290
2007	375.624	291.409	114.215.629	45.054	333.984	288.290	292
2008	320.719	251.894	112.157.015	42.965	181.116	119.100	284
2009	456.844	299.451	196.667.320	63.069	344.376	231.700	233
2010	577.901	387.003	178.260.562	62.518	454.510	295.808	241
2011	602.187	367.269	156.573.591	74.678	360.640	191.057	237

Kaynak: <http://www.imkb.gov.tr/Data/Consolidated.aspx>.

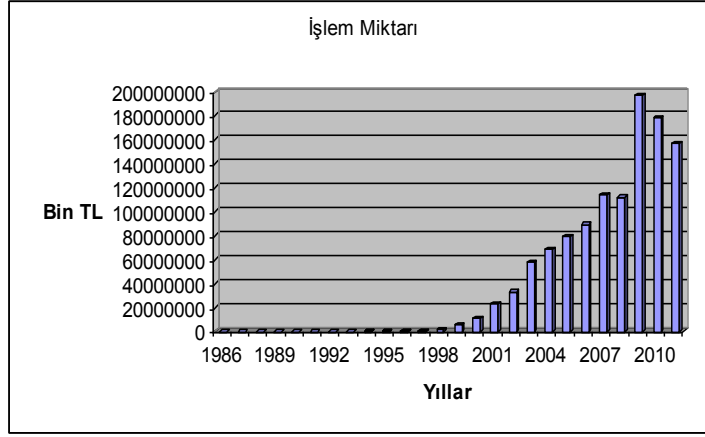
İMKB'nin kurulduğu günden beri üye sayısı, işlem hacimleri, sözleşme sayıları devamlı bir artış içindedir. Tablo 4'de 1986-2011 döneminde İMKB ulusal hisse senedi pazarının işlem hacmi (Milyon TL ve Milyon ABD\$ olarak), işlem miktarı (Bin TL), sözleşme sayısı, piyasa değeri (Milyon TL ve Milyon ABD\$ olarak) ve borsada işlem gören şirket sayısı yer almaktadır.

Şekil 9. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı İşlem Hacmi ve Piyasa Değeri

Tablo 4'deki veriler, gelişimi daha çarpıcı bir biçimde vurgulayabilmek amacıyla Şekil 9, 10, 11 ve 12'de grafik olarak detaylandırılmıştır. Şekil 9'da İMKB ulusal hisse senedi pazarının işlem hacmi ve piyasa değeri verileri görülmektedir. Şekil'de İMKB işlem hacminde yıllar itibariyle, 2008

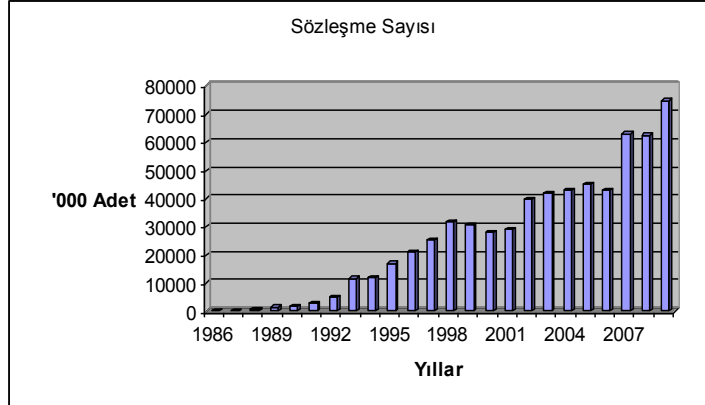
krizinin etkisiyle oluşmuş düşüş dışında hep bir artış içinde olduğu izlenmektedir. Piyasa değerinde ise artış eğilimi ile birlikte dalgalanmalar yaşanmakta olduğu gözlenmektedir. 2008'deki küresel krizin ardından finansal piyasalarda sağlanan toparlanma eğilimi, 2011 yılında çeşitli ekonomik ve siyasi gelişmelerin etkisiyle duraksamış, 2011 yılında piyasa değerinde 2010 yılına göre yaklaşık % 20,6'lık bir düşüş yaşanmıştır.

Şekil 10. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı İşlem Miktarı



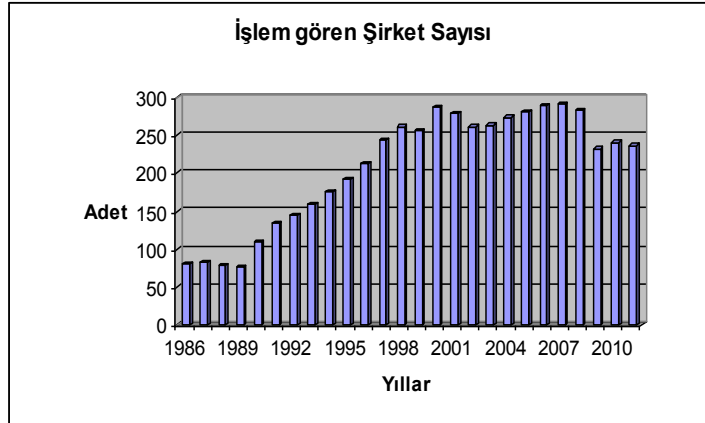
İMKB ulusal hisse senedi pazarının işlem miktarındaki artış eğilimi Şekil 10'da izlenebilir. 2008 krizinden sonra 2009 yılında işlem miktarında % 75'lik bir artış meydana gelmiştir. Ancak 2009 yılına göre 2010 yılında % 9, 2010 yılına göre 2011 yılında % 12 oranında bir azalış meydana gelmiştir.

Şekil 11. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarı Sözleşme Sayısı



İMKB ulusal hisse sendi piyasasında 1986-2011 dönemi sözleşme sayısı Şekil 11'de görüldüğü üzere yıllar itibariyle dalgalanma gösterse de sürekli bir artış içerisindedir. 2008 krizinin etkisi burada da görülmektedir. 2007 yılında 45.054 milyon olan sözleşme sayısı 2008 yılında % 4 azalarak 42.965 milyon olmuştur. Ancak bu durum süreklilik göstermeyerek 2009 yılında 2008 yılına göre % 31 oranında artarak 63.069 seviyesine gelmiştir.

Şekil 12. İMKB Ulusal Hisse Senedi Pazarında İşlem Gören Şirket Sayısı



Şekil 12’de, işlem gören şirket sayısında 2008 yılına kadar sürekli bir artış eğilimi gözlenmektedir. 2007 yılında işlem gören şirket sayısı 292 ile en yüksek seviyesini bulmuştur. Ancak 2008 yılında ABD’de başlayan konut ve finansal piyasa krizinin tüm ülkeleri etkilemesiyle birlikte Türkiye sermaye piyasası da etkilenmiş ve İMKB ulusal hisse senedi piyasasında işlem gören şirket sayısı da düşüşe geçmiştir.

1.4.2. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerin Menkul Kıymet Borsalarının Finansal Yapısı

Gelişmiş piyasalar, küresel hisse senedi piyasalarında piyasa kapitalizasyonun % 80’inden daha fazlasını kapsamaktadır. Gelişmiş piyasalar, ticaret hacmi ve piyasa değeri açısından çok büyüktür. Bu piyasalarda, piyasaların likiditesini artıran, iyi bir altyapıya sahip finansal hizmet şirketleri mevcuttur. Tüm bunlara ek olarak bu piyasalarda finansal ürün çeşitliliği çok sayıdadır, piyasalara giriş çıkış kısıtlamaları bulunmamaktadır (Zaman, 2008: 21). Gelişmiş ülkelerin menkul kıymet borsalarına göre, gelişmekte olan ülkelerin menkul kıymet borsaları yatırımcılara daha yüksek ortalama getiri sağlamaktadır. Gelişmiş piyasaların getirileriyle düşük korelasyona sahip olmaları nedeniyle, bu borsalar portföy yatırımlarını çeşitlendirmek isteyen yabancı yatırımcılar için son derece cazip pazarlardır. Ancak finansal serbestleşme ile birlikte gelişmekte olan ülke borsaları dış şoklara açık hale gelmiştir. Böylece yüksek oynaklık nedeniyle bu fonlar kısa vadeli kalmaktadır ve yabancı yatırım her an kendi ülkesine geri dönebilir bir niteliğe sahiptir (Özgen, 1998: 14).

Gelişmiş ülke piyasaları Amerika’dan ABD, Kanada; Avrupa ve Orta Doğu’dan Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İsrail, İtalya, Hollanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere; Pasifik’ten Avustralya, Hong Kong, Japonya, Yeni Zelanda, Singapur ülkelerini kapsamaktadır (MSCI)³. Menkul kıymet piyasaları derin olmayan, sürekli dalgalanmaların yaşandığı, gelişmiş ülke piyasaları ile düşük korelasyona sahip ancak yatırımcıya yüksek getiri sağlama potansiyeli yüksek, gelişmekte olan ülke piyasaları Brezilya, Şili, Kolombiya, Meksika, Peru, Asya ülkeleri (Çin, Hindistan, Endonezya, Kore, Malezya, Filipinler,

³ www.msci.com/products/indices/country_and_regional/dm/

Tayvan, Tayland), Avrupa-Orta ve Doğu Afrika ülkelerinden (Çek Cumhuriyeti, Mısır, Macaristan, Fas, Polonya, Rusya, Güney Afrika, Türkiye) oluşmaktadır (MSCI)⁴.

Harvey (1994), 20 gelişmekte olan hisse senedi piyasasını incelediği çalışmasında gelişmiş ülke borsalarında getirilerin tahmin edilebilirliğinin ABD borsalarının takibi ile gerçekleşebildiğini ancak gelişmekte olan ülkelerin borsalarında ABD borsası ile herhangi bir korelasyon olmadığını ve dolayısıyla böyle bir imkanın olmadığını öne sürmüştür. Buna ek olarak, gelişmekte olan ülkelerde getiri tahmin edilebilirliğinin gelişmiş ülke piyasalarından çok daha fazla olduğunu ve gelişmekte olan ülkelerin hisse senedi piyasasında getiri tahmininin ulusal bilgiler doğrultusunda yapılabileceğini belirtmiştir (Harvey, 2008: 28).

Gelişmekte olan ülkelerin finansal piyasaları, gelişmiş ülke finansal piyasalarından daha farklı özelliklere sahiptir. Bu özellikler şu şekilde sıralanabilmektedir (Zaman, 2008: 23):

- Nispeten hızlı ekonomik büyüme potansiyeli,
- Olgunlaşmamış hisse senedi piyasası,
- Özel sektör üzerinden büyümeyi teşvik eden hükümet politikaları,
- Sağlam ekonomik ve finansal kurumlar inşa etme amacı,
- Öngörülemeyen dalgalanmalar,
- Siyasi ve ekonomik belirsizlik.

1.4.3. İMKB ve Uluslararası Menkul Kıymet Borsalarının Finansal Yapılarının Karşılaştırması

Çalışmanın önceki bölümünde, İMKB ulusal hisse senedi pazarının verileri değerlendirilmiştir. Bu bölümde ise uluslararası borsalar ile İMKB'nin finansal yapıları karşılaştırılmıştır. Bu analizi yapmak için öncelikle 2001-2011 dönemi boyunca menkul kıymet borsalarının işlem hacimlerinin Gayri Safi Yurt İçi Hasıla içindeki payları ve borsalarda işlem gören ortalama şirket sayıları dikkate alınmıştır. Daha sonra Dünya Borsalar Federasyonu'na üye olan borsaların 2011 yılına ait piyasa değerleri, hisse senedi işlem hacimleri değerlendirilmiştir. Bunlara ek olarak endeks getirileri incelenmiştir. Ayrıca analiz edilen borsaların 2012 yılındaki ortalama borsa performansları, 2007-2012 dönemi borsalarda işlem gören şirket sayıları ve hisse senetlerinin 2000-2011 dönemi GSYH içindeki payları değerlendirilmiştir.

⁴ www.msci.com/products/indices/country_and_regional/dm/

Tablo 5. 2001-2011 Yılları Arasında Menkul Kıymet Borsalarının İşlem Hacimleri ve Şirket Sayıları

2001-2011 Yılları Arası Menkul Kıymet Borsaları		
	İşlem Hacmi / GSYH	Şirket Sayısı
Türkiye Ortalaması	0,42	315
Gelişmekte Olan Ülkelerin Ortalaması*	0,28	361
Gelişmiş Ülkelerin Ortalaması**	1,34	2.937

*Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Güney Afrika, Macaristan, Malezya, Romanya, Rusya, Venezuela.

**ABD, İngiltere, Kanada, Almanya, İtalya, Japonya.

Kaynak: SPK, “Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler”, Haziran 2012.

Tablo 5’de 2001-2011 dönemine ilişkin menkul kıymet borsalarının GSYH içindeki işlem hacimleri ve işlem gören ortalama şirket sayıları görülmektedir. Türkiye’deki işlem hacmi/GSYH oranı % 42, gelişmekte olan ülkelerin ortalaması % 28, gelişmiş ülkelerin ortalaması ise % 134’tür. İMKB bu ortalama ile gelişmekte olan ülkelerin üstünde bir performansa sahiptir. Ancak gelişmiş ülke ortalamasının yaklaşık % 90 altındadır. İMKB’de işlem gören şirket sayısı ise gelişmekte olan ülkelerin ortalamasından % 12, gelişmiş ülkelerde işlem gören şirket sayısı ortalamasında % 89 daha azdır.

Tablo 6. 2001- 2011 Yılları Arasında Dünya Ülkelerinin Kişi Başı GSYH’ları ve Büyüme Hızları

2001-2011 Yılları Arası		
	Kişi başı GSYH (Dolar)	Büyüme Hızı (%)
Türkiye Ortalaması	7.426	4,13
Gelişmekte Olan Ülkelerin Ortalaması*	7.670	3,75
Gelişmiş Ülkelerin Ortalaması**	36.373	1,2

* Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Estonya, Güney Afrika, Macaristan, Malezya, Romanya, Rusya, Venezuela.

** ABD, İngiltere, Kanada, Almanya, İtalya, Japonya.

Kaynak: SPK, “Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler”, Haziran 2012.

GSYH içindeki işlem hacimleri bazında gelişmekte olan ülkelerin ortalamasının üstünde, işlem gören şirket sayısı açısından hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülkelerin gerisinde olan İMKB’yi daha iyi analiz etmek için kişi başı GSYH ve büyüme hızı oranları incelenmiştir. Tablo 6’da 2001-2011 dönemi dünya ülkelerinin kişi başı GSYH’ları ve büyüme hızları yer almaktadır. Tablo’da görüldüğü gibi Türkiye’de kişi başı GSYH 7.426 \$ ile hem gelişmekte olan hem de gelişmiş ülke ortalamasının altındadır. Ancak % 4,13’lük büyüme hızı ile tüm ülke ortalamalarının üstündedir. Bu durum Türkiye’nin hem finansal açıdan hem de ülkenin gelişimi açısından potansiyel sahibi olduğunu göstermektedir.

Tablo 7. WFE'ye Kayıtlı Dünya Borsalarının Piyasa Değerleri

Borsaların Piyasa Değeri (2011)					
		Ülke	Piyasa Değeri(Milyar\$)	Piyasa Değeri Payı	Piyasa Değeri/GSYH
1	New York Borsası	ABD	11.796	24.9%	78%
2	Nasdaq	ABD	3.845	8.1%	26%
3	Tokyo Borsası	Japonya	3.325	7.0%	57%
4	Londra Borsası	İngiltere, İtalya	3.266	6.9%	69%
5	Euronext	Hollanda,Belçika,Fransa,Portekiz	2.447	5.2%	55%
6	Şanghay Borsası	Çin	2.357	5.0%	34%
7	Hong Kong Borsası	Hong Kong	2.258	4.8%	914%
8	TMX Grubu	Kanada	1.912	4.0%	109%
9	BM&FBOVESPA	Brezilya	1.229	2.6%	49%
10	Avustralya Borsası	Avustralya	1.198	2.5%	79%
32	İMKB	Türkiye	201	0.4%	26%
Toplam			47.405	100%	73%
Amerika			19.789	42%	91%
Asya-Pasifik			14.670	31%	72%
Avrupa-Afrika-Orta Doğu			12.947	27%	57%

Not: Toplam değere Osaka ve Ulusal Hindistan borsaları çifte kotasyondan dolayı dahil edilmemiştir.

Kaynak: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB).

Dünya Borsalar Federasyonu (World Federation of Exchanges-WFE), borsaları “Amerika, Asya-Pasifik ve Avrupa-Afrika-Ortadoğu” şeklinde ayırarak 3 farklı bölgesel sınıflandırma yapmaktadır. Bu bölümde incelenen borsalar da bu ayrıma göredir. Dünya borsalarının piyasa değerlerine göre sıralandığı Tablo 7 incelendiğinde, ilk sırada New York Borsasının (NYSE) 11.796 milyar \$ ile yer aldığı, yani Dünya Borsalar Birliği'ne kayıtlı borsaların 47.405 milyar \$'lık toplam piyasa değerinin dörtte birinin New York Borsasındaki şirketlere ait olduğu görülmektedir. ABD borsalarından olan NYSE ile ardından gelen Nasdaq'ın toplam piyasa değerleri yaklaşık 16 milyar \$'dır. New York-Euronext oluşumunun toplam piyasa değeri ise 14 milyar \$'dır. Nasdaq ve NYSE-Euronext Borsalarında işlem gören şirketler, tüm borsalarda işlem gören şirketlerin yaklaşık % 38'ini oluşturmaktadır. 1.912 milyar \$ piyasa değeri olan Kanada Borsasını da eklersek bu oran % 42 olmaktadır. Avrupa Borsalarından en fazla piyasa değerine sahip olan Londra Borsası (3,3 milyar \$)'dır. Londra borsasında işlem gören şirketler de toplam içinde % 7'lik bir paya sahiptir. Tablo'da yansıyan ilk 10 borsa 2011 yılında, tüm dünya piyasalarının toplam pazar değerinin % 70'ini oluşturmaktadır.

Asya ve Pasifik bölgesindeki 16 borsanın toplamdaki payı % 31'dir. Avrupa, Afrika ve Ortadoğu bölgesindeki 25 borsanın payı ise % 27'dir. İMKB'deki şirketlerin piyasa değeri ise 201 milyar \$'dır. Dünya borsaları arasında İMKB'nin konumuna piyasa değerine göre bakıldığında, İMKB 2009 yılında 25. sıraya kadar çıkarken, 2010 yılında 30, 2011 yılında ise 32. sıraya gerilemiştir (TSPAKB, 2011, 26-27).

Borsaların piyasa değerinin, bu borsaların yer aldığı ülkelerdeki milli gelire oranı hisse senedi piyasasının ülke ekonomisindeki yerini göstermektedir. Dünya Borsalar Federasyonu'na üye borsaların toplam piyasa değerinin ilgili ülkelerdeki toplam GSYH'ya oranı 2010 yılında % 94 iken, 2011 yılında piyasa değerlerindeki gerilemeyle % 73'e inmiştir (TSPAKB, 2011: 26-27). Hong Kong % 914 oran ile milli gelirinin 9 katı piyasa büyüklüğüne sahipken, İMKB'nin piyasa değeri (% 26),

Türkiye milli gelirinin dörtte birine denk gelmektedir. Amerika kıtası ise % 91 ile ilk sırada yer almaktadır.

Tablo 8. WFE'ye Kayıtlı Dünya Borsalarının Hisse Senedi Hacimleri

Hisse Senedi Hacimleri (2011)		HS Hacmi	HS Hacmi	Hacim / Piyasa
		(Milyar \$)	Payı	Değeri
1	New York Borsası	18.027	28.6%	153%
2	Nasdaq	12.724	20.2%	331%
3	Tokyo Borsası	3.972	6.3%	119%
4	Şanghai Borsası	3.658	5.8%	155%
5	Şenzhen Borsası	2.838	4.5%	269%
6	Londra Borsası Grubu	2.837	4.5%	87%
7	Euronext	2.134	3.4%	87%
8	Kore Borsası	2.029	3.2%	204%
9	Deutsche Borsası	1.758	2.8%	148%
10	TMX Grubu	1.542	2.4%	81%
20	İMKB	424	0.7%	210%
Toplam		62.997	100%	133%
Amerika		33.447	53%	169%
AsyaPasifik		17.740	28%	121%
Avrupa-Afrika-Orta Doğu		11.810	19%	91%

Kaynak: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB).

Tablo 8'de WFE'ye kayıtlı dünya borsalarının hisse senedi hacim değerleri yer almaktadır. Tablo'ya göre, Dünya Borsalar Federasyonu'na üye borsalar içinde 11.796 milyar \$ ile en yüksek piyasa değerine sahip olan New York Borsası'nın, işlem hacminde de 18.027 milyar \$ ile ilk sırada yer aldığı görülmektedir. İkinci sırada 12.724 milyar \$ ile Nasdaq gelmektedir. Bu iki borsada dünya'daki toplam hisse senedi işlemlerinin yarısı (% 48,8) gerçekleşmiştir. Genel olarak bakıldığında, Amerika kıtasında işlem gören hisse senetleri sayısının toplam içinde % 53, Asya Pasifik kıtasında işlem gören hisse senetleri sayısının % 28, Avrupa-Afrika-Orta Doğu kıtasında işlem gören hisse senetleri sayısının % 19'luk bir paya sahip oldukları görülmektedir. İMKB'nin 424 milyar \$'lık işlem hacmiyle 2011 yılında dünya borsaları arasında 20. sırada yer aldığı Tablo'da yansımaktadır.

Hisse senedi işlem hacminin toplam piyasa değerine oranı, piyasanın likiditesine ilişkin bir gösterge olarak kullanılmaktadır. Hisse senedi devir hızını ifade eden bu oranın yüksek olması likit bir piyasayı işaret ederken, aynı zamanda bu borsadaki yatırımcıların portföylerini daha kısa vadeli olarak değerlendirdiklerini göstermektedir (TSPAKB, 2011: 29). Bu doğrultuda en likit piyasanın % 331 devir hızı ile Nasdaq olduğu görülmektedir. Ardından % 269 ile Şenzhen Borsası ve % 210 devir hızıyla İMKB üçüncü sırada yer almaktadır.

Tablo 9. Endeks Getirilerine Göre WFE'ye Kayıtlı Borsalar

ABD \$ Bazında Endeks Getirileri (2011)				
İlk 10 Borsa		Son 10 Borsa		
1	Filipinler Borsası	% 4.0	Güney Kıbrıs Borsası	% -72.9
2	Endonezya Borsası	% 2.5	Yunanistan Borsası	% -53.4
3	Mauritius Borsası	% -1.4	Mısır Borsası	% -51.2
4	Malezya Borsası	% -1.7	Lüksemburg Borsası	% -47.8
5	Nasdaq	% -1.8	Macaristan Borsası	% -43.4
6	İrlanda Borsası	% -2.7	Bombay Borsası	% -38.9
7	S.Arabistan Borsası	% -3.1	Ulusal Hindistan Borsası	% -38.7
8	Tayland Borsası	% -5.1	İMKB	% -36.7
9	NYSE	% -6.1	Viyana Borsası	% -33.0
10	İsviçre Borsası	% -8.0	Slovenya Borsası	% -32.9

Kaynak: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB).

Tablo 9'da 2011 yılında WFE'ye kayıtlı borsaların endeks getiri değerleri sıralaması yer almaktadır. Tablo'da, küresel piyasalarda yaşanan olumsuz gelişmelere paralel olarak borsa endekslerinin düşüş eğiliminde olduğu izlenmektedir. 2011 yılında ABD doları bazında, Filipinler ve Endonezya borsaları dışındaki tüm borsa endeksleri bir önceki yıla göre düşüş yaşamaktadır. Mauritius, Malezya, Nasdaq, İrlanda, S.Arabistan, Taylan, NYSE ve İsviçre görece olarak değer kaybının en az yaşandığı borsalardandır. Güney Kıbrıs, Yunanistan, Mısır, Lüksemburg, Macaristan ve Hindistan borsaları en hızlı düşen borsalar arasında yer almıştır. 2011 yılında İMKB, ABD doları bazında yaklaşık % 37 düşerek, en fazla değer kaybeden 8. borsa olmuştur.

Çalışmada gelişmekte olan ve gelişmiş ekonomilerden ülkeler seçilmiştir ve bu ülkelerin hisse senedi piyasaları farklı özelliklere sahiptir. Seçilen ülkeler içinde ABD piyasaları hisse senedi konusunda yabancı firmaların en çok tercih ettiği piyasalardır (Yalçınar, 2005: 398). ABD'de dokuz önemli hisse senedi borsası bulunmaktadır. New York Stock Exchange (NYSE) ve American Stock Exchange (AMEX) ulusal, diğerleri ise bölgesel borsalardır (Gülmez, 2010: 11). Çalışmada analiz edilen S&P 500 Endeksi, ABD'nin en büyük 500 firmasının hisse senedi fiyatlarından oluşmaktadır ve Amerikan ekonomisinin yaklaşık % 75'ini kapsamaktadır⁵. Yatırımcılarının % 45'i Fransız olan, Paris borsasında işlem gören CAC 40 Endeksi, en büyük 40 şirketin performansını yansıtmaktadır. 1984 yılında hesaplanmaya başlanan, İngiltere'de Londra Borsasında işlem gören FTSE 100 Endeksi, 100 büyük İngiliz şirketin hisse senedi fiyatlarını kapsamaktadır. Alman menkul kıymet endeksi olan DAX, Frankfurt Borsasında işlem gören 30 büyük Alman şirketinin 3'er aylık performanslarını yansıtmaktadır⁶. 1990 yılından bu yana hesaplanan SSE Composite Endeksi, 1000 işletmenin hisse senetlerinin fiyatlarından oluşmaktadır⁷. Bu beş borsanın 2009 yılında yatırımcılar açısından kazanç oranları Tablo 10'da yansımaktadır.

⁵ <http://parasitesi.com/bigbrother/blog/sp-500-nedir/>

⁶ <http://www.endekslereyatirim.com/>

⁷ [http://www.wikinest.com/index/Shanghai_Composite_Index_\(SSEC\)](http://www.wikinest.com/index/Shanghai_Composite_Index_(SSEC))

Tablo 10. Ülkelerin Endeks Değerlerinin 2009 Yılı Artış Oranları (%)

Ülkeler	Endeks	Değer
Almanya	DAX	23
ABD	S&P 500	23,5
Çin	SSE Composite Index	80
Fransa	CAC 40	22
İngiltere	FTSE 100	22

Kaynak: <http://www.haber7.com/haber/20100101/2009-yilinda-dunya-borsalarinin-performansi.php>.

Tablo'ya göre 2009 yılında en çok değer kazanan borsa % 80 ile Çin borsası olmuştur. İkinci sırada ise % 23,5 ile Amerikan borsası yer alırken, arkasından % 23 oran ile Almanya borsası gelmektedir. Fransa ve İngiltere borsası ise % 22 değer kazancı ile sıralanmaktadır.

Tablo 11. Analiz Edilen Borsaların Ortalama Performansları (%)

Ülkeler	Endeks	2012
Almanya	DAX	29,5
Amerika Birleşik Devletleri	S&P 500	11,5
Arjantin	MerVal	15,9
Brezilya	Bovespa	6,4
Çin	SSE Composite Index	5,7
Endonezya	Jakarta Composite Index	12,9
Fransa	CAC 40	15,9
Güney Kore	KOSPI Composite Index	9,4
Hollanda	AEX General	9,4*
İngiltere	FTSE 100	6,6
İsviçre	SMI	16,1
Japonya	Nikkei 225	22,9
Malezya	KLSE Composite Index	9,8
Meksika	IPC	17,9
Singapur	StraitsTimes Index	20,6
Tayvan	Taiwan Weighted	8,9
Türkiye	İMKB 100	53,2*
Viyana	ATX	14
Yunanistan	Athen Index Compos	32,5
Dünya ortalaması		12,1

Kaynak: Yardeni ve Quintana, "Performance 2012: Global Stock Markets", December 2012.

* <http://www.tradingeconomics.com/country-list/stock-market>

Tablo 11'de çalışmada analiz için seçilen borsa endekslerinin 2012 yılı performans yüzdeleri yansımaktadır. Tablo'da 2012 yılında en yüksek borsa performansına sahip ülkenin Türkiye (% 53,2) olduğu, ardından Yunanistan'ın (% 32,5) ve Almanya'nın (% 29,5) geldiği görülmektedir. En düşük borsa performansına sahip, dünya ortalamasının oldukça altında bir performans sergileyen üç ülke ise Çin (% 5,7), Brezilya (% 6,4) ve İngiltere (% 6,6)'dir. Tablo'da Almanya (% 29,5), Arjantin (% 15,9), Endonezya (% 12,9), Fransa (% 15,9), İsviçre (% 16,1), Japonya (% 22,9), Meksika (% 17,9), Singapur (% 20,6), Türkiye (% 53,2), Viyana (% 14) ve Yunanistan'ın (% 32,5) dünya ortalamasının (% 12,1) üstünde bir performans sergilediği görülmektedir.

Tablo 12. Analiz Edilen Borsalarda 2007-2012 Dönemi İşlem Gören Şirket Sayıları

Ülkeler	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Almanya	866	832	783	765	746	764
Amerika Birleşik Devletleri	5.941	5.472	5.179	5.095	4.900	4.950
Arjantin	111	112	106	106	105	104
Brezilya	404	392	386	373	373	367
Çin	1.530	1.604	1.700	2.063	2.342	2.489
Endonezya	383	396	398	420	440	454
Fransa	383	396	398	420	440	454
Güney Kore	1.757	1.793	1.788	1.793	1.816	-
Hollanda	-	-	-	-	-	-
İngiltere	3.307	3.096	2.792	2.966	2.886	2.788
İsviçre	341	323	339	296	280	-
Japonya	3.870	3.786	3.656	3.565	3.520	3.466
Malezya	986	976	959	956	940	929
Meksika	367	373	406	427	476	136
Singapur	762	767	773	767	773	-
Tayvan	703	722	755	722	824	-
Türkiye	332	323	322	344	368	399
Viyana	119	118	115	118	105	99
Yunanistan	283	285	288	280	272	269

Kaynak: SPK, “Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler”, Eylül 2012.

WFE, “Annual Statistics Reports 2007-2012”.

Tablo 12’de 2007-2012 dönemine ait analiz edilen borsalarda işlem gören şirket sayıları yansımaktadır. İncelenen 5 dönem içinde işlem gören en çok şirketin sırasıyla ABD, Japonya ve İngiltere borsalarında olduğu görülmektedir. En az sayıda şirketin işlem gördüğü borsa ise Arjantin’dir. Almanya, ABD, Arjantin, Brezilya, İngiltere, İsviçre, Japonya, Malezya, Meksika, Viyana ve Yunanistan borsalarında işlem gören şirket sayısı zamanla azalış gösterirken Çin, Endonezya, Fransa, Güney Kore, Singapur, Tayvan ve Türkiye borsalarında işlem gören şirket sayısında artış meydana gelmiştir. 2012 yılında en çok şirketin ABD borsasında (4.950) işlem gördüğü, 3.466 şirket ile Japonya’nın ABD’yi takip ettiği görülmektedir. Üçüncü sırada ise İngiltere (2.788) yer almaktadır. En az şirketin işlem gördüğü borsa ise Viyana borsası (99)’dır.

Tablo 13. Analiz Edilen Borsalarda Hisse Senetlerinin 2000-2011 Dönemi GSYH İçindeki Payları (%)

Ülkeler	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Almanya	56,7	75,5	61,5	47,3	51,6	63,7	85,7	101,2	85,7	39,1	42,8	48,8
Amerika Birleşik Devletleri	321,9	283,8	239,6	140,2	164,1	171,2	249,9	305,2	450,2	336,3	211,2	205,1
Arjantin	2,1	1,6	1,3	3,8	5,0	9,0	2,1	3,2	4,1	0,9	0,7	0,6
Brezilya	15,7	11,8	9,6	10,9	14,1	17,5	23,4	42,8	44,0	40,0	42,0	38,8
Çin	60,2	33,9	22,9	29,1	38,7	26,0	60,3	223,0	121,0	179,4	135,4	104,8
Endonezya	8,7	6,0	6,7	6,3	10,7	14,7	13,4	26,1	21,7	21,4	18,3	16,5
Fransa	81,7	80,5	64,4	61,6	68,9	71,4	111,0	132,4	115,3	52,1	57,6	53,2
Hollanda	175,9	257,9	105,6	98,4	122,6	130,9	161,7	230,5	131,3	75,9	76,4	66,3
İngiltere	124,4	126,8	119,2	119,2	168,7	181,5	172,9	365,4	244,9	155,8	133,3	121,5
İsviçre	237,9	114,6	229,1	172,0	194,3	229,6	317,6	394,6	287,1	156,2	157,4	140,8
Japonya	56,9	43,9	39,5	52,8	73,7	109,3	143,5	149,1	121,2	83,3	78,0	70,9
Kore	200,2	139,5	137,5	106,0	88,5	142,4	140,8	188,1	157,4	189,6	160,3	182,1
Malezya	62,4	22,4	27,4	45,5	48,0	34,8	41,1	77,5	36,9	36,1	36,5	44,8
Meksika	7,8	6,4	4,3	3,4	5,6	6,2	8,4	11,2	9,9	8,8	10,5	9,7
Singapur	95,4	69,5	62,0	94,1	74,4	97,0	132,5	228,1	162,4	143,4	132,4	105,9
Tayvan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Türkiye	67,2	39,8	30,4	32,9	37,6	41,7	42,9	46,7	32,8	39,6	57,7	53,4
Viyana	4,9	3,8	2,8	4,3	8,2	15,1	24,5	32,4	25,2	6,7	12,8	9,3
Yunanistan	76,4	28,8	17,0	20,0	19,1	27,2	41,1	49,6	14,1	16,1	14,7	8,5

Kaynak: <http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.GD.ZS/countries/1W?page=2&display=default>

Bir ülkede hisse senetleri yatırımlarının GSYH içindeki payı, o ülkenin tasarruf gücünü ve bu tasarrufların yarattığı finansal büyüme durumunu gösterebilmektedir. Tablo 13’de analiz edilen ülkelerin 2000-2011 dönemi hisse senedi yatırımlarının ülkelerin GSYH içindeki payı yansımaktadır. Tablo’ya göre, yıllar itibariyle dalgalanmalar yaşansa da, GSYH’sı içindeki hisse senedi yatırımları en fazla olan ülke ABD’dir. İncelenen dönem arasında en yüksek oran 2000 yılına (% 321,9), en düşük oran 2003 yılına (% 140,2) aittir. Hisse senetleri yatırımlarının GSYH içindeki payı en düşük olan ülke Arjantin’dir. İncelenen 11 sene içinde ABD ortalama % 256,5 orana sahipken, Arjantin ortalama % 2,8 orana sahiptir. Türkiye’de incelenen dönem içinde borsada işlem gören hisse senetlerinin GSYH’sı içindeki payı ortalama % 43,5’dir. Tablo’ya genel olarak bakıldığında Kore, Malezya ve Türkiye dışındaki ülkelerde 2008 krizinden sonra yatırımlarda bir azalma gözlenmektedir. 2000 yılı baz alındığında 2011 yılında hisse senetlerinin ülkelerin GSYH’ları içindeki payı Almanya’da (% 13), ABD’de (% 36), Arjantin’de (% 71), Fransa’da (% 34), Hollanda’da (% 62), İngiltere’de (% 2), İsviçre’de (% 40), Kore’de (% 9), Malezya’da (% 28), Türkiye’de (% 20), Yunanistan’da (% 88) azalış gösterirken; Brezilya’da (% 147), Çin’de (% 74), Endonezya’da (% 89), Japonya’da (% 24), Meksika’da (% 24), Singapur’da (% 11) ve Viyana’da (% 89) artış göstermiştir.

1.5. Uluslararası Hisse Senedi Piyasalarının Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür

Bu bölümde, yabancı ülke hisse senedi piyasalarının finansal eşbütünleşmesi ve İMKB ile yabancı ülkelerin hisse senedi piyasalarının finansal eşbütünleşmesi konusunda yapılmış çalışmalar incelenmektedir.

1.5.1. Yabancı Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Finansal Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür

Raj ve Dhal (2009), Hindistan hisse senedi piyasasının ABD, İngiltere, Japonya, Singapur ve Hong Kong piyasaları ile eşbütünleşmesini, Mart 1993-Ocak 2008 dönemine ait günlük verilerden yararlanarak incelemiştir. ADF birim kök testi ile incelenen tüm serilerin kendi içlerinde durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Johansen ve Juselius VECM eşbütünleşme testi, Varyans Ayrıştırması de analizde kullanılmıştır. Sonuç olarak, Hindistan'ın ABD ve İngiltere gibi piyasalar ile 2003'den beri bölgesel piyasalardan daha eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir.

Royfaizal ve Azali (2009), Malezya, Singapur, Filipinler, Tayland, Endonezya, Çin, Japonya, Kore ve ABD hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Ocak 1990-Şubat 2009 dönemine ait haftalık veriler kullanılmıştır. Veri setleri Asya krizi öncesi Ocak 1990-Haziran 1997; kriz süresi Temmuz 1997-Haziran 1998; kriz sonrası Temmuz 1998-Şubat 2009 olarak 3 gruba ayrılmıştır. ADF, PP, Johansen Juselius, Granger ve VECM yöntemlerinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, Tayland, Japonya ve Çin arasında kriz öncesi, boyunca ve sonrasında eşbütünleşmenin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca incelenen ülkeler arasında kriz dönemi boyunca eşbütünleşmenin yüksek olduğu; kriz sonrası dönemde Asya piyasaları ile ABD borsaları arasında güçlü bağlantıların olduğu belirtilmiştir.

Wasiuzzaman ve Li (2009), Malezya, Singapur, Japonya ve ABD hisse senedi piyasaları arasındaki eşbütünleşmeyi araştırmışlardır. Ocak 2000-Aralık 2006 dönemine ait günlük verileri yahoo finance internet sitesinden sağlayarak incelemiştir. Sonuç olarak, incelenen dört ülke piyasası arasındaki korelasyonun çok zayıf olduğu gözlenmiştir. Eşbütünleşme için ADF, PP ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) testleri kullanılmıştır. Sonucunda uzun dönemde eşbütünleşme tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi ile bu dört ülkenin birbirlerini çok etkiledikleri belirtilmiştir.

Hasan vd. (2008), ABD, Almanya, Avustralya, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada, Pakistan hisse senedi piyasaları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ADF, PP, Johansen ve Johansen-Juselius, Granger, Varyans Ayrıştırması testleri ile araştırmışlardır. Ocak 2000-Aralık 2006 dönemi verilerinden yararlanmışlardır. Veriler yahoo finance internet sitesinden elde edilmiştir. Sonuç olarak, Pakistan ile Fransa ve Japonya dışındaki ülkeler arasında uzun dönemde eşbütünleşmenin olmadığı tespit edilmiştir.

Majid vd. (2008), ABD, Endonezya, Filipinler, Japonya, Malezya, Singapur, Tayland ülke borsaları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Ocak 1998-Aralık 2006 dönemi günlük verilerini Bloomberg Database kaynağından temin ederek incelemişlerdir. ADF, PP, Johansen ve Juselius, Granger, VECM yöntemlerinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, 1997 sonrası Endonezya hariç diğer ülkelerin hisse senedi piyasalarının hem kendi aralarında hem de ABD ve Japonya piyasaları ile bir eşbütünleşmeye gittiği tespit edilmiştir. Malezya ve Tayland borsalarının ABD'dense Japonya'dan daha çok etkilendiği, Filipinler'in ABD'den daha çok etkilendiği, Singapur ile ABD ve Japonya'nın karşılıklı etkileşim halinde olduğu da belirtilmiştir.

Mukherjee ve Bose (2008), ABD, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Hong Kong, Malezya, Singapur, Tayvan borsaları arasındaki ilişkiyi Ocak 1999-Haziran 2005 dönemi içinde incelemişlerdir. İncelemede ADF ve Phillips-Perron (PP) birim kök, VECM ve Johansen ve Juselius eşbütünleşme, Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, incelenen ülkeler arasında eşbütünleşme olduğu tespit edilmiştir. Hem Asya hem ABD'nin büyük borsalarının getirilerinin Hindistan borsası getirilerini etkilediği aynı zamanda Hindistan borsasının büyük Asya pazarları getirileri üzerinde etkili olduğu keşfedilmiştir.

Bai (2007), Brezilya, Rusya, Hindistan, Meksika, Çin ile ABD, İngiltere, Japonya, Hong Kong arasındaki ilişkiyi incelediği çalışmasında, Eylül 1994-Eylül 2006 dönemi günlük kapanış fiyatları analiz edilmiştir. Verilerin analizinde ADF ve KPSS birim kök testleri, Johansen eşbütünleşme testi, Etki Tepki analizinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, kısa dönemde Çin'in Hong Kong piyasası ile etkileşimde olduğu, uzun dönemde incelenen dokuz ülkenin incelenen tüm dönemlerde eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir.

Nielsson (2007) Danimarka, Estonya, Finlandiya, İsveç, İzlanda, Letonya, Litvanya arasında 1996-2006 dönemine ilişkin kısa ve uzun dönemli eşbütünleşmeyi araştırdığı çalışmasında, haftalık veriler Thomson Financial database'den elde edilmiştir. İncelenen ülkeler arasında uzun dönemde eşbütünleşme tespiti sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlara ulaşılırken uzun dönemli ilişki Johansen eşbütünleşme testiyle, kısa dönemli ilişki VAR modeliyle elde edilmiştir. Ayrıca Etki Tepki analizinden de yararlanılmıştır.

Adjasi (2006), Tunus, Mısır, Gana, Güney Afrika, Maur, Nijerya, Nairobi arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında ADF, PP, Johansen (1992), Johansen ve Juselius (1992), VECM testlerinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, incelenen borsalar arasında kısa dönemli çift yönlü nedenselliğe ve eşbütünleşmeye rastlanılmıştır. Ayrıca Güney; Afrika'nın Gana'yı hem kısa dönemde hem de uzun dönemde önemli ölçüde etkilediği tespit edilmiştir.

Chang vd. (2006), Tayvan, Fransa, Almanya, Hollanda ve İngiltere menkul kıymet borsaları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını incelemek amacıyla Ocak 1998-Mayıs 2002 dönemi hisse senedi piyasaları verilerini ADF, DF-GLS, PP, KPSS birim kök testleri, PO, KPSS HI, JJ, KSS eşbütünleşme testleriyle analiz etmişlerdir. Veri setleri yahoo finance'dan elde edilmiştir.

Sonuç olarak Tayvan'ın incelenen dört Avrupa piyasası ile uzun dönemde eşbütünleşik olmadığı tespit edilmiştir.

İbrahim (2006), ABD, Endonezya, Filipinler, Japonya, Malezya, Singapur, Tayland ülkeleri arasındaki finansal ilişkinin Asya krizi öncesi ve sonrasındaki durumunu araştırmayı amaçlamıştır. Araştırma dönemi olarak Ocak 1988-Aralık 2003 dönemi aylık verileri ile çalışılmıştır. Dönem Asya krizi öncesi Ocak 1988-Aralık 1996; Asya krizi sonrası Ocak 1996-Aralık 2003 olarak alt dönemler halinde incelenmiştir. Sonuç olarak, incelenen ülkeler arasında kısa dönemde önemli bir ilişki tespit edilmiştir. Ancak 1997-1998 Asya krizi öncesi ve sonrasında incelenen ülkeler arasında uzun dönemli bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Maneschiöld (2006), ABD, Japonya, Almanya, İngiltere, Fransa, Estonya, Litvanya, Letonya arasında herhangi bir birlikteliğin olup olmadığını incelediği çalışmada, Haziran 1996-Eylül 2005 dönemi verilerini analiz etmiştir. Eşbütünleşme analizi için Johansen testi yapılmıştır. Sonuç olarak, Granger testi sonucunda uzun dönemde Avrupa ülkelerinden Estonya, Litvanya, Letonya ülkelerine doğru bir nedensellik olduğu belirtilmiştir. Ayrıca Johansen eşbütünleşme sonuçları incelenen ülkeler arasında uzun dönemde düşük oranda eşbütünleşmenin var olduğu; Estonya, Litvanya, Letonya'nın kendi aralarında bir eşbütünleşme olduğu yönündedir.

Narayan ve Smyth (2005), Yeni Zelanda'nın Avustralya ve ABD, İngiltere, Kanada, İtalya, Japonya, Fransa, Almanya ülkeleri ile eşbütünleşmesini araştırmayı amaçlamışlardır. OECD Main Economics Indicators kaynağından elde edilen Ocak 1967-Nisan 1993 dönemine ait aylık veriler analiz edilmiştir. ADF, PP, Johansen, Zivot ve Andrews, Gregory ve Hansen yöntemlerinden yararlanılmıştır. Johansen testine göre, Yeni Zelanda ile ABD hariç diğer ülkeler arasında eşbütünleşme yoktur.

Bhattacharyya vd. (2004), Fransa, Almanya, İngiltere, Hong Kong, Japonya, ABD, Singapur, Güney Kore, Hindistan, Tayvan, Meksika piyasası arasındaki eşbütünleşmeyi Kasım 1990-Aralık 2001 dönemi haftalık kapanış endekslerini kullanarak araştırmışlardır. Ükelere ait veriler yahoo finance'dan, Hindistan'ın verileri Capitastock Database'den sağlanmıştır. İncelemede ADF ve PP birim kök testlerinden, Çoklu VAR ve VECM modellerinden, Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, incelenen ülkeler arasında kısa ve uzun dönemde eşbütünleşmeye rastlanmıştır. Ayrıca Hong Kong borsasının Asya borsalarını yönlendirdiği, ABD'nin ve Avrupa ülkelerinin herhangi bir ülkenin Granger nedeni olmadığı belirtilmiştir.

Narayan vd. (2004), Bangladeş, Pakistan, Hindistan ve Sri Lanka borsaları arasındaki ilişkiyi Granger çoklu nedensellik testi ile analiz etmeyi amaçlamışlardır. Ocak 1995-Kasım 2001 dönemi günlük borsa verileri incelenmiştir. ADF, ARDL, Granger, Etki Tepki analizi yöntemlerinden yararlanılmışlardır. Sonuç olarak, uzun dönemde Bangladeş, Hindistan, Sri Lanka hisse senedi piyasalarının Pakistan borsasını etkilediği tespit edilmiştir. Kısa dönemde ise Pakistan'dan Hindistan'a; Sri Lanka'dan Hindistan'a; Pakistan'dan Sri Lanka'ya doğru bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir.

Syriopoulos (2004), ABD, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Slovakya arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkiyi araştırmayı amaçladığı çalışmada, Ocak 1997-Eylül 2003 dönemine ait günlük verilerden yararlanmıştır. ADF ve PP birim kök testlerinden, Johansen analizinden ve ECM yönteminden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, kısa ve uzun dönemde ülkeler arasında bir eşbütünleşmenin olduğu, gelişmekte olan piyasaların ABD ve Almanya'yı etkilediği tespit edilmiştir.

Tahai vd. (2004), Kanada, İngiltere, Fransa, Almanya, ABD, İtalya, Japonya arasında finansal bir eşbütünleşmenin varlığını, Mart 1978-Aralık 1997 dönemi aylık borsa verilerini Morgan Stanley Capital International (MSCI) kaynağından temin ile analiz ederek incelenmişlerdir. Aylık veriler Dickey-Fuller, Johansen, VECM (2) ile tahmin edilmiştir. Sonuç olarak incelenen ülkelerin uzun dönemde eşbütünleşmeye sahip olduğu Johansen testi ile tespit edilmiştir.

Voronkova (2004), ABD, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, İngiltere, Macaristan, Polonya arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmada metodoloji olarak ADF, PP, KPSS, Engle-Granger, Johansen, Gregory-Hansen, ECM testlerinden yararlanılmıştır. Almanya'nın verileri Karlsruhe Kapitalmarktdatenbank kaynağından, diğer ülkelerin verileri kendi ulusal borsa kaynaklarından sağlanan Eylül 1993-Nisan 2002 dönemi günlük kapanış fiyatlarının analizi sonucunda, incelenen ülkelerinin uzun dönemde eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir.

Wong vd. (2004), ABD, İngiltere, Japonya, Malezya, Tayland, Kore, Singapur ve Hong Kong arasındaki eşbütünleşmeyi amaçladıkları çalışmalarında Ocak 1981-Aralık 2002 dönemi haftalık veri setlerini Datastream kaynağından sağlamışlardır. Veriler 1997 Asya krizinin etkisinin değerlendirilebilmesi için Ocak 1981-Aralık 1986; Ocak 1987-Aralık 1996; Ocak 1997-Aralık 2002 olarak alt dönemlere ayrılmıştır. Araştırmada Singapur, Tayvan ve Japonya'nın; Hong Kong, ABD ve İngiltere'nin incelenen dönemde eşbütünleşik olduğu, ancak Malezya, Tayland, Kore, ABD, İngiltere, Japonya'nın uzun dönemde eşbütünleşik olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kriz dönemlerinde ülkeler arası eşbütünleşmenin olmadığı belirtilmiş, Asya krizinden sonra ülkelerin birbirleriyle olan etkileşimlerinin arttığı da eklenmiştir.

Fernandez ve Rivero (2003), 1995-2002 dönemi verilerini kullanarak ABD ve Arjantin, Brezilya, Şili, Meksika, Peru, Venezuela hisse senedi piyasaları arasındaki eşbütünleşme varlığını incelemişlerdir. Çalışmada ADF birim kök, ARDL ve Johansen eşbütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, 1998 sonrası Arjantin, Şili, Venezuela endeksleri; 1998 öncesi Brezilya ve Meksika endeksleri ve ABD arasında bir eşbütünleşme tespit edilmiştir. Ayrıca Ağustos 1998-Ekim 1998'e kadar Arjantin, Şili, Meksika endeksleri ile S&P500 arasında bir eşbütünleşmenin olduğu; Kasım 1997 öncesi Brezilya ve S&P500 arasında bir eşbütünleşme; Ekim 1999 öncesi Meksika ile S&P500 arasında bir eşbütünleşme olduğu ifade edilmiştir. Çalışma sonunda çeşitlendirmenin sınırlı yapılabileceği belirtilmiştir.

Yang vd. (2003), ABD, Endonezya, Filipinler, Hong Kong, Hindistan, Japonya, Kore, Malezya, Pakistan, Singapur, Tayvan, Tayland arasındaki uzun ve kısa dönemli eşbütünleşmeyi araştırdıkları çalışmalarında Ocak 1995-Mayıs 2001 dönemini 1997-1998 Asya krizi öncesi, kriz sırası ve kriz sonrası olarak değerlendirmişlerdir. Veriler Datastream kaynağından sağlanmıştır. İncelemede uzun ve kısa dönemli ilişkinin tespitinde, İz ve Olasılık testleri ve Etki Tepki analizi kullanılmıştır. Sonuç olarak, incelenen ülkeler arasında kısa ve uzun dönemli bir eşbütünleşme tespit edilmiş, ancak Asya krizi sonrası incelenen piyasalardaki eşbütünleşmenin daha fazla olduğu belirtilmiştir. Ayrıca finansal durumların piyasaların eşbütünleşme durumlarını değiştirdikleri öne sürülmüştür.

Arshanapalli ve Kulkarni (2001), ABD ile Hindistan hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Aralık 1991-Aralık 1999 dönemi verileri kullanılmıştır. Data Stream International kaynağından veriler temin edilmiştir. ADF ve PP birim kök testlerinden, Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, Hindistan borsasının 1998 sonrası ABD ile eşbütünleşik olduğu, ancak onları etkilemediği tespit edilmiştir.

Chang ve Nieh (2001), Tayvan, Hong Kong, ABD ve Japonya hisse senetleri arasındaki fiyat hareketleri ilişkisini incelemişlerdir. Ocak 1997-Nisan 1998 verilerinin günlük kapanış değerleri analiz edilmiştir. Veriler Tayvan borsasından ve Tayvan AREMOS Milli Eğitim Bakanlığı'ndan sağlanmıştır. Analizde ADF, Johansen ve Juselius, Granger, Etki Tepki analizi, Varyans Ayrıştırması testlerinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, incelenen ülkeler arasında uzun dönemde eşbütünleşme olduğu tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda ise ABD ve Japonya'nın diğer iki piyasayı yönlendirdikleri tespit edilmiştir. Ancak Japonya gibi bölgesel borsaların Tayvan ve Hong Kong'u ABD'den daha çok etkilediği de eklenmiştir. Ayrıca Asya krizinin hem ABD'yi hem de Japonya'yı etkilediği belirtilmiştir.

Huang vd. (2000), ABD, Hong Kong, Japonya, Shanghai, Shenzen, Tayvan borsaları arasındaki eşbütünleşmeyi ve nedenselliği araştırmışlardır. Ekim 1992-Haziran 1997 dönemi günlük veriler kullanılmıştır. Veriler Datastream Database kaynağından elde edilmiştir. Araştırmada ADF birim kök testi, Zivot ve Andrews, Gregory ve Hansen, ECM, Granger nedensellik testinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda Shanghai ve Shenzen dışında diğer ülkeler arası bir eşbütünleşmeye rastlanılmamıştır. Ayrıca ABD hisse senedi fiyatlarının Güney Çin bölgesi fiyatlarını etkilediği yani ABD fiyatlarına bakılarak bir sonraki gün için Hong Kong ve Tayvan borsa fiyatlarının tahmin edilebileceği öne sürülmüştür. Aynı etkinin Hong Kong borsası ile Tayvan borsası arasında da mevcut olduğu tespit edilmiştir. Shanghai ve Shenzen borsaları arasında da önemli bir geribildirim ilişkisinin olduğu belirtilmiştir.

Ewing vd. (1999), ABD, Kanada, Meksika arasındaki eşbütünleşmeyi araştırdıkları çalışmalarında, International Financial Statistics (IFS) kaynağından Kasım 1987-Mart 1997 dönemine ait, incelenen ülkelere ait günlük kapanış verileri analiz edilmiştir. Veriler ADF, Cochrane

Varyans Oranı analizi, Johansen Juselius testleri ile analiz edilmiştir. Sonuçların incelenen dönemde ülkeler arasında bir eşbütünleşmenin olmadığı yönünde olduğu ifade edilmiştir.

Ghosh vd. (1999), ABD, Endonezya, Filipinler, Hindistan, Hong Kong, Japonya, Kore, Malezya, Singapur, Tayvan, Tayland arasındaki eşbütünleşmeyi araştırdıkları çalışmalarında, Datastream kaynağından elde ettikleri Mart 1997-Aralık 1997 dönemi günlük endeks verilerini analiz etmişlerdir. İncelemede ADF, PP, ECM, RMSE testleri kullanılmıştır. Sonuç, Hong Kong, Hindistan, Kore, Malezya'nın uzun dönemde ABD ile; Endonezya, Filipinler, Singapur'un Japonya ile eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir.

Kanas (1998), ABD ile İngiltere, Almanya, Fransa, İsveç, İtalya ve Hollanda arasındaki eşbütünleşmeyi araştırdığı çalışmada ADF, Johansen ve parametrik olmayan Bierens yöntemleri kullanılmıştır. Ocak 1983-Kasım 1996 dönemi günlük kapanış fiyatları analiz edilmiştir. Sonuç olarak ABD'nin uzun dönemde analiz edilen Avrupa ülkeleri ile eşbütünleşme bulunamamıştır.

Chaudhuri (1997), Arjantin, Brezilya, Şili, Kolombiya, Meksika, Venezuela arasındaki eşbütünleşmeyi araştırmayı amaçlamıştır. 1985-1993 dönemine ait aylık veriler International Finance Corporation (IFC)'den sağlanmıştır. Dickey-Fuller (1987) ve ADF birim kök ve Engle-Granger nedensellik testleriyle analiz yapılmıştır. Sonuçta incelenen altı Latin ülkesi arasında uzun dönemde çift yönlü nedensellik ve piyasalar arası eşbütünleşme tespit edilmiştir.

Palac-McMiken (1997), Endonezya, Malezya, Tayland, Filipinler, Singapur arasındaki eşbütünleşmeyi test etmeyi amaçlamıştır. World Stock Exchange Fact Book'dan elde edilen 1987-95 dönemine ait borsa endeksleri analiz edilmiştir. Çalışmada ADF testinden yararlanılmıştır. Sonucunda Endonezya hariç diğer ülkelerin birbirleriyle eşbütünleşik olduğu ancak incelenen dönemde ülkelerin tamamen etkileşim halinde olmadığı tespit edilmiştir. Yatırımcılar için her ne kadar ülkeler birbirleriyle eşbütünleşik olsa da portföy çeşitlendirmesi yapılabileceği öngörülmüştür.

Corhay vd. (1995), Avustralya, Hong Kong, Japonya, Yeni Zelanda, Singapur hisse senetlerinin uzun dönemli ilişkisini araştırmayı amaçladıkları çalışmalarında, Şubat 1972-Şubat 1992 dönemine ait verileri Datastream International kaynağından temin etmişlerdir. İncelemelerinde ADF, PP birim kök testlerinden, ML eşbütünleşme analizi, Granger, VECM testlerinden yararlanmışlardır. Sonuç olarak, incelenen ülkeler arası uzun dönemde bir eşbütünleşmenin olması ile birlikte bu ülkelerin bölgesel durumlardan daha çok etkilendiği belirtilmiştir.

Hung ve Cheung (1995), Hong Kong, Güney Kore, Malezya, Singapur ve Tayvan arasındaki Ocak 1981-Aralık 1991 dönemi eşbütünleşmeyi araştırmışlardır. Veriler haftalık olup Far Eastern Economic Review'dan sağlanmıştır. ADF, Granger, Engle ve Granger, Johansen ve Juselius testleri kullanılmıştır. Sonuçta incelenen ülkeler arasında eşbütünleşmenin olmadığı, ancak ABD \$ ile ölçüm yapıldığında 1987-1991 arası eşbütünleşme olduğu tespit edilmiştir. Bu durumun nedeninin 1980'den sonra ABD dolarındaki depresyon durumu olduğu belirtilmiştir. Bunun da Asya ülkeleri arasında çeşitlendirmenin kısıtlı olduğunu gösterdiği ifade edilmiştir.

Kwan vd. (1995), Ocak 1982-Şubat 1991 dönemi ABD, Japonya, Almanya, İngiltere, Hong Kong, Tayvan, Güney Kore, Singapur ve Avustralya arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, aylık veriler kullanılmıştır. DX kaynağından veri setleri temin edilmiştir. Engle Granger koentegrasyon analizinden ve Granger nedensellik testlerinden faydalanılmıştır. Sonuç olarak, tüm piyasaların birbirleriyle uzun dönemde eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir.

1.5.2. İMKB ile Yabancı Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Finansal Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür

Bulut ve Özdemir (2012), çalışmalarında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve Dow Jones Industrial arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla Ocak 2001-Aralık 2012 dönemi haftalık kapanış verilerini analiz etmiştir. Seriler arasındaki nedensellik ilişkisi Granger testiyle, uzun-kısa dönem ve eşbütünleşme analizleri Johansen ve VEC yöntemleri kullanılarak yapılmıştır. Araştırma bulguları, üç gecikme için DJI'nın İMKB'nin Granger nedeni olduğunu göstermektedir. Eşbütünleşme analizinin sonuçlarına göre, seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Kısa dönemde hata düzeltme teriminin çalıştığı ve üç dönem boyunca DJI'nın İMKB'yi anlamlı şekilde etkilediği görülmüştür.

Onay ve Ünal (2012), Bovespa ve İMKB 100 endeksleri arasındaki bağımlılığı ve uzun dönemli finansal eşbütünleşmeyi incelemeyi amaçlamıştır. Yahoo Finance ve MSCI'den elde edilen Ocak 1996-Mayıs 2009 dönemine ait aylık ve günlük kapanış verilerini analiz etmek için ADF birim kök testinden, DCC-GARCH yaklaşımından yararlanılmıştır. Sonuç olarak, incelenen iki endeks arasında uzun dönemde sabit bir eşbütünleşmeye ulaşılamamış, ancak Türkiye'de yaşanan 2000 krizinde her iki endekste eşbütünleşme gözlenmiştir ve dinamik eşbütünleşme testleri ve DCC-GARCH analizi sonucunda olağandışı durumlarda her iki endeksin sert tepkiler verdikleri belirtilmiştir. Kısaca her iki endeksin yatırımcılar için çeşitlendirmeye uygun olduğu tespit edilmiştir.

Boztosun ve Çelik (2011) çalışmalarında, Türkiye hisse senedi piyasasının (İMKB 100) Avrupa Ülkeleri hisse senedi piyasaları (Avusturya, Belçika, Fransa, Almanya, Hollanda, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere) arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmayı amaçlamışlardır. Bu amaç ışığında, Ocak 2002 ile Aralık 2009 dönemi hisse senedi endeks değerleri arasındaki uzun dönemli ilişki, Johansen-Juselius eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Serilerin durağanlığı Dickey-Fuller testi ile analiz edilmiştir. İnceleme doğrultusunda, Türkiye'nin Avrupa ülkeleri borsalarından Norveç, Hollanda, Belçika, Almanya ve İngiltere ile eşbütünleşme ilişkisi mevcut olmasına rağmen Türkiye ile Fransa, Avusturya, İsviçre, İsveç ve İspanya arasında 2002-2009 döneminde anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Çelik ve Boztosun (2011), İMKB 100 ile Avustralya, Çin, Hong Kong, Hindistan, Endonezya, Malezya, Japonya, Kore, Tayvan ve Singapur ülkelerinin endeksleri arasındaki uzun dönemli ilişkiyi araştırmayı amaçlamıştır. Veriler İMKB'nin resmi sitesinden ve yahoo finance sitelerinden elde edilmiştir. Bu amaç doğrultusunda Ocak 1998-Aralık 2009 dönemine ait verileri kullanarak yapmış oldukları çalışma sonucunda, Johansen-Juselius eşbütünleşme testi ile Türkiye ile Singapur, Malezya, Tayvan ve Kore borsaları arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişki bulunurken

Türkiye borsası ile Japonya, Çin, Hong Kong, Hindistan, Avustralya ve Endonezya borsaları arasında incelenen dönemde bir ilişki bulunamamıştır.

İbicioğlu ve Kapusuzoğlu (2011), Temmuz 2002-Mart 2010 dönemi günlük veri setlerini kullanarak Türkiye ile AB üyesi Akdeniz ülkeleri (Fransa, İspanya, İtalya, Yunanistan, Hırvatistan, Malta) arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Johansen eşbütünleşme testi ile analiz etmişlerdir. İMKB 100 verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden; diğer Akdeniz ülkelerinin verileri ise Bloomberg'ten temin edilmiştir. Sonuç olarak, incelenen tüm ülkelerin hisse senedi piyasaları arasında eşbütünleşik bir ilişki olduğu, Granger nedensellik testi sonucunda İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nın nedenselini oluşturan hiçbir borsanın bulunmadığı ve bunlara ek olarak Paris Borsası'nın incelenen borsalar arasında çok belirleyici bir borsa olduğu tespit edilmiştir.

Yılanıcı ve Öztürk (2011), Türkiye ile ABD, İspanya, İngiltere, Almanya, hisse senetleri piyasalarının Ocak 1995-Aralık 2009 dönemine ait verilerini incelediği çalışmalarında Lumsdaine-Papell birim kök, Hatemi-j eşbütünleşme testlerinden yararlanılmıştır. Veriler yahoo finance'dan elde edilmiştir ve bütün endeksler yerel para birimiyle ifade edilmiştir. Çalışma sonucu Türkiye ile FTSE incelenen borsaları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı yönünde çıkmıştır.

Gözbaşı (2010) çalışmasında, İMKB ile gelişmekte olan Arjantin, Brezilya, Meksika, Hindistan, Malezya, Macaristan ve Mısır'ın hisse senedi piyasaları arasındaki etkileşimi incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, Aralık 1995-Aralık 2008 dönemi haftalık verileri kullanılarak eşbütünleşme ve nedensellik analizleri yapılmıştır. Veriler Bloomberg veri tabanından sağlanmıştır. Uzun dönem eşbütünleşme analizi için ARDL (Autoregressive Distributed Lag) modeline, diğer adıyla sınırlar testine, kısa dönem nedensellik analiz için ise Granger (1969 ve 1988) ve Toda-Yamamoto (1995) testlerine başvurulmuştur. Çalışma sonucunda, İMKB ile Brezilya, Hindistan ve Mısır borsaları arasında uzun ve kısa dönemli ilişkinin varlığı, kısa dönemde İMKB ile Meksika ve Macaristan borsaları arasındaki varlığı tespit edilmiştir.

Özberki (2010), Türk, Avrupa, Kuzey Amerika ve gelişen ülkelerin hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi, eşbütünleşme tekniğini kullanarak incelemeyi ve modellemeyi amaçladığı çalışmasında, Ekim 1995-Kasım 2009 dönemi günlük veriler MSCI (Morgan Satnley Capital International)'dan temin edilmiştir. Türkiye, Kuzey Amerika, Avrupa, Gelişen ülke endeks değerlerinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, uzun dönemde Türkiye, Avrupa, Kuzey Amerika ve gelişen ülke piyasalarının eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca Kasım 2000 krizinde bir kırılma bulunmuştur.

Vuran (2010), İMKB 100 endeksi ile İngiltere, Almanya, Fransa, ABD, Japonya, Brezilya, Arjantin, Meksika arasındaki uzun vadeli ilişkiyi Ocak 2006-Ocak 2009 dönemine ait günlük verileri kullanarak Johansen eşbütünleşme analizi ile test etmeyi amaçlamıştır. Çalışmanın sonucunda belirtilen dönem için İMKB 100 endeksinin İngiltere, Almanya, Brezilya, Arjantin ve Meksika endeksleri ile uzun vadede ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aktar (2009), Türkiye, Rusya ve Macaristan'nın Ocak 2000-Ekim 2008 dönemi günlük borsa endekslerinin uzun dönemdeki ilişkilerinin varlığını ve Granger nedenselliğini araştırdığı çalışmada, incelenen endeksler arasında Johansen tahminleri doğrultusunda kısa zamanlı eşbütünleşme ve nedensellik olduğu tespit edilmiştir. ADF analizi sonucunda incelenen seriler arasında durağanlığın olmadığı belirtilmiştir. Kullanılan veri setleri her ülkenin ulusal borsa piyasası web sitesinden elde edilmiştir. Ayrıca Türkiye ve Rusya borsa endeksleri arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Buna ek olarak Macaristan borsasının Türkiye borsasının nedeni olduğu ve Rusya borsasının da Macaristan borsasının nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Kayaldere vd.'nin (2009), İMKB ile Almanya, Avusturya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İsveç, İsviçre, İtalya, İspanya ve Norveç borsaları arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik ilişkilerini araştırmayı amaçladıkları çalışmalarında, Mayıs 2003-Mayıs 2009 dönemi verileri incelenmiştir. Serilerin durağanlığı ADF birim kök testi, birlikte hareket edebilirliği Johansen eşbütünleşme analizi ile araştırılırken piyasalar arasındaki ilişkiler Granger nedensellik testi ile sınanmıştır. Endekslere ilişkin kapanış fiyatları yahoo finance ve strateji.com sitelerinden elde edilmiştir. Sonuç olarak, İMKB ile seçilen ülkeler arasında uzun dönemli bir eşbütünleşmenin olmadığı, Norveç ve Avusturya dışındaki ülkelerden İMKB'ye doğru bir nedensellik olduğu, Hollanda, İtalya ve İMKB arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğu tespit edilmiştir.

Özdemir vd. (2009), ABD borsası ile gelişmekte olan ülkelerin (Arjantin, Brezilya, Şili, Çin, Endonezya, Malezya, Meksika, Peru, Filipinler, Singapur, Güney Kore, Tayvan, Tayland, Türkiye, Venezuela) borsaları arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladıkları çalışmalarında, veriler Datastream'den elde edilmiştir ve her ülkenin borsasının açılış tarihinden 24 Mart 2006 tarihine kadar olan veriler incelenmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda S&P 500'ün diğer borsa endekslerinin nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Sağlık (2009), temel İMKB endekslerinin kendi aralarında ve Markit iTraxx Europe Crossover 50, CBOE VIX ve DJIA (ABD) ile olan korelasyon ilişkisini incelediği çalışmada, Ocak 2007-Mart 2008 dönemi verilerinden yararlanmıştır. Markit iTraxx Europe Crossover verileri indexco.com, VIX verileri cboe.com, DJIA verileri dowjones.com ve djindexes.com ve İMKB verileri imkb.com adreslerinden elde edilmiştir. Araştırmada verilerin normal dağılıma sahip olup olmadığını Kolmogorov-Smirnov Uyum İyiliği (Goodness of Fit) testi ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak, DJIA ile İMKB endeksleri arasında pozitif yönlü ve güçlü bir korelasyon ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Veriler aylık olarak incelendiğinde ise Markit iTraxx Europe Crossover 50 ve CBOE VIX ile İMKB Endeksleri arasında negatif yönlü ve düşük düzeyde bir korelasyon ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir.

Abumustafa (2008) çalışmada, Mısır, İsrail, Ürdün, Fas, Suudi Arabistan ve Türkiye borsaları arasındaki eşbütünleşmeyi araştırmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, Emerging Markets Data Base'den elde edilen Aralık 1996-Mayıs 1999 dönemine ait günlük veriler kullanılarak

yapılan analizler sonucunda, incelenen ülkeler arasında eşbütünleşmenin varlığını kanıtlanmıştır. Çalışmada bu bulguları elde etmek için ANOVA ve ADF birim kök testinden yararlanılmıştır.

Doğan ve Yalçın (2008), İMKB ile ABD (Dow Jones), İngiltere (FTSE) ve Japonya (Nikkei 255) borsaları arasındaki uzun dönem denge ilişkileri Enders ve Siklos (2001) eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli çerçevesinde incelemiştir. Çalışmada, sekiz borsanın 2001-2007 dönemine ait günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre yurt dışındaki iyi ya da kötü haberlerin uzun dönemde, İMKB endeksinde ve teknoloji dışındaki tüm alt sektörlerde simetrik olmayan bir etki yaratmakta olduğu, İMKB'nin Dow Jones ve Nikkei borsalarındaki pozitif gelişmelere daha duyarlı bir etki gösterdiği, FTSE'den gelen negatif haberlere ise daha duyarlı olup bu haberlerin etkisini pozitif haberlerin etkisine göre daha hızlı düzeltmekte olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Erbaykal vd.'nin (2008) Mart 1997-Haziran 2007 dönemi Türkiye, Brezilya ve Arjantin borsa endekslerinin aylık verileri arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında, ADF birim kök testinden, Johansen eşbütünleşme analizinden, Granger nedensellik testinden ve VAR modelinden yararlanılmıştır. Veriler EconStats database'den elde edilmiştir. Sonucunda, incelenen borsalar arasında uzun dönemde bir ilişki olduğu, Brezilya'nın Arjantin ve Türkiye üzerinde tek yönlü nedenselliğe sahip olduğu öne sürülmüştür.

Hammoudeh vd. (2008), çalışmalarında uzun ve kısa süreli çeşitlendirmenin faydalarını incelemek için, Doğu Akdeniz ülkeleri (Türkiye, Ürdün, Lübnan), Kuzey Afrika ülkeleri (Mısır, Fas, Tunus) ve Körfez ülkelerinin (Birleşik Arap Emirlikleri, Kuveyt, Umman, Suudi Arabistan) 1998–2007 dönemi haftalık hisse senedi getirileri arasındaki korelasyonu ve Johansen analizi ile eşbütünleşmeyi ve bunlara ek olarak bu durumun petrol ve küresel borsalara etkilerini VAR analizi ile araştırmışlardır. Hisse senetlerinin haftalık kapanış verileri Global Financial Data'dan elde edilmiştir. Körfez ülkeleri için Ağustos 1998-Aralık 2007 tarihli veriler kullanılırken, geri kalan ülkeler için Ocak 1998-Aralık 2007 tarihli veriler kullanılmıştır. Sonuç olarak, Körfez ülkeleri arasında çok güçlü bir korelasyon; Doğu Akdeniz ülkeleri arasında ise çok zayıf bir korelasyon bulunduğu; incelenen dört Körfez ülkesinin borsalarında yapılacak uzun dönemli çeşitlendirmenin daha fazla getiri getireceği tespit edilmiştir. Ayrıca Doğu Akdeniz ülkelerinin petrol ve küresel borsaların etkileri olsa da olmasa da uzun dönemde birbirleri ile eşbütünleşik yapıda oldukları ancak kısa dönemde böyle bir yapıya sahip olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır. Bunlara ek olarak, Tunus'un S&P 500 endeksi ile pozitif bir ilişkide olduğu da ifade edilmiştir.

Karğın (2008), Türkiye'nin uluslararası çeşitlendirme fırsatları açısından konumunun ve Avrupa, Amerika ve Asya/Pasifik ülkeleri ile arasındaki finansal eşbütünleşme düzeyinin araştırılmasını amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda üç coğrafyadan 9 Avrupa, 4 Amerika ve 8 Asya/Pasifik ülkesini temsilen toplam 21 hisse senedi piyasasının Temmuz 1997-Temmuz 2008 dönemleri arasındaki verilerin aylık kapanış değerlerini incelemiştir. Piyasalar arasındaki finansal eşbütünleşmeyi değerlendirebilmek için önce Geliştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron

(PP) testleri ile birim kök araştırması yapılmış, daha sonra Johansen eşbütünleşme analizi kullanılmıştır. Çalışma sonucunda İMKB'nin üç piyasa dışındaki (Brezilya, Meksika ve Mısır) diğer piyasalar ile uzun dönemde birlikte hareket etmediği, dolayısıyla finansal eşbütünleşmenin henüz sağlanmadığı tespit edilmiştir.

Korkmaz vd.'nin (2008) çalışmasında, Türkiye hisse senedi piyasasının Avrupa Birliği üyesi 17 ülkenin (Almanya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Macaristan, Norveç, Polonya, Portekiz ve Yunanistan) hisse senedi piyasaları ve Türkiye'nin dış ticaret hacminin yüksek olduğu ilk 10 ülkenin (Almanya, ABD, Çin, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, Güney Kore, İtalya ve Rusya) hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli ilişki araştırılmıştır. Ocak 1995 ile Aralık 2007 dönemi için ülkelere ait hisse senedi piyasası endeks değerleri arasındaki uzun dönemli ilişki, Zivot-Andrews yapısal kırılma testi, Johansen ve Gregory-Hansen eşbütünleşme testleri ile araştırılmıştır. Aylık hisse senedi piyasası endeks değerleri Morgan Stanley Capital International Barra (MSCIBarra) resmi internet sitesinden derlenmiştir. Türkiye'nin dış ticaret hacminin yüksek olduğu ilk 10 ülke, 15.04.2008 tarihinde Dış Ekonomik İlişkiler Kurulunun (DEİK) resmi internet sitesinden alınan 2006 yılı dış ticaret verilerine dayanılarak oluşturulmuştur. Analiz edilen endeks değerleri sonucunda, Türkiye'nin Avrupa Birliği üyesi ülkelerden 6 ülke (Belçika, İngiltere, İrlanda, İspanya, Macaristan ve Portekiz); Türkiye'nin dış ticaret hacminin yüksek olduğu ülkelere 3 ülke (ABD, İngiltere ve İspanya) ile eşbütünleşme ilişkisi bulunamamıştır.

Küçükçolak (2008) çalışmasında Türkiye hisse senedi piyasası ile Avrupa Birliği üyesi olan ülkeler arasındaki finansal eşbütünleşmeyi ölçmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye, İngiltere, Almanya, Fransa ve Yunanistan'ın Ocak 2001-Aralık 2004 tarihli borsa endekslerinin günlük verileri incelenmiştir. Veri seti yahoo finance internet adresinden elde edilmiştir. ADF birim kök testi ve Engle Granger eşbütünleşme testi sonucunda uzun dönemde Yunanistan ile Türkiye'nin eşbütünleşik olduğu ancak incelenen diğer üç ülke ile bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. Türkiye için portföy çeşitlendirmesi açısından bu durumun bir avantaj olduğu da belirtilmiştir.

Küçükkaya'nın (2008) çalışmasında, Amerikan ve Türkiye hisse senedi piyasaları arasındaki ilişki eşbütünleşme yöntemiyle araştırılarak, İMKB'nin Amerikan piyasasının yanında risk çeşitlendirilmesi için kullanılabilirliği sınanmıştır. Veriler MSCI internet sitesinden elde edilmiştir. Çalışmada eşbütünleşmenin varlığı önce iki tane birim kök testi; ADF ve Phillips Peron (PP) ile test edilmiş, ardından kısa dönemli ilişki Johansen analizi ile sınanmıştır. Bu analiz sonucunda Granger nedensellik testi de kullanılmıştır. Sonuç olarak iki piyasa arasında bir eşbütünleşme bulunamamıştır, ancak uzun dönemde Amerikan piyasasının Türk piyasasına olan etkisinin portföy çeşitlendirilmesinden ortaya çıkan yararı kısıtladığı öne sürülmüştür.

Sevüktekin ve Nargeleşkenler (2008), Amerika'daki borsalar ile İMKB arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladıkları çalışmalarında, uygulanan Johansen eşbütünleşme testine göre, Amerika'daki borsalar ile İMKB arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Amerika'daki borsaların İMKB üzerinde pozitif ve anlamlı etkisi olduğu görülmüş, Amerika'daki borsaların İMKB'ye karşı reaksiyonunun oldukça düşük olduğu, uzun dönem için nedenselliğin çift yönlü iken, kısa dönemde Amerika'daki borsalardan İMKB'ye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu bulunmuştur.

Zaman (2008), Türkiye hisse senedi piyasası ile Avrupa Birliğine üye ülkeler (Almanya, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Macaristan, Norveç, Polonya, Portekiz, Yunanistan ve genel Avrupa endeksi), gelişmiş (Almanya, ABD, Avusturya, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Hollanda, Hong Kong, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Japonya, Kanada, Norveç, Portekiz, Singapur, Yeni Zelanda ve Yunanistan) ve gelişmekte olan ülkeler (Arjantin, Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Çin, Endonezya, Filipinler, Hindistan, İsrail, Kolombiya, Güney Kore, Macaristan, Malezya, Meksika, Mısır, Pakistan, Peru, Polonya, Rusya, Sili, Sri Lanka, Tayland, Tayvan, Türkiye ve tüm gelişmekte olan ülkeleri temsil eden Gelişmekte olan Piyasalar), Türkiye'nin en yüksek dış ticaret hacmine sahip olduğu ülkeler (Almanya, ABD, Çin, Fransa, Hollanda, İngiltere, İspanya, Güney Kore, İtalya ve Rusya), gelişmiş (EAFE, EAFE + 105 Kanada, EMU, G7 Endeksi, İskandinav Ülkeleri, Kuzey Amerika, Pasifik ve Uzak Doğu) ve gelişmekte olan bölgelerin (BRIC, EM Asya, EM Avrupa, EM Avrupa ve Orta Doğu, EM Doğu Avrupa, EM Latin Amerika ve EM Uzak Doğu) hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli ilişki araştırmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda tanımlayıcı istatistiklere, korelasyon katsayısına, Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testine, Zivot Andrews yapısal kırılma testine ve eşbütünlük testi kapsamında Johansen ve Gregory-Hansen testlerine başvurulmuştur. Veriler, Ocak 1995'ten Aralık 2007'ye kadar olan döneme ait, Morgan Stanley Capital International Barra (MSCIBarra) internet sitesinden derlenen, ülkelerin aylık hisse senedi endeksleridir. Yapılan testler doğrultusunda Türkiye'nin, Almanya, Avrupa, Arjantin, ABD, Avusturya, Brezilya, Çek Cumhuriyeti, Çin, Danimarka, Fransa, Finlandiya, Filipinler, Hindistan, Hollanda, Hong Kong, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, Japonya, Kanada, Güney Kore, Gelişmekte olan Piyasalar, Kolombiya, Meksika, Mısır, Pakistan, Polonya, Peru, Rusya, Singapur, Sri Lanka, Sili, Tayvan, Endonezya, Tayland, Malezya, Yeni Zelanda ve Yunanistan ile eşbütünlük ilişkisine sahip olduğu neticesine ulaşılmıştır. Bölgeler ile yapılmış olan eşbütünlük analizi sonucunda Türkiye'nin EAFE, EAFE + Kanada, EMU, Pasifik, Kuzey Amerika ve Uzak Doğu gelişmekte olan bölgeler kapsamında BRIC, EM Uzak Doğu, EM Avrupa, EM Avrupa ve Orta Doğu, EM Doğu Avrupa, EM Latin Amerika ve EM Asya ile eşbütünlük olduğu gözlemlenmiştir.

Çıtak ve Gözbaşı (2007) Ocak 1986-Temmuz 2006 döneminde İMKB ile ABD, Almanya, İngiltere, Japonya ve Hindistan ve Malezya, İtalya, İspanya, Fransa borsaları arasındaki uzun vadeli bütünlük ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada kullanılan veriler Bloomberg veritabanı ve İMKB'nin web sayfasından elde edilmiştir. İMKB ile ABD, İngiltere, Almanya, Japonya, Hindistan ve Malezya borsalarının temel endeks verileri Ocak 1986-Temmuz 2006 dönemine ait dolar bazında aylık değerlerdir. Çalışmada analiz edilen 10 ülkeye ait finansal, sanayi ve hizmet sektör endeks verilerinin tamamı ise MSCI (Morgan Stanley Capital International) tarafından oluşturulan Ocak

2000-Temmuz 2006 dönemine ait aylık verilerden oluşturulmuştur. Ayrıca İMKB ile ülkelerin temel endekslerindeki bütünleşme 1986-2006 dönemini kapsayan üç alt döneme ayrılarak da incelenmektedir. Alt dönemlerin incelenmesiyle Türkiye'deki finansal liberalleşmenin ve 1998-99'daki küresel krizlerin İMKB ile ülke temel endeksleri arasındaki eşbütünleşme etkileri araştırılmaktadır. Ülkelerin temel endeksleri yanında, sanayi, mali ve hizmetler endeksleri de Ocak 2000-Temmuz 2006 dönemi için analize dahil edilerek bütünleşmenin ana sektör endeksleri temelinde farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Analiz sonuçları Ocak 1986-Temmuz 2006 döneminde İMKB ile İngiltere, ABD, Almanya ve Hindistan temel endeksleri arasında bütünleşme olduğu yönündedir. Alt dönemlerde ise İMKB ile analize dahil olan hiçbir ülkenin temel endeksi arasında eşbütünleşme ilişkisine rastlanmamıştır. Ayrıca İtalya sanayi sektörü hariç İMKB ile hiçbir ülkenin sektör endeksleri arasında bütünleşme bulunamamıştır.

Meriç vd.'nin (2007) 1996-2006 dönemi Mısır, İsrail, Ürdün, Türkiye, İngiltere ve ABD borsalarının Morgan Stanley Capital International (MSCI) haftalık endekslerinin ABD\$ cinsinden getirilerinin eşbütünleşmesini araştırdıkları çalışmalarında, veriler Temel Bileşen Analizi (Principal Components Analysis) ile analiz edilmiştir. Veriler Datastream'den elde edilmiştir Mısır, İsrail, Ürdün ve Türkiye arasında düşük korelasyon olduğunu ve piyasalar arasında yıllık korelasyonlarında önemli dalgalanmalar olduğunu tespit etmişlerdir.

Segot ve Lucey'in (2007), 1998-2005 dönemi Türkiye, Mısır, İsrail, Ürdün, Fas, Lübnan, Tunus endeksleri arasındaki olası portföy çeşitlendirmelerin faydasını araştırdıkları çalışmalarında, uluslararası portföy çeşitlerini dolar ve ulusal para birimi cinsinden oluşturmuşlardır. Analiz edilen haftalık veri setleri S&P/IFC database'den sağlanmıştır. Örnek dışı olanları, Sharpe ve Sortino oranları ve the Jobson-Korkie istatistiği ile analiz etmişlerdir. Sonuç olarak incelenen ülkelerde hem dolar hem de ulusal para cinsinden portföy çeşitlendirmesinin yapılabileceği ve bundan faydalanabileceği tespit edilmiştir.

Marashdeh (2006), Mısır, Türkiye, Ürdün, Fas, İngiltere, Almanya ve ABD borsaları arasındaki finansal eşbütünleşmeyi araştırdığı çalışmasında, Aralık 1994-Haziran 2004 dönemi aylık verilerini analiz etmiştir. Veriler Morgan Stanley Capital International (MSCI), Standart & Poor's Emerging Stock Markets Factbook, Standart & Poor's Global Stock Markets Factbook, International Financial Statistics Yearbook (IFS), The World Bank Global Development Finance, World Development Indicators Database ve Arab Monetary Fund kaynaklarından elde edilmiştir. Veriler Engle-Granger, Johansen-Juselius, ARCH, GARCH, VAR ve ARDL modelleri ile analiz edilmiştir. Sonuç olarak, Türkiye, Fas ve Ürdün'ün borsalarının İngiltere, ABD ve Almanya borsaları ile uzun dönemde eşbütünleşik olmadığı ancak Mısır'ın İngiltere ve ABD ile eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi ile uzun dönemde gelişmiş ülke borsalarının MENA bölgesi (Türkiye, Ürdün, Fas) ülkeleri borsalarını etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca kısa dönemde Almanya ve ABD'nin Türkiye'deki; Türkiye'nin ve İngiltere'nin Ürdün'ün; Almanya'nın Fas'ın hisse senedi fiyatlarının nedeni olduğu da araştırma sonucunda ulaşılan diğer bulgulardır.

Onay'ın (2006) AB'ye aday ve ikinci turda katılacak olan ülkelerin (Bulgaristan, Hırvatistan, Romanya, Türkiye, Avrupa) AB'ye katılım sürecinde ABD ile uzun dönemli finansal eşbütünleşmelerini araştırdığı çalışmasında, Ekim 2000-Ağustos 2005 dönemi haftalık borsa endekslerini incelemiştir. Veriler Morgan Stanley Capital International (MSCI) veri tabanından elde edilmiştir. Johansen analizi sonucunda incelenen borsaları arasında uzun dönemli bir eşbütünleşmenin olmadığı ancak kısa dönemde bir korelasyon olduğu; Engle-Granger testi sonucu Avrupa ve ABD borsalarından Hırvatistan'a, Türkiye'den Bulgaristan'a kısa dönemli nakit akışlarının olduğu bulgulanmıştır. Ayrıca Bulgaristan ve Romanya'nın üyelik müzakerelerinin tamamlanmış, Türkiye'nin ve Hırvatistan'ın AB'ye üyelik müzakerelerinin devam etmesinin tüm bu ülkelerin finansal eşbütünleşmeye sahip olmamasının nedeni olduğu öne sürülmüştür.

Saadi-Sedik ve Petri (2006), Amman Stock Exchange (ASE)'nin diğer Arap borsaları (Ürdün, Suudi Arabistan, Kuveyt, Umman, Mısır, Lübnan, Tunus, Fas) ile olan eşbütünleşmesini araştırmıştır. Mart 1998-Aralık 2005 dönemi haftalık veriler kullanılmıştır. Uzun dönemli ilişki Johansen testi ile analiz edilmiştir. Ayrıca ADF birim kök testi, VAR modeli, Granger nedensellik testinden yararlanılmıştır. Sonuç olarak, ASE'nin diğer Arap borsaları ile eşbütünleşik olduğu, ancak diğer gelişmekte olan (Türkiye, İsrail, Brezilya, Hindistan, Meksika, Pakistan) ve gelişmiş piyasalar (S&P 500, İngiltere, AMEX) ile eşbütünleşik olmadığı tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda Kuveyt ve Suudi Arabistan'ın Ürdün'ün nedeni olduğu bulgulanmıştır.

Sarıtaş (2006) çalışmasında, Türkiye sermaye piyasasının AB ile eşbütünleşmesinin uluslararası portföy yatırımları üzerindeki etkisinin ortaya konulması amacıyla, Türkiye ile AB ülkelerinin 1988-1995 dönemine ait sermaye piyasaları arasındaki korelasyonu incelemiştir. Veriler Morgan Stanley Capital International Inc. (MSCI) kaynağından sağlanmıştır. Zaman aralığı Ocak 1988-Aralık 1995, Ocak 1996-Aralık 1999, Ocak 2000-Mayıs 2006 şeklinde 3 alt döneme ayrılmıştır. Sonuç olarak Türkiye'nin AB ile eşbütünleşmesinin artmasının piyasalar arasındaki korelasyon düzeyini de artırdığı ifade edilmiştir. Yüksek korelasyon düzeyi sonucunda, AB-Türkiye arasındaki çeşitlendirme potansiyelinin azaldığı ya da azalacağı belirtilmiştir.

Bayri ve Güloğlu (2005), Türkiye hisse senedi piyasasının Avrupa Birliği (AB) ve Amerika Birleşik Devletleri (ABD) hisse senetleri piyasaları ile eşbütünleşme durumunu, Şubat 2001 krizi öncesi ve sonrası dönemlerine göre incelemişlerdir. Çalışma sonuçları Türkiye ile AB ve ABD hisse senedi piyasaları arasında kuvvetli bir uzun dönem ilişkisi olduğu ve Türkiye hisse senedi fiyatlarının uzun dönemde uluslararası faktörlerden etkilendiği yönündedir. Çalışmanın kriz öncesi ve sonrasıyla ilgili kısa dönem sonuçlarında ise Türkiye hisse senedi piyasasının, Almanya piyasasından etkilendiği tespit edilmiştir. Yapılan Etki tepki analizi sonucunda da Türkiye hisse senedi piyasasında ortaya çıkan dışsal bir şokun, hızlı bir biçimde bu piyasaya yayıldığını, döviz piyasasının ve diğer hisse senedi piyasalarının bu şoktan önemli derecede etkilenmediği, döviz piyasasında meydana gelen rassal bir şokun ise eş dönemli ya da dinamik etkisinin hem kriz öncesi hem de kriz sonrası dönemde, Türkiye hisse senedi piyasasında görülmemekte olduğu belirtilmiştir.

Berument ve İnce (2005) çalışmalarında İMKB 100 ve S&P 500 getirilerinin etkilerini araştırmayı amaçlamışlardır. İncelenen Ekim 1987-Haziran 2004 dönemine ait günlük verilerin VAR modeli ile analiz edilmesi sonucunda S&P 500 getirilerinin İMKB 100 getirilerini 4 gün içinde olumlu etkilediğini tespit etmişlerdir.

Drakos ve Kutan (2005), Türkiye ve Yunanistan finansal piyasa getirileri arasındaki eşbütünleşmenin kriz ya da kriz olmayan dönemlerde mi daha iyi açıklandığını incelediği çalışmalarında, Mart 1986-Aralık 2000 dönemi aylık kapanış verilerinin incelenmesi sonucunda, kriz dönemlerinde incelenen iki ülke arasındaki ilişkinin daha iyi açıklandığı ve uzun ve kısa dönemlerde her iki ülke arasında yüksek oranda bir korelasyonun gözlemlendiği ifade edilmiştir. Araştırmada uzun dönemli ilişki Johansen, kısa dönemli ilişki VECM (vector error correction model) ile, ilişkinin yönü de Granger testi ile analiz edilmiştir. Veriler International Monetary Fund's (IMF) International Financial Statistics database internet sitesinden elde edilmiştir. Ülkelerin para birimleri temelinde araştırma, veriler ABD\$, TL ve Yunan Drahmi olarak hesaplanmıştır.

Efendioğlu ve Yörük (2005) çalışmalarında birim kök testi ve eşbütünleşme yöntemini kullanarak finansal piyasalar (hisse senedi piyasaları) açısından Türkiye ile AB arasındaki eşbütünleşmeyi araştırmayı amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda 1993 Temmuz-Mart 2005 dönemine ait Türkiye, Almanya, Fransa, İngiltere, Hollanda ve İtalya hisse senedi piyasaları endekslerinin aylık verileri ADF testi ile incelenmiştir. Veriler yahoo finance ve İMKB istatistiki veriler hizmetlerinden yararlanılarak oluşturulmuştur. İnceleme sonucunda İMKB ile İngiltere, Hollanda, Almanya, Fransa ve İtalya hisse senedi piyasaları arasında uzun dönemli eşbütünleşik bir ilişki olmadığı, Hollanda hariç analizi yapılan Avrupa hisse senedi piyasalarının kendi aralarında ise uzun dönemli eşbütünleşik bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Maneschiöld (2005), ABD-S&P 500, Türkiye-İMKB 100 ve Mısır-Kahire Borsası Genel Endeksi arasındaki uzun ve kısa dönemli finansal çeşitlendirmenin yararlarını araştırdığı çalışmasında, EcoWin aracılığıyla sağlanan Ağustos 1999-Mart 2005 dönemi günlük verilerini kullanarak önce ADF birim kök testinden yararlanmıştı. Daha sonra Johansen testi ile uzun dönemli bir eşbütünleşmenin olduğu, Granger nedensellik analizi ile bu eşbütünleşmenin Türkiye ve ABD borsası arasında olduğu, Mısır ve ABD getirileri arasında düşük ve negatif korelasyon olduğu, ABD pazarının ve alt pazarların Türkiye'deki ilgili pazarların nedeni olduğu tespit edilmiştir.

Neaime (2002) çalışmasında Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkeleri olan (MENA) Bahreyn, Kuveyt, Suudi Arabistan, Ürdün, Mısır, Fas ve Türkiye borsalarının Aralık 2000 tarihli kapanış fiyatlarını, incelenen ülkelerin borsalarının ve finansal serbestleşme beklentilerini, özelliklerini incelemek amacıyla analiz etmiştir. Çalışmada bu piyasalarda bölgesel ve uluslararası portföy çeşitlendirmesi konusunda yatırımcıların riskleri ve piyasa getirileri de araştırılmıştır. Sonuç olarak yapılan Johansen eşbütünleşme testlerine göre Körfez ülkelerinin (GCC) portföy çeşitlendirmesinde MENA'ya göre daha fazla potansiyele sahip olduğu; Granger nedensellik testleri sonucunda ise Amerika ve İngiltere borsalarının MENA ülkelerini etkilediği tespit edilmiştir.

Gündüz ve Omran (2001), Türkiye, İsrail, Ürdün, Mısır ve Fas'ın, verileri Amerikan doları cinsinden Datastream'den elde edilmiş, Ağustos 1997-Temmuz 2000 dönemi haftalık hisse senetleri endekslerinin değişken yapılarını incelemeyi amaçladıkları çalışmalarında, borsaların analizinde ADF, PP, DFGLS, KPSS, CVR ve CMD testlerinin uygulanması sonucunda tüm serilerin değişken trend içermekte olduğu ve seviyeleri itibariyle durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada, birim köklerin varlığının, hisse senetleri fiyatlarına gelen şokların kalıcı olduğunu ve sonuçta hisse senetleri fiyatlarının tahmin edilemeyeceğini gösterdiği öne sürülmektedir. Araştırmada, bu piyasalarda ortak trendlerin araştırılması için de Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır ve bu test sonucunda Orta Doğu ve Kuzey Afrika'nın gelişmekte olan piyasaları arasında eşbütünleşme bulunamamıştır. Kısaca uluslararası yatırımcıların bu piyasalarda riski dağıtabilmelerinin mümkün olduğu belirtilmiştir.

Malatyali (1998), ABD, Kanada, İngiltere, Almanya, Japonya, Arjantin, Meksika, Şili, Yunanistan, Güney Kore, Türkiye, Tayland ve Filipinler menkul kıymet borsalarının, buldukları ülke parası cinsinden tanımlanmış ay sonu, Ocak 1986-Haziran 1997 dönemi getirileri arasında yaşanan aynı yöndeki hareketlerin varlığını araştırmayı amaçlamıştır. Veriler Datastream tarafından sunulan IFC Emerging Market Indices'den elde edilmiştir. İncelemede Dinamik En Küçük Kareler Yöntemi kullanılmıştır. Sonuç olarak; İngiltere ve ABD arasında uzun süreli bir ilişki olduğu, Meksika ve Filipin borsa endekslerinin pivot rolü oynadıkları, Latin Borsaları ve Uzak Doğu Borsaları arasında eşbütünleşik bir davranış olduğu ancak aynı durumun Türkiye ve Yunanistan arasında olmadığı, Japon Menkul Kıymet Borsasının ise risk minimizasyonunda kullanılabileceği tespit edilmiştir.

Ceylan (1997), Almanya, Fransa, İngiltere, Kanada, Japonya, Amerika, Amerika, Amerika ve İtalya'dan oluşan G-7 ülkelerinin 04.01.1988-31.12.2004 dönemi borsa endekslerinin, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB-100) üzerindeki etkilerini, blok üçlemsel VAR modeli kullanarak incelemiştir. Günlük kapanış verileri Datastream veri tabanından elde edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda, Nikkei 225 haricindeki diğer tüm endekslerin, İMKB 100 endeksi üzerinde pozitif ve istatistikî olarak önemli etkileri olduğu, Türkiye'nin krizsiz geçen 01.01.1995- 31.10.2000 dönemi için diğer borsalarla etkileşiminin azaldığı, ancak 11 Eylül saldırıları sonrası küreselleşmenin arttığı dönemde ise borsa endekslerinin İMKB 100 üzerindeki etkilerinin daha da arttığı tespit edilmiştir.

Çalışmanın Ek'ler bölümünde, Ek 1'de yabancı ülkelerin hisse senedi piyasalarının eşbütünleşmesi konusu ile ilgili literatür incelemesinin özet şeklinde bir tablosu yer almaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

Çalışmanın ikinci bölümü uygulama çalışmalarına yöneliktir. Bu bölümde, öncelikle analizde kullanılan veri seti, yöntemler açıklanmıştır. Daha sonra uygulamalar ve araştırma bulguları değerlendirilerek sonuç açıklanmıştır.

2. İMKB'NİN SEÇİLMİŞ ÜLKE HİSSE SENEDİ PİYASALARI ile EŞBÜTÜNLEŞME ANALİZİ

Çalışmanın ikinci bölümünde çalışmanın amacı, veri seti, yöntemleri, bulgu ve sonuçları değerlendirilmiştir.

2.1. Amaç

Türkiye hisse senedi piyasasının yabancı ülke hisse senedi piyasaları ile uzun dönemde eşbütünlük olup olmadığının incelenmesinin amaçlandığı çalışmada, seçilmiş toplam 19 ülkenin hisse senedi piyasalarının aylık verileri analiz edilmiştir.

2.2. Veri Seti

Çalışmada belirlenen amaç doğrultusunda Asya Pasifik kıtasından Endonezya, Malezya, Japonya, Singapur, Tayvan, Güney Kore, Çin; Avrupa kıtasından Viyana, Fransa, Almanya, İngiltere, İsviçre, Yunanistan, Hollanda; Amerika kıtasından Arjantin, Brezilya, Amerika Birleşik Devletleri, Meksika ve Türkiye hisse senedi piyasaları seçilmiştir. Hisse senedi piyasalarının endeks isimleri ve sembolleri Tablo 14'de yer almaktadır. Seçilen bu hisse senetlerinin 03.01.2000-01.10.2012 dönemine ait aylık endeks kapanış fiyat değerleri kullanılmıştır. Finansal piyasalar arasındaki eşbütünlük durumunda zaman ilerledikçe yaşanan değişiklikleri görmek için tarih aralığı 03.01.2000-02.05.2006 / 01.06.2006-01.10.2012 olarak iki dönem şeklinde detaylandırılmıştır. Her ülke için 154 gözlem, toplamda 19 ülke için 2926 gözlem yapılmıştır. İMKB'nin verileri www.imkb.gov.tr adresinden, diğer ülkelerin verileri finance.yahoo.com adresinden elde edilmiştir. Her ülkenin fiyat serisi o ülkenin para birimi cinsindedir. Çalışmada fiyat serilerinin logaritmik değerleri elde edilirken, analizde Eviews 5.0 programından yararlanılmıştır.

Tablo 14. Ülkeler, Borsa Endeksleri ve Endeks Sembolleri

<u>Ülkeler</u>	<u>Endeks</u>	<u>Sembol</u>	<u>Ülkeler</u>	<u>Endeks</u>	<u>Sembol</u>
Almanya	DAX	<u>^GDAXI</u>	İsviçre	SMI	<u>^SSMI</u>
ABD	S&P 500	<u>^GSPC</u>	Japonya	Nikkei 225	<u>^N225</u>
Arjantin	MerVal	<u>^MERV</u>	Malezya	KLSE Composite Index	<u>^KLSE</u>
Brezilya	Bovespa	<u>^BVSP</u>	Meksika	IPC	<u>^MXX</u>
Çin	SSE Composite Index	<u>^SSEC</u>	Singapur	StraitsTimes Index	<u>^STI</u>
Endonezya	Jakarta Composite Index	<u>^JKSE</u>	Tayvan	Taiwan Weighted	<u>^TWII</u>
Fransa	CAC 40	<u>^FCHI</u>	Türkiye	İMKB 100	İMKB 100
G.Kore	KOSPI Composite Index	<u>^KS11</u>	Viyana	ATX	<u>^ATX</u>
Hollanda	AEX General	<u>AEX.AS</u>	Yunanistan	Athen Index Compos	<u>GD.AT</u>
İngiltere	FTSE 100	<u>^FTSE</u>			

2.3.Yöntemler

Hisse senedi piyasalarının eşbütünleşmesi, hisse senedi piyasaları arasındaki karşılıklı ilişkileri çeşitli yönlerden ifade eden bir kavramdır. Hisse senedi piyasalarının eşbütünleşme düzeylerinin analizinde çeşitli yöntemlerden yararlanılmaktadır. Örneğin, farklı piyasaların getirileri arasındaki korelasyon katsayıları piyasaların eşbütünleşme eğilimleri açısından değerlendirilebilmektedir. Bunun yanı sıra varlık fiyatlama modelleri ve çeşitli ekonometrik analizler de çalışmalarda kullanılmaktadır (Marashded, 2005: 1).

İMKB'nin seçilen ülkelerin hisse senedi piyasaları ile eşbütünleşme ve nedensellik ilişkilerinin araştırıldığı çalışmada, analiz edilen aylık borsa endeks değerlerinin her biri birer zaman serisidir. Zaman serilerinin durağanlığının araştırılmasında kullanılan birim kök testleri aşağıdaki gibidir (Zaman, 2008: 72-73).

- Dickey-Fuller Birim Kök Testi,
- Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi,
- Phillips Peron Birim Kök Testi,
- Said-Dickey Birim Kök Testi,
- Sims Birim Kök Testi,
- Phillips-Ouliaris Birim Kök Testi,
- Hall Birim Kök Testi,
- Kwiatkowski, Phillips, Schmidt ve Shin (KPSS) Birim Kök Testi,
- Sargan-Bhargava Birim Kök Testi,

- Elliott-Rothenberg-Stock Point Optimal (ERS) Birim Kök Testi,
- (DF-GLS) ve Ng- Peron Birim Kök Testi,
- Molinas ve Schwert Birim Kök Testi.

Zaman serilerinin durağanlığı bu çalışmada ADF (Augmented Dickey Fuller) ve Phillips Peron birim kök testleri ile sınanmıştır. Yabancı ülke borsa endeks değerlerinin İMKB ile uzun dönemli ilişkisinin incelendiği çalışmada, öncelikle değişkenlere ilişkin durağanlık sınaması, durağan olmayan serilerin durağanlaştırılması çalışmaları yapılmıştır. Daha sonra VAR (Vector Autoregressive Regression) modellenmesinden yararlanılarak gecikme uzunlukları tespit edilmiştir. Johansen Eşbütünleşme testi ile piyasaların eşbütünleşme düzeyleri, eşbütünleşik bir yapının bulunması durumunda ise VECM (Vector Error Correction Model) ile uzun dönem dinamikler araştırılmıştır. Varyans Ayrıştırması bulguları ile elde edilecek değişkenliğin kaynağı değerlendirilmeye çalışılmıştır. Son olarak, piyasalar arası nedenselliğin varlığı ve yönünün değerlendirilmesinde VEC Granger Nedensellik/ Blok Dışsallık testi kullanılmıştır.

2.3.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi

Tanımlayıcı istatistikler, sayısal verileri sınıflama ve özetlemede kullanılan bir yöntemdir. Verileri tablo, grafik olarak anlamlı biçimde özetlemektedir. Bu istatistikler, ülkelerin hisse senetlerinin logaritmik değerlerinden hesaplanan getirileri üzerinden aritmetik ortalamaları, standart sapmaları, çarpıklık ve basıklık değerlerine ulaşılarak ülkeler arası bir karşılaştırma yapma olanağı sağlamaktadır. Korelasyon analizi de ülkelerin hisse senedi endekslerinin getirileri arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmaktadır. Korelasyon katsayısı, iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin derecesini tanımlamak için kullanılmaktadır. Korelasyon katsayısının genel formu denklem (2.1)'den izlenebilir (Zaman, 2008: 70).

$$\rho_{xy} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y} \quad (2.1)$$

Formülde σ , standart sapmayı temsil etmektedir. Korelasyon katsayısının işareti değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü belirlemektedir. ρ , iki değişken arasındaki doğrusal ilişkinin bir ölçüsüdür (Zaman, 2008: 70). Bu değer -1 ile +1 arasındadır. -1 ters yönlü bir ilişkiyi belirtirken, +1 aynı yönlü bir ilişkiyi işaret etmektedir. Korelasyon katsayısının 0 olması durumunda ise incelenen ülkelerin hisse senetleri arasında bir ilişki yoktur denilmektedir. Kısaca bu değer 0'a yaklaştıkça çok zayıf bir ilişkiden söz edilmektedir.

2.3.2. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi (ADF-Augmented Dickey Fuller)

Zaman serisi analizlerinde ilk adım, araştırmaya dahil edilen değişkenlerin durağanlığının sınanmasıdır. Zaman serisinin ortalama ve varyansı zaman içinde değişim göstermiyorsa ve iki dönem arasındaki varyans, hesaplama yapılan periyoda bağımlı değilse zaman serisi durağan olmaktadır. Bir başka ifadeyle serinin birim kökü olduğuna ilişkin sıfır hipotezinin reddi durumunda durağanlık söz

konusudur. Öte yandan eşbütünleşme analizi için araştırmaya eklenen tüm serilerin aynı dereceden durağan olması da ön koşuldur (Kayalidere vd., 2009: 7-8). Durağan bir zaman serisinde, peş peşe gelen iki değer arasındaki fark, zamanın kendisinden kaynaklanmamakta, sadece zaman aralığından kaynaklanmaktadır. Durağan serideki bu ilişkinin pratik sonucu serinin ortalamasının zamanla değişmeyeceğidir. Eğer seri durağan değilse, otokorelasyonlar önemli ölçüde sıfırdan sapmakta veya gecikmeler arttıkça sıfırdan uzaklaşmaktadır. Zaman serilerini uygun bir model ile ifade edebilmek için bu serilerin sırasıyla logaritma alma, fark alma, filtreleme ve trendden arındırma işlemleriyle önce durağan hale getirilmesi gerekmektedir (Zaman, 2008: 71-72). Eğer bir değişkeni durağan hale getirmek için d defa farkının alınması gerekiyorsa, o değişken d'nci dereceden bütünüştür denilir ve I(d) ile gösterilir. Düzey değerinde durağan bir değişken I(0), durağan hale gelmesi için 1 kere farkının alınması gereken bir değişken ise, birinci dereceden bütünüştür yani I(1) olmaktadır. Karşılıklı analizlerdeki ülke ve sektör endeksleri aynı dereceden bütünüştür I(d) olduğu takdirde, değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığı test edilir (Çıtak ve Gözbaşı, 2007: 254).

Standart DF testi, hata terimlerinin bağımsız şekilde dağılımları üzerine kurulmuştur. Hata terimi bazen farklı varyans şeklinde veya seri korelasyon şeklinde dağılmış olabildiğinden DF testi, Genişletilmiş Dickey-Fuller testi olarak değiştirilmiştir (Halaç ve Kuştepeli, 2003: 90-91). Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testi denklem (2.2)'deki regresyon modeline dayanmaktadır (Çıtak ve Gözbaşı, 2007: 254).

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma t + \rho Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.2)$$

Denklemden;

ΔY_t = ilgili ülke endeks serisinin t dönemindeki farkını,

α = denklemin sabitini,

γt = trend terimini,

Y_{t-1} = ilgili ülke endeks serisinin t dönemi için bir gecikmeli değerini,

ΔY_{t-1} = ilgili ülke endeks serisinin 0 ile k gecikme arasındaki gecikmeli değer farklarını,

ε_t = hata terimi'ni temsil etmektedir.

Δ işareti ilgili değişkenin birinci farkının alındığını göstermektedir. Gecikmeli fark terimleri denkleme hata teriminden ardışık bağımlılık problemine rastlanmaması için dahil edilmektedir. ADF birim kök testi için gecikme uzunluğu (k) da, serbestlik derecesini düşürmeyecek kadar küçük, hata terimindeki otokorelasyonu yok edecek kadar büyük olmalıdır (Zaman, 2008: 76).

ADF birim kök testinde kullanılan hipotezler şöyledir (Zaman, 2008: 76):

$H_0: p = 0$ Seri durağan değildir, birim kök içerir.

$H_1: p < 0$ Seri durağandır, birim kök içermez.

Sıfır hipotezi seride birim kök olduğunu, alternatif hipotezi ise seride birim kök olmadığını temsil etmektedir. H_0 hipotezinin reddedilmesi seride birim kök olmadığı, yani serinin durağan, başka bir ifadeyle $I(0)$ olduğu anlamına gelmektedir. H_0 hipotezinin kabul edilmesi ise seride birim kök olduğu, yani serinin durağan olmayan bir seri olduğu anlamına gelmektedir. Düzey değerinde durağan olmayan bir seri, birinci farkının alınması halinde durağan hale geliyorsa $I(1)$, birinci farkında durağan olmayan bir seri ikinci farkının alınması halinde durağan hale geliyorsa $I(2)$ olmaktadır. Hesaplanan t istatistiği ilgili ADF kritik değerinden küçükse H_0 hipotezi reddedilir yani, incelenen zaman serisinin durağan olduğu kabul edilir. Bunun tersi durumda, H_0 hipotezi kabul edilir ve zaman serisinin durağan olmadığı sonucuna varılır (Çıtak ve Gözbaşı, 2007: 255).

ADF birim kök testinde üç farklı denklem kullanılmaktadır. Bu denklemler (2.3), (2.4) ve (2.5)'de yer almaktadır (Zaman, 2008: 76).

$$\Delta Y_t = pY_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{Sabitli ve Trendsiz}) \quad (2.3)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + pY_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{Sabitli ve Trendsiz}) \quad (2.4)$$

$$\Delta Y_t = \alpha + pY_{t-1} + \gamma t + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (\text{Sabitli ve Trendli}) \quad (2.5)$$

Birinci denklem kesişim ve trend dönemini kapsamazken, ikinci denklem sadece sabit bir dönemi kapsamaktadır. Üçüncü denklem sabit bir dönemi (α) ve trend dönemini (γt) birlikte kapsamaktadır.

2.3.3. Phillips Peron (PP) Birim Kök Testi

1979'da geliştirilen ADF birim kök testinde k'nın değeri çok büyük olduğunda test gücünü kaybetmektedir. PP testi de bu duruma alternatif olarak 1988 yılında geliştirilmiştir. Phillips Peron birim kök testinin formu denklem (2.6)'da yer almaktadır (Gündüz ve Omran, 2001: 7).

$$Y_t = \alpha + \gamma t + pY_{t-1} + v_t \quad (2.6)$$

Burada v_t seri olarak bağlantılıdır. Birim kökün sıfır hipotezi, yani durağan olmama durumu ADF testinde $p=0$; PP testinde ise $p=1$ 'dir. Her iki testin hata terimlerinin dağılımlarına ilişkin varsayımlarında farklılıklar bulunmaktadır (Gündüz ve Omran, 2001: 7).

2.3.4. Johansen Eşbütünleşme Analizi

Eşbütünleşme analizi; seriler arasındaki uzun dönemli ilişkileri incelemek amacı ile uygulanmaktadır. Diğer bir deyişle; eşbütünleşme kavramı uzun dönem denge ilişkisinin saptanmasında ve test edilmesinde kullanılmaktadır. Eşbütünleşme analizinin literatüre kazandırdıkları ve kullanım alanları aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Utkulu ve Arı, 2007: 25).

- Regresyon analizlerinde trendin neden olduğu sahte regresyon sonuçlarını gidermesi,
- Ekonometrik modellemede yeni bir yöntem olarak kullanılması,
- Ekonometrik tahminleme aşaması öncesinde, bir ön test olması,
- Uzun dönem ekonomik ilişkilerin, diğer bir ifadeyle iktisat teorisinin testine olanak vermesidir.

Maksimum olabilirlik tahmin yöntemi kullanılarak eşbütünleştirici vektörlerin varlığını test eden Johansen yaklaşımı, durağan olmayan serilerin seviyelerini içeren VAR (Vector Autoregression) tahmininden oluşur. Değişkenlerin seviyelerine ilişkin parametre matrisi, modelin uzun dönem özellikleri konusunda bilgileri kapsamaktadır (Halaç ve Kuştepe, 2003: 91-92).

Birinci farklarında durağan olan iki değişkenden oluşan $[Z=(X,Y)]$ vektör otoregresif modelin genel formu denklem (2.7)'de yer almaktadır (Halaç ve Kuştepe, 2003: 91-92).

$$\Delta z_i = \sum_{i=1}^{p-1} \pi_i z_{t-i} + \pi z_{t-p} + e_t \quad (2.7)$$

Burada, π matrisinin rankı sıfır olduğunda, z_t kapsamındaki hiçbir seri, diğer seri ya da serilerin doğrusal bir bileşimi olarak gösterilemez. Diğer taraftan, π matrisinin rankı bir ise, z_t kapsamındaki serilerin, doğrusal ve bağımsız bir bileşimi ortaya çıkmaktadır. Bu da seriler arasında tek bir uzun dönem ilişkisinin (eşbütünleşmenin) mevcut olduğunu ifade eder. Eğer, π 'nin rankı birden büyük ise, seriler arasında birden fazla eşbütünleşme ilişkisi var denilmektedir (Halaç ve Kuştepe, 2003: 91-92).

z_t 'yi oluşturan seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri, iki test istatistiği yardımıyla değerlendirilebilir. Bunlardan biri İz test (Trace test), diğeri Maksimum Özdeğer test (Max Eigenvalue test) istatistiğidir. İz testi, π matrisinin rankını inceler ve matris rankının r 'ye eşit ya da r 'den küçük olduğunu ifade eden H_0 hipotezini test etmektedir. Burada r , eşbütünleşik vektör sayısını göstermektedir. Maksimum Özdeğer test istatistiği ise, eşbütünleşme vektörün r olduğunu ifade eden H_0 hipotezini, $r+1$ olduğunu ifade eden alternatifine karşı test etmektedir. Her iki test istatistiğinin kritik değerleri, Johansen ve Juselius (1990) tarafından verilmiştir (Halaç ve Kuştepe, 2003: 92).

Eşbütünleşme vektörünün sayısını belirten İz testinin ve Maksimum Özdeğer testinin formu sırasıyla denklem (2.8)'de ve (2.9)'da yer almaktadır (Okcu, 2008: 67).

$$\lambda_{\text{trace}} = -2 \ln(Q) = -T \sum_{j=r_0+1}^p \ln(1 - \hat{\lambda}_j) \quad (2.8)$$

Bu teste hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır (Okcu, 2008: 67):

$H_0: r = 0$ (En çok r_0 tane eşbütünleşme bulunmaktadır)

$H_1: r \geq 1$

İz testi $r_0, r_0-1, \dots, 0$ 'a kadar, H_0 hipotezi red edilmeye kadar devam ettirilmektedir. En son sıfır tane eşbütünleşmenin olup olmadığının testi yapılmaktadır. Buradan $\hat{\lambda}_1, \hat{\lambda}_2, \dots, \hat{\lambda}_{r_0}, \hat{\lambda}_{r_0+1}, \hat{\lambda}_{r_0+2}, \dots, \hat{\lambda}_p$ değerleri elde edilmektedir. $\hat{\lambda}$ gerçekte sıfıra eşit ise testin değeri büyük çıkmaktadır. Dolayısıyla H_0 sıfır hipotezi red edilmektedir. Burada $\lambda_{r_0+1} > \dots > \lambda_p$ en küçük $p-r_0$ öz değeri göstermektedir (Okcu, 2008: 67).

Maksimum Özdeğer Test (Max Eigenvalue test) istatistiğinde formül denklem (2.9)'da yer almaktadır (Okcu, 2008: 67).

$$\lambda_{\text{max}} = -2 \ln(Q) = -T \ln(1 - \lambda_{r_0+1}) \quad (2.9)$$

Bu testle ilgili hipotezler aşağıdaki gibi kurulmaktadır.

$H_0: r = 0$

$H_1: r = 1$

2.3.5. Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını gösteren eşbütünleşme ilişkisinin (Eşbütünleşme vektörünün) tespiti durumunda, nedensellik ilişkilerinin hata düzeltme modeli (Vector Error Correction Model, VECM) ile analiz edilmesi gerekmektedir. Modelin denklemleri (2.10) ve (2.11)'deki formdadır (İbicioğlu ve Kapusuzoğlu, 2011: 89).

$$\Delta X_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^a \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^b \beta_i \Delta X_{t-i} + \lambda EC_{t-1} + u_{xt} \quad (2.10)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^a \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^b \beta_i \Delta X_{t-i} + \lambda EC_{t-1} + u_{yt} \quad (2.11)$$

Yukarıda yer alan modellerde; α ve β katsayıları tahmin edilecek olan parametreleri, a ve b katsayıları gecikme uzunluklarını, EC_{t-1} katsayısı ise hata düzeltme terimini göstermektedir (İbicioğlu ve Kapusuzoğlu, 2011: 89).

Vektör hata düzeltme modeli, hisse senedi fiyatlama modellemesinde VAR modelinden farklı olarak değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri ve kısa dönemli dinamiklerin hesaplanmasını içine aldığından dolayı VAR modeline göre daha uygundur denilmektedir (Aktar, 2009: 196).

2.3.6. Varyans Ayırıştırması

Varyans ayırıştırması, içsel değişkenlerden birindeki değişimi, tüm içsel değişkenleri etkileyen ayrı ayrı şoklar olarak ayırmaktadır. Bu anlamda varyans ayırıştırması, sistemin dinamik yapısı hakkında bilgi vermektedir. Her bir değişkenin tahmin hata varyansının sistemdeki diğer değişkenlerin şoklarına ve kendi şoklarına bağlı olarak ortaya çıktığını göstermektedir. Varyans ayırıştırmasının amacı, her bir rassal şokun, gelecek dönemler için öngörünün hata varyansına olan etkisini ortaya çıkarmaktır. Öngörünün hata varyansı, h uzunluktaki bir dönem için, her bir değişkenin hata varyansına katkısı olarak ifade edilebilmektedir. Daha sonra bu şekilde elde edilen her bir varyans, toplam varyansa oranlanarak, göreceli olarak ağırlığı tespit edilmektedir (Özgen ve Güloğlu, 2004: 100-101).

Varyans ayırıştırmasından elde edilen sonuçların yorumlanması da önemlidir. Örneğin, iki değişkenli bir VAR modeli denklem (2.12) ve (2.13)'de yer almaktadır (Özgen ve Güloğlu, 2004: 97).

$$Y_t = a_1 + \sum_{i=1}^p b_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p b_{2i} x_{t-i} + v_{1t} \quad (2.12)$$

$$X_t = c_1 + \sum_{i=1}^p d_{1i} y_{t-i} + \sum_{i=1}^p d_{2i} x_{t-i} + v_{2t} \quad (2.13)$$

Bu denklemlerdeki v_{1t} 'deki bir şok, tahmin dönemi uzunluğu ne olursa olsun x 'in öngörü hata varyansını etkilemiyorsa, x dışsal kabul edilir. Çünkü x , y 'den bağımsız olarak hareket etmektedir. Aksine v_{1t} 'deki bir şok tamamen ya da önemli ölçüde x 'in öngörü hata varyansını etkiliyorsa, x içsel bir değişken kabul edilir. Varyans ayırıştırmasında da değişkenlerin sırası sonuçlara etki etmektedir (Özgen ve Güloğlu, 2004: 101).

2.3.7. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi, değişkenlerden birinde meydana gelen şokların diğer değişkenler üzerindeki etkisini göstermektedir (Hacıhasanoğlu ve Soytaş, 2009: 8). Granger nedensellik testi zaman serisi verilerine dayanmaktadır. Eğer Y_t durağan değişkeninin geçmiş değerleri, diğer bir durağan değişken olan X_t değişkeninin davranışlarını açıklamakta yeterli oluyorsa, bu iki değişken arasında bir nedensellik bağı vardır. Eğer Y_t ve X_t değişkenlerinin ikisi de durağan ve eşbütünleşmiş iseler bu durumda Granger nedensellik testi modelleri denklem (2.14) ve (2.15)'de yer almaktadır (Aktar, 2009: 198).

$$X_t = a_0 + \sum_{i=1}^n a_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=1}^n a_{2j} Y_{t-j} + u_{xt} \quad (2.14)$$

$$Y_t = b_0 + \sum_{i=1}^n b_{1i} X_{t-i} + \sum_{j=1}^n b_{2j} Y_{t-j} + u_{yt} \quad (2.15)$$

Denklemlerde, a_{2i} ve b_{2i} katsayıları değişkenler arasındaki kısa dönemli nedensellik ilişkilerini göstermektedir (Halaç ve Kuştepe, 2003: 93). Ayrıca denklemlerde n gecikme uzunluğunu göstermekte olup, u_{xt} ve u_{yt} hata terimlerinin birbirinden bağımsız oldukları (white noise/beyaz gürültü) varsayılmaktadır. İlk denklemdeki a katsayılarının hepsi bir bütün olarak anlamsız ise buna karşılık ikinci denklemdeki b katsayıları bir bütün olarak anlamlı ise Y 'den X 'e doğru tek yönlü bir nedensellik vardır. Y , X 'in Granger nedenidir. Eğer nedensellik ilişkisi yukarıdaki gibi tek yönlü ise bu durum modeldeki değişkenlerden X 'in dışsal Y 'nin içsel bir değişken olduğu anlamı da verebilmektedir (İbicioğlu ve Kapusuzoğlu, 2011: 90).

Granger nedensellik testinin hipotezlerinde ise; $H_0 = Y, X$ 'in nedeni değildir. Yani tüm katsayılar sıfıra eşittir demektir. H_1 hipotezi ise en az bir katsayının sıfırdan farklı olduğu şeklindedir. Standart F testi ve p değerleri sıfır hipotezini test etmede kullanılmaktadır (Aktar, 2009: 198).

2.4. Uygulamalar ve Araştırma Bulguları

Bu bölümde, yapılan tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon analizi, genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF-Augmented Dickey Fuller) ve Phillips Peron (PP) birim kök testleri, Johansen eşbütünleşme testi, Vektör hata düzeltme modeli katsayı tahminleri, Varyans Ayırıştırması ve VEC Granger nedensellik/ blok dışsallık (Wald) testi uygulamaları ve araştırma bulguları yer almaktadır.

2.4.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Analizi Sonuçları

Bu bölümde, değişkenlerin getirileri üzerinden hesaplanan tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon katsayıları açıklanmaktadır. Bu bulgular ile incelenen ülkelerin endeks getirileri arasında, en yüksek ve en düşük getiriler, ortalama getiriler, standart sapmalar, çarpıklık ve basıklık katsayıları, korelasyon katsayıları sayesinde karşılaştırmalar yapılmıştır.

Seçilen ülkelere ait endeks fiyat serilerinden elde edilen logaritmik getirilere ilişkin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 15'de yer almaktadır. Birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) incelenen ülkeler arasında aylık bazda en yüksek getiri Türkiye'ye (% 43,14) aittir. Türkiye'yi Arjantin (% 39,66), ve Tayvan (% 22,42) takip etmektedir. Tablo negatif getiriler açısından değerlendirildiğinde, Türkiye (% -56,80), Almanya (% -29,33) ve Arjantin (% -27,26) sıralaması izlenmiştir. Hisse senedi endeks getirilerinin aylık ortalamalarına bakıldığında ise % 1,56 ile Viyana'nın en yüksek ortalamaya sahip ülke, İngiltere ise % -0,09 ile en düşük ortalama getiriye sahip ülke olduğu ifade edilebilir.

Seçilmiş ülkelerin birinci dönemdeki (Ocak 2000-Mayıs 2006) standart sapma değerlerinde, birinci Türkiye (% 14,10) birinci sırada yer almaktadır. Ardından Arjantin (% 11,64), Brezilya (% 8,34) gelmektedir. En düşük standart sapmaya sahip ülke ise % 3,95 ile İngiltere'dir.

Haziran 2006-Ekim 2012 zaman dilimini kapsayan ikinci dönem istatistikleri incelendiğinde, aylık hisse senedi getirileri arasındaki en yüksek getiri % 25,80 ile birinci dönemdeki gibi Türkiye'ye aittir. İkinci sırada % 24,25 ile Çin en yüksek getiri ile yer alırken % 21,88 ile Arjantin üçüncü sırada yer almaktadır. İkinci dönemde en düşük getiriye sahip ülke % -45,81 ile Arjantin, ardından % -37,71 ile Endonezya, üçüncü sırada ise % -32,67 ile Yunanistan yer almaktadır. Hisse senedi endeks getirilerinin

aylık ortalamalarına bakıldığında ise % 1,57 ile Endonezya'nın en yüksek ortalamaya sahip ülke olduğu görülmektedir. Japonya ise % -0,68 ile en düşük ortalamaya sahip ülkedir.

Ülkelerin ikinci dönemdeki (Haziran 2006-Ekim 2012) standart sapma değerlerinde, birinci sırada % 10,45 ile Yunanistan, ardından % 9,88 ile Çin, üçüncü sırada ise % 9,06 ile Arjantin gelmektedir. En düşük standart sapmaya sahip ülke ise % 4,09 ile İsviçre'dir. Genel olarak çarpıklık katsayısı sıfır ise normal dağılım yani simetrik dağılım, sıfırdan küçükse sola çarpık ve sıfırdan büyükse sağa çarpık dağılım özelliği görülmektedir. Basıklık katsayısı 3 ise dağılım normal, 3'ten küçük olduğunda basık, 3'ten büyük olduğunda normal dağılımdan daha diktir. Tablo 15'de görüldüğü gibi incelenen her iki dönemde de ülkelerin çarpıklık katsayıları çoğunlukla sıfırdan küçük olduğu için dağılımların sola çarpık, basıklık katsayılarının da çoğunlukla 3'ten büyük olduğu için normal dağılımdan daha dik olma özelliğine sahiptirler.

Tablo 15. Ülkelerin Endeks Getirilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Almanya	ABD	Arjantin	Brezilya	Çin	Endonezya	Fransa	G.Kore	Hollanda	İngiltere
1.Dönem Ortalama	-0.002398	-0.001212	0.014361	0.010446	0.001112	0.009379	-0.001698	0.004109	-0.004286	-0.000934
2.Dönem Ortalama	0.003687	0.001500	0.004419	0.006117	0.003028	0.015735	-0.003959	0.004928	-0.003146	0.000483
1.Dönem Maksimum	0.193738	0.092324	0.396658	0.164812	0.133818	0.141522	0.125882	0.202537	0.145689	0.083000
2.Dönem Maksimum	0.154968	0.102307	0.218836	0.144533	0.242526	0.183417	0.118287	0.126819	0.105922	0.081150
1.Dönem Minimum	-0.293327	-0.116561	-0.272655	-0.188399	-0.164282	-0.147883	-0.192254	-0.175567	-0.226216	-0.127356
2.Dönem Minimum	-0.213096	-0.185636	-0.458127	-0.284961	-0.282779	-0.377197	-0.145225	-0.263112	-0.219583	-0.139536
1.Dönem S.Sapma	0.073444	0.042591	0.116493	0.083408	0.061136	0.070794	0.055436	0.081998	0.062371	0.039585
2.Dönem S.Sapma	0.062164	0.050791	0.090637	0.067509	0.098847	0.075265	0.056129	0.064301	0.062389	0.045564
1.Dönem Çarpıklık	-0.881411	-0.326789	0.460952	-0.299143	-0.155917	-0.225071	-0.711750	-0.126748	-0.845335	-0.817630
2.Dönem Çarpıklık	-0.929276	-0.890047	-1.588806	-0.944080	-0.615068	-1.914778	-0.519001	-1.044220	-1.226.828	-0.631105
1.Dönem Basıklık	5.715396	3.216838	4.502817	2.436245	2.902844	2.337013	4.352799	2.575772	4.937095	3.955745
2.Dönem Basıklık	4.772574	4.429490	1.056436	6.067694	3.801043	1.135352	2.854572	5.873871	5.345977	3.334120
Gözlem Sayısı	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77
Gözlem Sayısı	77	77	77	77	77	77	77	77	77	77

Tablo 15 (Devamı). Ülkelerin Endeks Getirilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

	İsviçre	Japonya	Malezya	Meksika	Singapur	Tayvan	Türkiye	Viyana	Yunanistan
1.Dönem Ortalama	0.001354	-0.003004	-0.000105	0.013861	0.001143	-0.004857	0.009161	0.015610	-0.003906
2.Dönem Ortalama	-0.001107	-0.006868	0.008023	0.010816	0.002869	0.000771	0.008129	-0.006313	-0.016642
1.Dönem Maksimum	0.106053	0.089386	0.108027	0.153240	0.126877	0.224201	0.431425	0.107273	0.161103
2.Dönem Maksimum	0.096369	0.120888	0.127032	0.109541	0.193002	0.139779	0.258045	0.135468	0.198271
1.Dönem Minimum	-0.140347	-0.123548	-0.110392	-0.155194	-0.204607	-0.215030	-0.568023	-0.108955	-0.240138
2.Dönem Minimum	-0.120236	-0.272162	-0.165142	-0.196668	-0.273640	-0.208633	-0.210731	-0.325942	-0.326730
1.Dönem S.Sapma	0.043111	0.055474	0.049376	0.062968	0.056305	0.077868	0.141058	0.043198	0.074497
2.Dönem S.Sapma	0.040925	0.063146	0.043029	0.055016	0.065182	0.068815	0.089122	0.081289	0.104586
1.Dönem Çarpıklık	-0.852020	-0.272136	-0.290430	-0.443027	-1.172876	0.250643	-0.480024	-0.529154	-0.386179
2.Dönem Çarpıklık	-0.574855	-1.054966	-0.809243	-0.824596	-0.966229	-0.435816	0.013123	-1.256373	-0.510567
1.Dönem Basıklık	4.023098	2.066224	2.914018	2.982326	5.867135	3.909298	5.792597	3.472722	3.370091
2.Dönem Basıklık	3.120682	5.897896	6.025071	4.637331	6.984669	3.338740	3.401163	5.897632	3.591382
Gözlem Sayısı	77	77	77	77	77	77	77	77	77
Gözlem Sayısı	77	77	77	77	77	77	77	77	77

Tablo 16. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) Korelasyon Katsayıları

	Almanya	ABD	Arjantin	Brezilya	Çin	Endonezya	Fransa	G,Kore	Hollanda	İngiltere
Almanya	1									
ABD	0.81	1								
Arjantin	0.29	0.26	1							
Brezilya	0.62	0.69	0.34	1						
Çin	0.09	0.05	0.00	0.16	1					
Endonezya	0.25	0.29	0.30	0.28	-0.14	1				
Fransa	0.95	0.82	0.28	0.63	0.10	0.18	1			
G,Kore	0.55	0.64	0.37	0.56	0.02	0.42	0.53	1		
Hollanda	0.93	0.78	0.24	0.59	0.07	0.24	0.94	0.57	1	
İngiltere	0.85	0.86	0.23	0.64	0.00	0.31	0.87	0.58	0.84	1
İsviçre	0.81	0.75	0.16	0.52	0.10	0.32	0.81	0.54	0.84	0.81
Japonya	0.42	0.49	0.16	0.47	0.08	0.37	0.46	0.59	0.44	0.48
Malezya	0.39	0.31	0.27	0.34	0.06	0.34	0.33	0.31	0.35	0.31
Meksika	0.63	0.65	0.60	0.68	0.06	0.53	0.60	0.66	0.63	0.60
Singapur	0.57	0.60	0.43	0.51	-0.14	0.53	0.54	0.54	0.58	0.57
Tayvan	0.47	0.47	0.46	0.46	0.08	0.24	0.45	0.65	0.45	0.38
Türkiye	0.11	0.16	0.22	0.19	-0.11	0.40	0.07	0.31	0.16	0.17
Viyana	0.52	0.48	0.26	0.52	0.03	0.45	0.49	0.44	0.54	0.52
Yunanistan	0.59	0.44	0.24	0.36	-0.05	0.15	0.55	0.46	0.54	0.50

Tablo 16 (Devamı). Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) Korelasyon Katsayıları

	İsviçre	Japonya	Malezya	Meksika	Singapur	Tayvan	Türkiye	Viyana	Yunanistan
Almanya									
ABD									
Arjantin									
Brezilya									
Çin									
Endonezya									
Fransa									
G,Kore									
Hollanda									
İngiltere									
İsviçre	1								
Japonya	0.47	1							
Malezya	0.24	0.14	1						
Meksika	0.52	0.54	0.44	1					
Singapur	0.49	0.42	0.42	0.66	1				
Tayvan	0.40	0.38	0.59	0.52	0.51	1			
Türkiye	0.16	0.16	0.36	0.26	0.12	0.26	1		
Viyana	0.51	0.44	0.37	0.54	0.48	0.41	0.30	1	
Yunanistan	0.47	0.31	0.21	0.38	0.26	0.35	0.07	0.48	1

Tablo 17. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) Korelasyon Katsayıları

	Almanya	ABD	Arjantin	Brezilya	Çin	Endonezya	Fransa	G.Kore	Hollanda	İngiltere
Almanya	1									
ABD	0.85	1								
Arjantin	0.64	0.71	1							
Brezilya	0.70	0.77	0.80	1						
Çin	0.42	0.43	0.46	0.58	1					
Endonezya	0.63	0.69	0.77	0.75	0.50	1				
Fransa	0.91	0.88	0.65	0.72	0.39	0.60	1			
G.Kore	0.73	0.71	0.73	0.75	0.53	0.76	0.68	1		
Hollanda	0.81	0.83	0.68	0.77	0.41	0.69	0.88	0.70	1	
İngiltere	0.84	0.88	0.64	0.76	0.38	0.64	0.91	0.65	0.89	1
İsviçre	0.75	0.76	0.43	0.55	0.36	0.48	0.83	0.50	0.77	0.77
Japonya	0.74	0.75	0.68	0.66	0.42	0.67	0.73	0.65	0.73	0.74
Malezya	0.61	0.61	0.67	0.70	0.57	0.76	0.63	0.64	0.69	0.61
Meksika	0.68	0.79	0.71	0.69	0.39	0.69	0.67	0.62	0.65	0.71
Singapur	0.79	0.79	0.81	0.83	0.56	0.81	0.75	0.81	0.82	0.75
Tayvan	0.66	0.68	0.70	0.72	0.46	0.65	0.68	0.74	0.71	0.69
Türkiye	0.22	0.31	0.23	0.22	0.01	0.23	0.25	0.12	0.31	0.26
Viyana	0.78	0.84	0.75	0.81	0.46	0.73	0.83	0.73	0.88	0.85
Yunanistan	0.70	0.67	0.62	0.68	0.45	0.57	0.75	0.62	0.70	0.68

Tablo 17 (Devamı). İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) Korelasyon Katsayıları

	İsviçre	Japonya	Malezya	Meksika	Singapur	Tayvan	Türkiye	Viyana	Yunanistan
Almanya									
ABD									
Arjantin									
Brezilya									
Çin									
Endonezya									
Fransa									
G.Kore									
Hollanda									
İngiltere									
İsviçre	1								
Japonya	0.63	1							
Malezya	0.53	0.58	1						
Meksika	0.58	0.62	0.58	1					
Singapur	0.63	0.75	0.76	0.73	1				
Tayvan	0.46	0.65	0.58	0.58	0.78	1			
Türkiye	0.33	0.18	0.24	0.13	0.25	0.16	1		
Viyana	0.73	0.76	0.63	0.70	0.83	0.71	0.35	1	
Yunanistan	0.63	0.63	0.57	0.55	0.70	0.54	0.21	0.77	1

Tablo 16 ve Tablo 17’de incelenen ülkelerin birinci dönem (Ocak 2000- Mayıs 2006) ve ikinci dönem (Haziran 2006- Ekim 2012) korelasyon katsayıları görülmektedir. Tablo 16’da, birinci dönem en yüksek korelasyon katsayısının % 95 ile Almanya ve Fransa arasında olduğu görülmektedir. Tablo’da bir diğer yüksek korelasyon katsayısının % 94 ile Fransa ve Hollanda arasında olduğu yansımaktadır. % 93 ile Almanya ve Hollanda, % 87 ile Fransa ve İngiltere, % 86 ile ABD ve İngiltere, % 85 ile Almanya ve İngiltere de yüksek korelasyona sahip ülkeler arasındadır. Yukarıda sözü geçen ülkeler (ABD hariç) Avrupa Birliği üyesidir ve Birliğin bütçe gelirlerinin yaklaşık % 45’ini sağlamaktadır. Aralarındaki korelasyon katsayılarının yüksek oluşu, coğrafi konumları, üretim yapıları ve tüketim tercihlerinin benzer olmasına bağlanabilir. En düşük korelasyon katsayısı % 2 ile Çin ve Güney Kore arasındadır. Daha sonra % 3 ile Viyana ve Çin arasında, % 5 ile ABD ve Çin arasında, % 7 ile Türkiye ve Yunanistan, Türkiye ve Fransa, Çin ve Hollanda arasında düşük korelasyon gerçekleşmiştir. Singapur ile Çin arasında, Endonezya ile Çin arasında % -1,4, Türkiye ile Çin arasında ise % -1,1, Yunanistan ile Çin arasında % -0,5 korelasyon katsayısı ile ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Portföy yöneticileri açısından ülkeler arasındaki bu düşük düzeyli ilişkiler istenen bir durumdur. Ülkelerin hisse senedi endeks getirileri arasındaki korelasyon katsayısının matematiksel büyüklüğü ne kadar yüksek ve negatif olursa çeşitlendirme ile yatırımın toplam riskini minimize etme fırsatı o ölçüde artmaktadır.

İkinci dönemi (Haziran 2006- Ekim 2012) yansıtan Tablo 17’ye bakıldığında, ikinci dönemde en yüksek korelasyon katsayısı % 91 ile birinci dönemde olduğu gibi Almanya ve Fransa arasında, ek olarak aynı oranda Fransa ile İngiltere arasında gerçekleştiği görülmektedir. Bir diğer yüksek korelasyon katsayısı % 89 ile Hollanda ve İngiltere arasında tespit edilmiştir. % 88 ile ABD ve Fransa, ABD ve İngiltere, Hollanda ve Fransa, Viyana ve Hollanda da aynı oranda yüksek korelasyona sahip ülkeler arasındadır. En düşük korelasyon katsayısı % 1 ile Çin ve Türkiye arasındadır. Daha sonra % 12 ile Türkiye ve Güney Kore, % 13 ile Türkiye ve Meksika, % 16 ile Türkiye ve Tayvan, % 18 ile Türkiye ve Japonya arasında düşük korelasyon gerçekleşmiştir. İkinci dönemde herhangi iki ülke arasında negatif bir korelasyon görülmemektedir. Birinci dönem aralarında korelasyon tespit edilmeyen Arjantin ve Çin arasında ikinci dönemde % 46 korelasyon katsayısı bulunmuştur. Benzer şekilde ilk dönemde (Ocak 2000- Mayıs 2006) İngiltere ve Çin arasında herhangi bir korelasyon yokken, zaman ilerledikçe ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) aralarında % 38 oranında bir korelasyon oluştuğu görülmektedir.

2.4.2. Durağanlığın Sınanması; Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF-Augmented Dickey Fuller) ve Phillips Peron (PP) Birim Kök Testleri Sonuçları

Araştırmanın bir sonraki bölümünde yapılacak olan eşbütünlüşme testi için zaman serilerin önce durağan hale getirilmesi gerekmektedir. Çalışmada verilerin durağanlığı, logaritmik değerleri kullanılarak ADF ve Phillips Peron birim kök testleriyle gerçekleştirilmiştir. Aylık zaman serilerinin birim kök testi analizinin güvenilirliği açısından ADF analizine ek olarak ikinci birim kök analizi Phillips Peron analizi ile gerçekleştirilmiştir. Analiz için serilerin durağan olmadığını ifade eden H_0 ve serilerin durağan olduklarını ifade eden H_1 alternatif hipotezleri kurulmuştur. Aylık veri setlerinin ADF ve PP birim kök testi sonuçları Tablo 18, Tablo 19, Tablo 20 ve Tablo 21'deki gibidir.

Tablo 18. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) ADF ve PP Birim Kök Testi Değerleri

DÜZEY	Sabit		Olasılık	
	ADF*	PP**	ADF	PP
Almanya	-1.413224	-1.469929	0.5716	0.5434
Amerika Birleşik Devletleri	-1.530518	-1.524011	0.5129	0.5162
Arjantin	-0.284661	-0.284661	0.9214	0.9214
Brezilya	-0.004874	-0.007594	0.9547	0.9545
Çin	-1.363290	-1.409550	0.5959	0.5734
Endonezya	0.434564	0.287815	0.9832	0.9762
Fransa	-1.236129	-1.301423	0.6549	0.6251
Güney Kore	-0.700403	-0.897801	0.8399	0.7839
Hollanda	-1.402976	-1.428739	0.5766	0.5639
İngiltere	-1.329400	-1.347248	0.6120	0.6035
İsviçre	-1.150918	-1.125640	0.6914	0.7018
Japonya	-1.897132	-1.964980	0.3320	0.3015
Malezya	-1.456049	-1.456049	0.5504	0.5504
Meksika	0.591309	0.739828	0.9886	0.9923
Singapur	-1.154571	-1.154571	0.6900	0.6900
Tayvan	-2.653394	-2.732264	0.0870	0.0733
Türkiye	-0.647723	-0.330841	0.8527	0.9145
Viyana	1.379773	1.168341	0.9988	0.9977
Yunanistan	-1.834767	-1.843888	0.3612	0.3569

* kritik değerler düzeyde sırasıyla % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.519050, -2.900137, -2.587409'dur. 1 gecikme düzeyinde ise sırasıyla % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.520307, -2.900670, -2.587691'dir.

** kritik değerler % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.519050, -2.900137, -2.587409'dur.

İncelenen ülkelerin ilk dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) ADF ve PP birim kök istatistiklerinin yer aldığı Tablo 18'de olasılık değerlerinin sıfırdan sapmakta olduğu ve t-istatistiği değerlerinin kritik değerlerden daha az negatif oldukları, yani eşbütünlüşme testi için gerekli olan durağanlığın düzeyde sağlanmadığı görülmektedir. Durağanlığın sağlanması için değerlerin birinci farklarının alınması gerekmektedir.

Tablo 19. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) ADF ve PP Birim Kök Testi Değerleri

DÜZEY	Sabit		Olasılık	
	ADF*	PP**	ADF	PP
Almanya	-1.627050	-1.786667	0.4640	0.3844
Amerika Birleşik Devletleri	-1.605073	-1.563214	0.4750	0.4963
Arjantin	-1.413104	-1.750173	0.5716	0.4023
Brezilya	-2.604582	-2.434426	0.0965	0.1359
Çin	-1.875382	-2.227754	0.3421	0.1984
Endonezya	-1.446291	-1.446614	0.5552	0.5551
Fransa	-1.196772	-1.297767	0.6721	0.6268
Güney Kore	-1.794245	-2.022242	0.3807	0.2769
Hollanda	-1.226645	-1.495194	0.6591	0.5307
İngiltere	-1.558171	-1.646552	0.4989	0.4541
İsviçre	-1.595095	-1.449717	0.4801	0.5535
Japonya	-1.236927	-1.311132	0.6545	0.6206
Malezya	-1.341454	-1.679881	0.6063	0.4373
Meksika	-1.605480	-1.791273	0.4749	0.3822
Singapur	-2.130299	-2.110831	0.2336	0.2411
Tayvan	-1.794014	-2.271022	0.3808	0.1839
Türkiye	-1.374587	-1.467569	0.5904	0.5446
Viyana	-1.530116	-1.473631	0.5130	0.5416
Yunanistan	-0.337490	-0.535764	0.9134	0.8774

* kritik değerler düzeyde sırasıyla % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.519050, -2.900137, -2.587409'dur. 1 gecikme düzeyinde ise sırasıyla % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.520307, -2.900670, -2.587691'dir.

** kritik değerler sırasıyla % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.519050, -2.900137, -2.587409'dur.

İncelenen ülkelerin ikinci dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) ADF ve PP birim kök istatistiklerinin yer aldığı Tablo 19'da, birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) değerlerinin yer aldığı Tablo 18'deki gibi, olasılık değerlerinin sıfırdan sapma gösterdikleri ve t-istatistiği değerlerinin kritik değerlerden daha az negatif oldukları, yani eşbütünleşme testi için gerekli olan durağanlığın ikinci dönemde de (Haziran 2006-Ekim 2012) düzeyde sağlanamadığı görülmektedir. Bunu için her iki tarih aralığına ilişkin birinci farkların alınması gereklidir.

Tablo 20. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) ADF ve PP Birim Kök Testi Birinci Fark Değerleri

BİRİNCİ FARK	Sabit		Olasılık	
	ADF*	PP**	ADF	PP
Almanya	-8.558930	-8.571004	0.0000	0.0000
Amerika Birleşik Devletleri	-8.638283	-8.638687	0.0000	0.0000
Arjantin	-7.636059	-7.636059	0.0000	0.0000
Brezilya	-8.162150	-8.154233	0.0000	0.0000
Çin	-8.063289	-8.056282	0.0000	0.0000
Endonezya	-7.350085	-7.356942	0.0000	0.0000
Fransa	-8.336855	-8.351771	0.0000	0.0000
Güney Kore	-8.396273	-8.405050	0.0000	0.0000
Hollanda	-8.347570	-8.355845	0.0000	0.0000
İngiltere	-8.539403	-8.544955	0.0000	0.0000
İsviçre	-6.743359	-6.857150	0.0000	0.0000
Japonya	-7.469638	-7.611025	0.0000	0.0000
Malezya	-8.097150	-8.089967	0.0000	0.0000
Meksika	-8.388495	-8.388495	0.0000	0.0000
Singapur	-8.806229	-8.814855	0.0000	0.0000
Tayvan	-7.917790	-7.967687	0.0000	0.0000
Türkiye	-1.073934	-1.087947	0.0001	0.0001
Viyana	-6.005497	-6.005497	0.0000	0.0000
Yunanistan	-9.175296	-9.166203	0.0000	0.0000

* kritik değerler düzeyde sırasıyla % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.520307, -2.900670, -2.587691'dir.

** kritik değerler % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.520307, -2.900670, -2.587691'dir.

Birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) ADF ve PP birim kök testi birinci fark değerlerinin yer aldığı Tablo 20'de, ülkelerin ADF ve PP birim kök değerlerinin 1. düzey farklarında sıfır, yani durağan oldukları görülmektedir. Ayrıca birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006), birinci düzeyde hesaplanan t-istatistiği değerleri kritik değerlerden büyük (daha fazla negatif) olduğu için, serilerin durağan olmadıklarını ve birim kök içerdiğini belirten H_0 red edilir, yani seri durağan hale gelmiştir. Değişkenlerin birinci farklarının durağan olması, bunların eşbütünlüşme analizinde kullanılmasını sağlamaktadır.

Tablo 21. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) ADF ve PP Birim Kök Testi Birinci Fark Değerleri

BİRİNCİ FARK	Sabit		Olasılık	
	ADF*	PP**	ADF	PP
Almanya	-7.071291	-6.998470	0.0000	0.0000
Amerika Birleşik Devletleri	-6.589558	-6.617124	0.0000	0.0000
Arjantin	-7.136550	-7.187479	0.0000	0.0000
Brezilya	-6.479276	-6.473653	0.0000	0.0000
Çin	-7.919865	-8.187318	0.0000	0.0000
Endonezya	-6.401516	-6.410640	0.0000	0.0000
Fransa	-6.822694	-6.719508	0.0000	0.0000
Güney Kore	-8.106587	-8.133723	0.0000	0.0000
Hollanda	-6.855630	-6.853060	0.0000	0.0000
İngiltere	-7.775251	-7.740939	0.0000	0.0000
İsviçre	-6.196830	-6.142637	0.0000	0.0000
Japonya	-7.443222	-7.443222	0.0000	0.0000
Malezya	-6.779734	-6.990139	0.0000	0.0000
Meksika	-7.304889	-7.309539	0.0000	0.0000
Singapur	-6.528160	-6.535609	0.0000	0.0000
Tayvan	-7.069345	-7.162105	0.0000	0.0000
Türkiye	-8.488291	-8.494647	0.0001	0.0001
Viyana	-6.118003	-6.095507	0.0000	0.0000
Yunanistan	-6.980338	-7.015538	0.0000	0.0000

* kritik değerler düzeyde sırasıyla % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.520307, -2.900670, -2.587691'dir.

** kritik değerler % 1, % 5, % 10 düzeyleri için -3.520307, -2.900670, -2.587691'dir.

İkinci dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) ADF ve PP birim kök testi değerlerinin yer aldığı Tablo 21'de, ülkelerin ADF birim kök değerlerinin 1. düzey farklarında sıfır, yani durağan oldukları görülmektedir. Ayrıca birinci düzeyde hesaplanan t-istatistiği değerleri kritik değerlerden büyük (daha fazla negatif) olduğu için, ikinci dönem için de serilerin durağan olmadıklarını ve birim kök içerdiğini belirten H_0 red edilir, yani seri durağan hale gelmiştir. Değişkenlerin birinci farklarının durağan olması, bunların eşbütünleşme analizinde kullanılmasını sağlamaktadır.

Yapılan ADF ve PP birim kök testleri sonucunda seçilen ülkelerin aylık zaman serileri durağan hale getirilerek, Johansen eşbütünleşme testine hazır bir yapıya kavuşturulmuştur.

2.4.3. Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Türkiye hisse senedi piyasası ile diğer ülkelerin hisse senedi piyasaları arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı Johansen eşbütünleşme testi ile araştırılmıştır. VAR modeli için gecikme uzunluklarının seçimine ilişkin yapılan analiz sonucunda incelenen 19 ülke için Schwarz Kriterine (SC) göre 1 gecikme uzunluğu seçilmiştir. Ülkeler arasında eşbütünleşme bulunmadığını ifade eden H_0 ve en az bir eşbütünleşmenin bulunduğunu belirten H_A alternatif hipotezleri kurulmuştur. Johansen eşbütünleşme testi bünyesindeki İz testi (Trace test) ve Maksimum Özdeğer istatistiği (Max Eigenvalue test) bu çalışmada her iki dönem için % 5 anlamlılık düzeyinde gerçekleştirilmiştir.

Tablo 22. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) Testi Değerleri

			İz (Trace)	Maks.Özdeğer (Max Eigenvalue)	
	H_0	H_A	λ_{trace}^*	λ_{max}^{**}	SC
Türkiye -Almanya	$r = 0$	$r \geq 1$	69.60335	49.10816	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	20.49519	20.49519	
Türkiye -Amerika Birleşik Devletleri	$r = 0$	$r \geq 1$	78.87698	55.86646	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	23.01052	23.01052	
Türkiye -Arjantin	$r = 0$	$r \geq 1$	78.29704	53.24470	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	25.05234	25.05234	
Türkiye -Brezilya	$r = 0$	$r \geq 1$	84.26401	57.11947	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	27.14454	27.14454	
Türkiye -Çin	$r = 0$	$r \geq 1$	63.19841	39.50826	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	23.69015	23.69015	
Türkiye -Endonezya	$r = 0$	$r \geq 1$	72.17090	43.84443	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	28.32647	28.32647	
Türkiye -Fransa	$r = 0$	$r \geq 1$	68.96600	50.28479	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	18.68121	18.68121	
Türkiye -Güney Kore	$r = 0$	$r \geq 1$	77.22225	53.08145	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	24.14080	24.14080	
Türkiye -Hollanda	$r = 0$	$r \geq 1$	67.81221	45.53689	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	22.27532	22.27532	
Türkiye -İngiltere	$r = 0$	$r \geq 1$	65.63839	44.58540	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	21.05300	21.05300	
Türkiye -İsviçre	$r = 0$	$r \geq 1$	57.28280	38.76638	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	18.51642	18.51642	
Türkiye -Japonya	$r = 0$	$r \geq 1$	66.94884	47.24496	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	19.70388	19.70388	
Türkiye -Malezya	$r = 0$	$r \geq 1$	77.99113	44.18659	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	33.80455	33.80455	
Türkiye -Meksika	$r = 0$	$r \geq 1$	82.08872	55.61275	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	26.47597	26.47597	
Türkiye -Singapur	$r = 0$	$r \geq 1$	70.82760	48.09831	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	22.72929	22.72929	
Türkiye -Tayvan	$r = 0$	$r \geq 1$	67.62752	48.61324	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	19.01428	19.01428	
Türkiye -Viyan	$r = 0$	$r \geq 1$	67.44930	48.23847	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	19.21083	19.21083	
Türkiye -Yunanistan	$r = 0$	$r \geq 1$	81.77123	58.36198	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	23.40925	23.40925	

* kritik değerler % 5 düzeyinde sıfır bütünlük vektör için 15.49471, en az bir bütünlük vektör için 3.841466'dır.

** kritik değerler % 5 düzeyinde sıfır bütünlük vektör için 14.26460, en az bir bütünlük vektör için 3.841466'dır.

Tablo 22'de birinci döneme (Ocak 2000-Mayıs 2006) ait İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) testi sonuçları yer almaktadır. İz testi ve Maksimum Özdeğer testi değerleri kritik değerlerden büyüktür, araştırmaya dahil edilen ülkelerin hisse senedi piyasalarının fiyat endeksleri ile

İMKB arasında eşbütünleşik bir yapı olduğunu işaret etmektedir. Dolayısıyla İMKB'nin diğer hisse senedi piyasaları ile uzun dönemde birlikte hareket ettiği söylenebilir.

Tablo 23. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) Testi Değerleri

			İz (Trace)	Maks.Özdeğer (Max Eigenvalue)	
	H_0	H_A	λ_{trace}^*	λ_{max}^{**}	SC
Türkiye -Almanya	$r = 0$	$r \geq 1$	77.46649	55.57451	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	21.89198	21.89198	
Türkiye -Amerika Birleşik Devletleri	$r = 0$	$r \geq 1$	75.30600	54.91968	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	20.38633	20.38633	
Türkiye -Arjantin	$r = 0$	$r \geq 1$	75.68502	51.87520	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	23.80981	23.80981	
Türkiye -Brezilya	$r = 0$	$r \geq 1$	68.96063	45.05532	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	23.90531	23.90531	
Türkiye -Çin	$r = 0$	$r \geq 1$	59.44559	43.49588	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	15.94971	15.94971	
Türkiye -Endonezya	$r = 0$	$r \geq 1$	81.07942	60.74254	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	20.33689	20.33689	
Türkiye -Fransa	$r = 0$	$r \geq 1$	74.08497	53.24674	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	20.83823	20.83823	
Türkiye -Güney Kore	$r = 0$	$r \geq 1$	82.41457	58.18352	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	24.23104	24.23104	
Türkiye -Hollanda	$r = 0$	$r \geq 1$	64.10095	44.69480	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	19.40614	19.40614	
Türkiye -İngiltere	$r = 0$	$r \geq 1$	75.65595	55.04340	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	20.61254	20.61254	
Türkiye -İsviçre	$r = 0$	$r \geq 1$	67.53978	50.58327	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	16.95652	16.95652	
Türkiye -Japonya	$r = 0$	$r \geq 1$	80.18042	56.32851	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	23.85191	23.85191	
Türkiye -Malezya	$r = 0$	$r \geq 1$	69.69859	51.74837	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	17.95023	17.95023	
Türkiye -Meksika	$r = 0$	$r \geq 1$	74.43378	54.84329	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	19.59049	19.59049	
Türkiye -Singapur	$r = 0$	$r \geq 1$	80.78884	61.94735	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	18.84149	18.84149	
Türkiye -Tayvan	$r = 0$	$r \geq 1$	67.72469	51.54257	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	16.18211	16.18211	
Türkiye -Viyana	$r = 0$	$r \geq 1$	62.21566	46.35150	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	15.86416	15.86416	
Türkiye -Yunanistan	$r = 0$	$r \geq 1$	56.52078	38.17362	1
	$r \leq 1$	$r \geq 2$	18.34716	18.34716	

* kritik değerler % 5 düzeyinde sıfır bütünlük vektör için 15.49471, en az bir bütünlük vektör için 3.841466'dır.

** kritik değerler % 5 düzeyinde sıfır bütünlük vektör için 14.26460, en az bir bütünlük vektör için 3.841466'dır.

Tablo 23’de ikinci döneme (Haziran 2006-Ekim 2012) ait İz (Trace) ve Johansen eşbütünlük testi analizinin ikinci analizi olan Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) testi değerleri yer almaktadır. Bu dönemde de test değerleri kritik değerlerden büyüktür ve ülkelerin hisse senedi piyasalarının fiyat endeksleri ile İMKB arasında eşbütünlük bir yapı olduğunu işaret etmektedir. Birinci dönemi (Ocak 2000-Mayıs 2006) kapsayan Tablo 22’de ve ikinci dönemi (Haziran 2006-Ekim 2012) kapsayan Tablo 23’de Çıtak ve Gözbaşı (2007), Erbaykal vd. (2008), Küçükkaya (2008), Drakos ve Kutun (2005), Maneschiöld (2005), Gözbaşı (2010), Korkmaz vd. (2008), Zaman (2008), Sevüktekin ve Nargeleçekenler (2008), Özberki (2010), Bayrı ve Güloğlu (2005), Vuran (2010) çalışmaları sonuçları ile paralel olarak incelenen ülkeler arasında eşbütünlük olduğu görülmektedir.

Analiz sonucunda incelenen 7 Asya Pasifik kıtası ülkesi (Endonezya, Malezya, Japonya, Singapur, Tayvan, Güney Kore, Çin), 7 Avrupa kıtası ülkesi (Viyana, Fransa, Almanya, İngiltere, İsviçre, Yunanistan, Hollanda), 4 Amerika kıtası ülkesi (Arjantin, Brezilya, Amerika Birleşik Devletleri, Meksika) hisse senedi piyasalarının Türkiye hisse senedi piyasası ile % 5 anlamlılık düzeyinde eşbütünlük olduğu tespit edilmiştir. Kısaca hesaplanan İz ve Maksimum Özdeğer testleri sonuçları, kritik değerlerden büyük olduğu için eşbütünlük yapının varlığı olduğu yönünde bulgulara ulaşılırken hiçbir eşbütünlük olmadığını savunan sıfır hipotezi % 5 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir.

Johansen testi sonuçları incelenen dönem boyunca seçilen 18 ülke piyasası ile Türkiye hisse senedi piyasasının uzun dönemde ortak hareket ettiğini göstermektedir. Yani İMKB’nin araştırmaya dahil edilen piyasalar için çeşitlendirme açısından cazip bir piyasa olduğu söylenemeyecektir. Ancak sermaye piyasasında kısa dönemde nakit fazlasını değerlendirecek, spekülasyon veya arbitraj amacıyla işlemlerde bulunan yatırımcılar için yapılacak veya yapılması planlanan kısa dönemli eşbütünlük testlerinin, VECM tahminlerinin çeşitlendirme fırsatlarını ortaya koyabileceği düşünülmektedir.

2.4.4. Vektör Hata Düzeltme Modeli Katsayı Tahminleri (Vector Error Correction Model Estimates -VECM) Sonuçları

Eşbütünlük testi sonucunda zaman serileri arasında eşbütünlük bir yapının bulunması sonucunda VECM tahminlemesi yapılmıştır. Hata düzeltme katsayısının (Error Correction-EC) istatistiksel anlamlılığı, parametre tahminine ilişkin t-istatistiğinin büyük olmasına bağlıdır. Anlamlılığın sağlanamaması, yani bu rakamın küçük olması, İMKB ile yabancı borsaların uzun dönemde birlikte hareket etmedikleri anlamına gelmektedir. Katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu herhangi bir dönemde, İMKB ve yabancı borsa endeksleri arasındaki farkın negatif olması durumunda izleyen dönemde İMKB’nin uzun dönemli dengeyi sağlamak adına yükselme trendine gireceği şeklinde yorumlanabilmektedir.

Tablo 24. Birinci Dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) VECM Değerleri

		<i>Almanya</i>			<i>ABD</i>
<i>Türkiye</i>	-1.234716	0.257725	<i>Türkiye</i>	-1.225656	0.171271
	[-7.16965]	[2.34464]		[-7.54511]	[2.80419]
		<i>Arjantin</i>			<i>Brezilya</i>
<i>Türkiye</i>	-1.176705	0.607268	<i>Türkiye</i>	-1.24.029	0.377589
	[-5.77368]	[3.34258]		[-10.7320]	[2.27383]
		<i>Çin</i>			<i>Endonezya</i>
<i>Türkiye</i>	-1.322412	0.079977	<i>Türkiye</i>	-1.300393	0.122020
	[-7.01319]	[0.83251]		[-5.67383]	[0.94808]
		<i>Fransa</i>			<i>Güney Kore</i>
<i>Türkiye</i>	-1.223646	0.216006	<i>Türkiye</i>	-1.382965	0.187327
	[-7.29682]	[2.72101]		[-7.31503]	[1.40735]
		<i>Hollanda</i>			<i>İngiltere</i>
<i>Türkiye</i>	-1.309916	0.128508	<i>Türkiye</i>	-1.217091	0.104338
	[-7.11412]	[1.27071]		[-6.86515]	[1.75785]
		<i>İsviçre</i>			<i>Japonya</i>
<i>Türkiye</i>	-1.308034	0.003383	<i>Türkiye</i>	-1.318938	0.127680
	[-6.89527]	[0.05015]		[-7.25847]	[1.51863]
		<i>Malezya</i>			<i>Meksika</i>
<i>Türkiye</i>	-1.045025	0.212089	<i>Türkiye</i>	-1.204438	0.307573
	[-4.70724]	[2.49064]		[-6.04499]	[2.90414]
		<i>Singapur</i>			<i>Tayvan</i>
<i>Türkiye</i>	-1.369203	0.135634	<i>Türkiye</i>	-1.504389	0.039941
	[-7.20862]	[1.44833]		[-7.69449]	[0.30346]
		<i>Viyana</i>			<i>Yunanistan</i>
<i>Türkiye</i>	-1.434688	0.080905	<i>Türkiye</i>	-1.188655	0.346513
	[-6.93283]	[1.13770]		[-7.43007]	[3.37325]

Tablo 24 ve Tablo 25’de birinci döneme (Ocak 2000-Mayıs 2006) ve ikinci döneme (Haziran 2006-Ekim 2012) ait sadece VECM hata düzeltme katsayı tahminleri yer almaktadır. VECM Granger Nedensellik/ Blok Dışsallık testi yapıldığı için tablolarda kısa dönem dinamikleri gösteren gecikme değerlerine yer verilmemiştir. Tablolarda yer alan hata düzeltme katsayılarının matematiksel işareti tüm endekslerde negatif tahminlenmiş olup, bu durum literatür ile uyumluluk göstermektedir. Katsayı

tahminlerine ilişkin t-istatistikleri de istatistiksel anlamlılığı işaret etmektedir. Dolayısıyla dönemler itibariyle İMKB ile bir başka ülkenin piyasa endeksleri arasındaki farkın negatif olmasına, İMKB fiyat düzeyini artırarak tepki verebilmektedir. Bu durum piyasaları uzun dönem dengeye getirebilmektedir.

Tablo 25. İkinci Dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) VECM Değerleri

		<i>Almanya</i>			<i>ABD</i>
Türkiye	-0.855730	0.596262	Türkiye	-1.156191	0.309094
	[-5.97306]	[4.63675]		[-7.15322]	[2.56581]
		<i>Arjantin</i>			<i>Brezilya</i>
Türkiye	-1.263301	0.206227	Türkiye	-1.244659	-0.058733
	[-7.94282]	[0.93969]		[-7.65904]	[-0.35868]
		<i>Çin</i>			<i>Endonezya</i>
Türkiye	-1.097179	0.332865	Türkiye	-1.334126	0.321616
	[-7.31903]	[1.67592]		[-8.92334]	[1.75226]
		<i>Fransa</i>			<i>Güney Kore</i>
Türkiye	-0.949371	0.448931	Türkiye	-1.167569	0.307001
	[-6.47211]	[3.69977]		[-8.36333]	[1.97545]
		<i>Hollanda</i>			<i>İngiltere</i>
Türkiye	-1.133743	0.164709	Türkiye	-1.013673	0.275862
	[-7.07894]	[1.07136]		[-6.85263]	[2.78088]
		<i>İsviçre</i>			<i>Japonya</i>
Türkiye	-1.244702	0.175482	Türkiye	-1.130972	0.333859
	[-7.35588]	[1.76721]		[-7.84897]	[2.30958]
		<i>Malezya</i>			<i>Meksika</i>
Türkiye	-1.367405	0.018621	Türkiye	-1.058436	0.342068
	[-8.30764]	[0.17561]		[-7.47889]	[3.13575]
		<i>Singapur</i>			<i>Tayvan</i>
Türkiye	-1.457805	-0.052035	Türkiye	-1.238764	0.064186
	[-9.57244]	[-0.28723]		[-8.38216]	[0.41628]
		<i>Viyana</i>			<i>Yunanistan</i>
Türkiye	-1.342865	-0.162624	Türkiye	-1.056909	0.302459
	[-7.80623]	[-0.78315]		[-6.42798]	[1.14608]

2.4.5. Varyans Ayrıştırması Analizi Sonuçları

Varyans ayrıştırması, analizi İMKB'nin ve çalışmaya dahil edilen yabancı ülkelerin borsa endekslerinin birbirleri üzerindeki etkilerini oransal bazda ölçerek İMKB'ye ait zaman serilerindeki değişimin kendisinden ve diğer ülke zaman serilerden kaynaklanan kısmını yüzde olarak ifade etmektedir. Varyans ayrıştırmasına ilişkin birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) ve ikinci dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) tabloları aşağıdaki gibidir.

Tablo 26. İMKB ile Almanya'nın Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Almanya	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.056273	0.032305	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.069252	0.047052	67.47950	50.23322	32.52050	49.76678
3	0.072694	0.053851	64.18303	52.72831	35.81697	47.27169
Almanya'nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Almanya	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.035918	0.028997	3.778180	7.565577	96.22182	92.43442
2	0.038561	0.033725	4.248183	17.86502	95.75182	82.13498
3	0.045137	0.037450	16.86331	32.01261	83.13669	67.98739

Tablo 26'da İMKB ile Almanya'nın 3 dönemlik etkileşimleri görülmektedir. İMKB'nin varyans ayrıştırmasına bakıldığında 1. ve 2. dönemde, İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokları tarafından açıklanan kısmının % 100 olduğu, 2. ve 3. dönemler itibariyle etkinin azaldığı izlenmektedir. Dolayısıyla birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 30'u, ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) yaklaşık % 49'u DAX Endeksinde 2 dönem önce oluşan şok tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 27. İMKB ile ABD'nin Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		ABD	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.054722	0.032930	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.069539	0.045103	63.23367	53.67687	36.76633	46.32313
3	0.075981	0.051341	59.22795	48.20537	40.77205	51.79463
ABD'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		ABD	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.020575	0.024543	5.422518	9.977280	94.57748	90.02272
2	0.022258	0.028890	6.095690	12.23513	93.90431	87.76487
3	0.025509	0.032432	21.04799	23.12973	78.95201	76.87027

Tablo 27’de ise İMKB ile ABD’nin 3 dönemlik etkileşimleri görülmektedir. Tablo 26’daki gibi İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokları tarafından açıklanan kısmının her iki dönem için % 100 olduğu, 2. ve 3. dönemler itibariyle etkinin azaldığı izlenmektedir. Birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 36’sı S&P 500 endeksinde 2 dönem önce oluşan, % 40’ı 3 dönem önce oluşan şok tarafından açıklanmaktadır. İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) ise İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 46’sı S&P 500 Endeksinde 2 dönem önce oluşan, % 51’i 3 dönem önce oluşan şok tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 28. İMKB ile Arjantin’in Varyans Ayrıştırması

İMKB’nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Arjantin	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.064500	0.034057	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.072287	0.043298	79.69480	61.93640	20.30520	38.06360
3	0.077518	0.049399	77.50244	49.49467	22.49756	50.50533
Arjantin’in Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Arjantin	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.057497	0.046994	17.65198	5.231881	82.34802	94.76812
2	0.065660	0.053247	28.06631	6.359797	71.93369	93.64020
3	0.079790	0.062089	41.21983	8.553352	58.78017	91.44665

İMKB ile Arjantin’in birinci dönemdeki (Ocak 2000-Mayıs 2006) ve ikinci dönemdeki (Haziran 2006-Ekim 2012) etkileşimlerini gösteren Tablo 28’de, birinci dönem İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 20’si Merval Endeksinde 2 dönem önce oluşan, % 22’si 3 dönem önce oluşan; ikinci dönemde İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 38’i Merval Endeksinde 2 dönem önce oluşan, % 50’si 3 dönem önce oluşan şok tarafından açıklanmakta olduğu izlenmektedir.

Tablo 29. İMKB ile Brezilya’nın Varyans Ayrıştırması

İMKB’nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Brezilya	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.060377	0.033681	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.071791	0.041165	70.73767	68.44730	29.26233	31.55270
3	0.081279	0.044918	65.69066	57.54892	34.30934	42.45108
Brezilya’nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Brezilya	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.043871	0.033938	14.38584	0.437417	85.61416	99.56258
2	0.049043	0.039978	21.60215	0.444469	78.39785	99.55553
3	0.056708	0.047400	31.13386	0.394999	68.86614	99.60500

Tablo 29’da İMKB ve Brezilya’nın varyans ayrıştırma analizi sonuçları yansımaktadır. İMKB 100 Endeksindeki fiyat değişimlerinin 1 dönem önceki şokları tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde % 100 olduğu, birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) yaklaşık % 29’unun Bovespa Endeksinde 2 dönem önce oluşan, % 34’ünün 3 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklanmakta olduğu izlenmektedir. Bu oranların ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) ise artış gösterdiği gözlenmektedir. İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 31’inin Bovespa Endeksinde 2 dönem önce oluşan, % 42’sinin 3 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklanmakta olduğu izlenmektedir.

Tablo 30. İMKB ile Çin’in Varyans Ayrıştırması

İMKB’nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Çin	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.061165	0.035998	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.063513	0.041477	98.43134	75.55431	1.568660	24.44569
3	0.063573	0.043826	98.25216	67.67148	1.747835	32.32852
Çin’in Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Çin	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.031162	0.047694	0.294820	0.025505	99.70518	99.97449
2	0.034473	0.050387	0.371658	0.810805	99.62834	99.18919
3	0.041846	0.059767	0.481989	2.409899	99.51801	97.59010

İMKB ve Çin arasında 3 dönemlik varyans ayrıştırma analizi değerleri Tablo 30’da görülmektedir. Buna göre, her iki dönemde İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokların tarafından açıklanan kısmının % 100 olduğu izlenmektedir. Birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) SSE Composite Endeksi’nde 2 dönem önce oluşan yaklaşık % 1,5; 3 dönem önce oluşan yaklaşık % 1,7’lik bir şok İMKB 100 Endeksini açıklamakta iken, ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) SSE Composite Endeksi’nde 2 dönem önce oluşan yaklaşık % 24’lük, 3 dönem önce oluşan yaklaşık % 32’lik bir şok İMKB 100 Endeksini açıklamaktadır.

Tablo 31. İMKB ile Endonezya'nın Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Endonezya	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.066293	0.030250	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.068756	0.042361	93.18871	52.13847	6.811285	47.86153
3	0.072450	0.048980	87.77667	40.89917	12.22333	59.10083
Endonezya'nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Endonezya	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.037227	0.037136	30.95297	2.085132	69.04703	97.91487
2	0.043838	0.043447	36.63807	3.266703	63.36193	96.73330
3	0.052442	0.048929	38.27135	7.471350	61.72865	92.52865

Tablo 31'de İMKB ile Endonezya'nın 3 dönemlik etkileşimleri görülmektedir. Buna göre, İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokların tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde % 100 olduğu, 2. ve 3. dönemler itibariyle bu etkinin azaldığı izlenmektedir. Birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006), İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 6'sı Jakarta Composite Endeksinde 2 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklanmaktadır. İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) ise, İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 47'si Jakarta Composite Endeksinde 2 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 32. İMKB ile Fransa'nın Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Fransa	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.055826	0.031916	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.068493	0.046369	68.28898	48.68972	31.71102	51.31028
3	0.071638	0.052762	65.07573	47.94925	34.92427	52.05075
Fransa'nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Fransa	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.026427	0.026401	2.234785	7.205575	97.76521	92.79442
2	0.028253	0.030876	3.046195	12.36793	96.95381	87.63207
3	0.033087	0.034129	16.46021	25.44769	83.53979	74.55231

Tablo 32'de İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokların tamamının her iki dönemde kendi tarafından açıklandığı, sonraki dönemlerde bu etkinin azaldığı görülmektedir. İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) bu etkinin yaklaşık % 48 olduğu görülmektedir. Ayrıca birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) yaklaşık % 31'i 2 dönem önce, % 34'ü 3 dönem önce CAC 40 Endeksinde oluşan bir şok tarafından açıklandığı izlenmektedir.

İkinci dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) ise yaklaşık % 52'sinin ise hem 2 dönem önce hem de 3 dönem önce CAC 40 Endeksinde oluşan bir şok tarafından açıklandığı görülmektedir.

Tablo 33. İMKB ile Güney Kore'nin Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Güney Kore	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.059469	0.030332	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.067893	0.045853	78.05691	43.81759	21.94309	56.18241
3	0.075734	0.051471	67.52691	38.42802	32.47309	61.57198
Güney Kore'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Güney Kore	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.041869	0.033766	13.95171	3.915886	86.04829	96.08411
2	0.046383	0.036613	13.81663	6.128060	86.18337	93.87194
3	0.054805	0.041292	23.11920	10.40790	76.88080	89.59210

Tablo 33'de birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006), İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin yaklaşık % 21'i KOSPI Composite Endeksinde 2 dönem önce oluşan, yaklaşık % 32'si 3 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklandığı, ayrıca İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin dönemler itibariyle etkisinin azaldığı görülmektedir. İkinci dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) içinde ise İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin yaklaşık % 56'sı 2 dönem önce KOSPI Composite Endeksinde oluşan, yaklaşık % 61'i 3 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklandığı izlenmektedir.

Tablo 34. İMKB ile Hollanda'nın Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Hollanda	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.057716	0.031212	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.068554	0.044602	72.84755	48.97312	27.15245	51.02688
3	0.071445	0.048660	68.77941	42.70220	31.22059	57.29780
Hollanda'nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Hollanda	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.031700	0.029961	5.280410	5.552925	94.71959	94.44707
2	0.034570	0.035170	5.010887	4.061646	94.98911	95.93835
3	0.040876	0.038933	12.48900	10.79406	87.51100	89.20594

Tablo 34'de izlendiği gibi İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokların her iki dönem tarafından açıklandığı, birinci dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006), yaklaşık % 27'sinin 2 dönem önce, % 31'inin 3 dönem önce AEX General Endeksinde oluşan bir şok tarafından açıklandığı izlenmektedir. İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012), yaklaşık % 51'inin 2 dönem önce,

yaklaşık % 57'sinin 3 dönem önce AEX General Endeksinde oluşan bir şok tarafından açıklandığı görülmektedir.

Tablo 35. İMKB ile İngiltere'nin Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		İngiltere	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.057710	0.033529	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.068618	0.046502	72.52749	53.35928	27.47251	46.64072
3	0.071997	0.052421	68.21547	50.35790	31.78453	49.64210
İngiltere'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		İngiltere	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.019321	0.022485	4.433862	12.08359	95.56614	87.91641
2	0.020962	0.024782	3.817730	12.90291	96.18227	87.09709
3	0.024631	0.027415	16.42395	25.43599	83.57605	74.56401

FTSE 100 ile İMKB 100 Endeks değerleri arasındaki varyans ayrıştırması analizi sonuçlarının yansıdığı Tablo 35'de, İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokları tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde % 100 olduğu, 2. ve 3. dönemler itibariyle etkinin azaldığı izlenmektedir. Birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) yaklaşık % 27'si ise FTSE 100 Endeksinde 2 dönem önce oluşan şok tarafından, ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) ise yaklaşık % 46'sı FTSE 100 Endeksinde 2 dönem önce oluşan şok tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 36. İMKB ile İsviçre'nin Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		İsviçre	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.058435	0.032073	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.064713	0.043776	85.75919	53.69304	14.24081	46.30696
3	0.064922	0.048116	85.21235	46.84748	14.78765	53.15252
İsviçre'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		İsviçre	
	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>	<u>1.Dönem</u>	<u>2.Dönem</u>
Dönem						
1	0.020785	0.018821	1.194356	6.785745	98.80564	93.21425
2	0.023573	0.022222	1.098460	6.418117	98.90154	93.58188
3	0.027909	0.025084	2.277698	15.44984	97.72230	84.55016

İMKB'nin varyans ayrıştırmasını yansıtan Tablo 36'ya bakıldığında İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokları tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde % 100 olduğu, birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006), 2. ve 3. dönemler itibariyle etkinin yaklaşık % 85 olduğu izlenmektedir. Birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) ayrıca İMKB 100 Endeksinin hem 2 dönem önce hem de 3 dönem önce yaklaşık % 14'ünün SMI Endeksinde oluşan şok tarafından

açıklandığı Tablo 36’da görülmektedir. İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012), İMKB 100 Endeksinin 2 dönem önce % 46’sının SMI Endeksinde oluşan şok tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 37. İMKB ile Japonya’nın Varyans Ayrıştırması

İMKB’nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Japonya	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.060534	0.032512	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.064003	0.045255	92.89431	51.72896	7.105692	48.27104
3	0.069534	0.052075	80.00241	44.49886	19.99759	55.50114
Japonya’nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Japonya	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.028008	0.032616	4.556505	5.514670	95.44349	94.48533
2	0.030883	0.036514	7.109015	8.401596	92.89099	91.59840
3	0.036695	0.040783	11.06677	14.73222	88.93323	85.26778

Tablo 37’de İMKB ile Japonya’nın 3 dönemlik etkileşim oranları görülmektedir. Tablo’da İMKB’nin varyans ayrıştırmasına bakıldığında İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokların her iki dönemde tarafından açıklanmakla beraber dönem ilerledikçe bu oranın ilk dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006) yaklaşık % 8 azalma gösterdiği, Nikkei 225 Endeksinde 2 dönem önce oluşan bir şokun ise İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin % 7’sini açıklamakta olduğu izlenmektedir. İkinci dönem (Haziran 2006-Ekim 2012) verilerine göre, İMKB’nin varyans ayrıştırmasında İMKB 100 Endeksinin 2 dönem önce yaklaşık % 48’inin, 3 dönem önce yaklaşık % 55’inin Nikkei 225 Endeksinde oluşan şok tarafından açıklandığı da Tablo 37’de görülmektedir.

Tablo 38. İMKB ile Malezya’nın Varyans Ayrıştırması

İMKB’nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Malezya	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.067455	0.032563	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.075415	0.041867	81.10961	61.62449	18.89039	38.37551
3	0.081408	0.045344	80.44082	52.53519	19.55918	47.46481
Malezya’nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Malezya	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.025874	0.020978	28.50665	1.983661	71.49335	98.01634
2	0.029845	0.023374	33.30397	1.764298	66.69603	98.23570
3	0.036613	0.027767	47.54442	2.477453	52.45558	97.52255

Varyans ayrıştırması analizine göre İMKB ile Malezya arasındaki 3 dönemlik etkileşim Tablo 38’de görülmektedir. Tablo’ya göre; İMKB 100 Endeksi fiyat serilerindeki değişimlerin her iki dönemde 1 dönem önceki şokların tamamının, birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) 2. dönem % 81’inin, 3.

dönem % 80'ninin; ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) ise 2. dönem yaklaşık % 61'inin, 3. dönem % 52'sinin tarafından açıklandığı izlenmektedir. Yüzdesel olarak geri kalan kısmı ise KLSE Composite Endeksinde yaşanan şoklar tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 39. İMKB ile Meksika'nın Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Meksika	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.060614	0.035180	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.074938	0.043437	66.03416	65.64072	33.96584	34.35928
3	0.082205	0.049780	66.93903	54.16606	33.06097	45.83394
Meksika'nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Meksika	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.032219	0.027117	21.75851	3.327394	78.24149	96.67261
2	0.035735	0.029967	28.10294	7.004972	71.89706	92.99503
3	0.042068	0.033594	40.75035	16.50209	59.24965	83.49791

Tablo 39'da yer alan 3 dönemlik İMKB ve Meksika'nın varyans ayrıştırması değerleri incelendiğinde, İMKB 100 Endesi fiyat serilerindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokların tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde % 100 olduğu, birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) IPC Endeksinde yaşanan bir şokun İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimleri açıklama değerinin 2. ve 3. dönemde yaklaşık % 33 olduğu izlenmektedir. İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) ise IPC Endeksinde yaşanan bir şokun İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimleri açıklama değerinin 2. dönem yaklaşık % 34, 3. dönem yaklaşık % 45 olduğu izlenmektedir.

Tablo 40. İMKB ile Singapur'un Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Singapur	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.058673	0.026588	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.069213	0.041775	72.97876	46.22657	27.02124	53.77343
3	0.071848	0.045942	69.65485	38.53239	30.34515	61.46761
Singapur'un Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Singapur	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.028928	0.031629	7.012100	0.004784	92.98790	99.99522
2	0.031065	0.036751	10.26581	1.613529	89.73419	98.38647
3	0.037617	0.041893	13.43374	1.637654	86.56626	98.36235

Tablo 40’da İMKB ile Singapur’un 3 dönemlik etkileşimleri görülmektedir. İMKB’nin varyans ayrıştırmasına bakıldığında İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokları tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde de % 100 olduğu, 2. ve 3. dönemler itibariyle bu etkinin azaldığı izlenmektedir. Birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) İMKB 100 Endeksinin 2 ve 3 dönem önce Straits Times Endeksinde oluşan bir şok tarafından yaklaşık % 30’u açıklanmakta iken, ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) 2 dönem önce Straits Times Endeksinde oluşan bir şok tarafından yaklaşık % 53’ü ve 3 dönem önce Straits Times Endeksinde oluşan bir şok tarafından yaklaşık % 61’i açıklanmaktadır.

Tablo 41. İMKB ile Tayvan’ın Varyans Ayrıştırması

İMKB’nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Tayvan	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.057577	0.031338	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.066064	0.040762	81.05481	62.18942	18.94519	37.81058
3	0.069185	0.044338	74.68181	52.80487	25.31819	47.19513
Tayvan’ın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Tayvan	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.038760	0.032696	6.914372	0.002845	93.08563	99.99715
2	0.042115	0.036578	6.061802	1.758341	93.93820	98.24166
3	0.050698	0.041500	9.544245	3.337325	90.45576	96.66268

İMKB’nin varyans ayrıştırmasına bakıldığında İMKB 100 Endeksi fiyat serisindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokları tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde de % 100 olduğu, birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) 2. ve 3. dönemler itibariyle etkinin yaklaşık % 81 ve % 74 olduğu, ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) bu oranların sırasıyla % 62 ve % 52 olduğu izlenmektedir. Birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) İMKB 100 Endeksinin 2 dönem önce yaklaşık % 19’unun, 3 dönem önce yaklaşık % 25’inin; ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) ise Endeksinin 2 dönem önce yaklaşık % 37’si, 3 dönem önce yaklaşık % 47’sinin Taiwan Weighted Endeksinde oluşan şok tarafından açıklandığı Tablo 41’de görülmektedir.

Tablo 42. İMKB ile Viyana'nın Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Viyana	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.061036	0.030302	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.068064	0.041216	81.72482	56.79431	18.27518	43.20569
3	0.070851	0.044196	77.53118	49.87627	22.46882	50.12373
Viyana'nın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Viyana	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.020974	0.036578	14.08275	1.394109	85.91725	98.60589
2	0.024997	0.044526	18.70734	3.962504	81.29266	96.03750
3	0.029847	0.050272	21.26321	4.040749	78.73679	95.95925

Tablo 42'de, Tablo 41'deki gibi İMKB 100 Endeksi fiyat serilerindeki değişimlerin 1 dönem önceki şokların tarafından açıklanan kısmının her iki dönemde de % 100 olduğu, 2. ve 3. dönemlerde bu etkinin azaldığı görülmektedir. Birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 18'i ise ATX Endeksinde 2 dönem önce oluşan, yaklaşık % 22'si 3 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklanmakta iken ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 43'ü ATX Endeksinde 2 dönem önce oluşan, yaklaşık % 50'si 3 dönem önce oluşan bir şok tarafından açıklanmaktadır.

Tablo 43. İMKB ile Yunanistan'ın Varyans Ayrıştırması

İMKB'nin Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Yunanistan	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.059051	0.031645	100.0000	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.069058	0.045342	73.70501	48.94369	26.29499	51.05631
3	0.077497	0.048015	65.57020	44.42303	34.42980	55.57697
Yunanistan'ın Varyans Ayrıştırması						
	Standart Hata		İMKB		Yunanistan	
	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem
Dönem						
1	0.037917	0.050792	6.068909	3.747401	93.93109	96.25260
2	0.040113	0.057214	10.79510	3.147996	89.20490	96.85200
3	0.046416	0.064360	22.27392	8.710451	77.72608	91.28955

Tablo 43'de İMKB ile Yunanistan borsa Endeksi arasında yaşanan etkileşim görülmektedir. Tablo'ya göre ilk dönem (Ocak 2000-Mayıs 2006), İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 26'sı Athen Composite Endeksinde 2 dönem önce, yaklaşık % 34'ü 3 dönem önce Athen Composite Endeksinde oluşan bir şok tarafından açıklanmaktadır. İkinci dönem (Haziran 2006-Ekim 2012), İMKB 100 Endeksinin yaklaşık % 51'i Athen Composite Endeksinde 2 dönem önce, yaklaşık % 55'i 3 dönem önce Athen Composite Endeksinde oluşan bir şok tarafından açıklanmaktadır.

2.4.6. VEC Granger Nedensellik / Blok Dışsallık Testi Sonuçları-Wald Testi

Nedensellik testi, incelenen ülkelerden birinde meydana gelen durumların, diğer ülke üzerindeki etkisini belirleyebilmek amacıyla yapılmaktadır. Çalışmada, Türkiye ile incelenen ülkeler arasındaki nedensellik, Granger nedensellik testi ile araştırılmıştır. Nedensellik testi F istatistiğini hesaplamaktadır. Bu istatistiğin yüksek değerleri, Örneğin, “X, Y’nin nedeni değildir” sıfır hipotezinin reddi anlamına gelecektir.

Tablo 44. VECM Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Sıfır Hipotezi			F-İstat.		Olasılık		lag
			1.Dönem	2.Dönem	1.Dönem	2.Dönem	
Almanya	X → Y	Türkiye	3.859661	0.268753	0.0495**	0.6042	1
Türkiye	X → Y	Almanya	13.97743	22.33126	0.0002*	0.0000*	
ABD	X → Y	Türkiye	7.671220	3.168768	0.0056*	0.0751	1
Türkiye	X → Y	ABD	20.26811	13.35845	0.0000*	0.0003*	
Arjantin	X → Y	Türkiye	2.573470	8.503497	0.1087	0.0035*	1
Türkiye	X → Y	Arjantin	10.21174	0.986693	0.0014*	0.3206	
Brezilya	X → Y	Türkiye	8.666281	2.588910	0.0032*	0.1076	1
Türkiye	X → Y	Brezilya	7.846390	0.065857	0.0051*	0.7975	
Çin	X → Y	Türkiye	0.025080	3.651851	0.8742	0.0560	1
Türkiye	X → Y	Çin	0.584090	2.229283	0.4447	0.1354	
Endonezya	X → Y	Türkiye	3.430683	8.334573	0.0640	0.0039*	1
Türkiye	X → Y	Endonezya	0.189962	5.272666	0.6629	0.0217**	
Fransa	X → Y	Türkiye	3.675001	0.797589	0.0552	0.3718	1
Türkiye	X → Y	Fransa	16.80663	2.110441	0.0000*	0.0000*	
Güney Kore	X → Y	Türkiye	11.30958	7.602215	0.0008*	0.0058*	1
Türkiye	X → Y	Güney Kore	5.449306	4.728299	0.0196**	0.0297**	
Hollanda	X → Y	Türkiye	3.336550	1.514113	0.0678	0.2185	1
Türkiye	X → Y	Hollanda	5.393683	11.47250	0.0202**	0.0007*	
İngiltere	X → Y	Türkiye	3.551942	4.081476	0.0595	0.0434**	1
Türkiye	X → Y	İngiltere	13.02586	19.43366	0.0003*	0.0000*	
İsviçre	X → Y	Türkiye	0.033256	2.237169	0.8553	0.1347	1
Türkiye	X → Y	İsviçre	0.984460	11.01771	0.3211	0.0009*	
Japonya	X → Y	Türkiye	11.59870	6.995531	0.0007*	0.0082*	1
Türkiye	X → Y	Japonya	2.042083	6.576323	0.1530	0.0103**	
Malezya	X → Y	Türkiye	0.439742	5.553224	0.5072	0.0184**	1
Türkiye	X → Y	Malezya	9.153006	0.295587	0.0025*	0.5867	
Meksika	X → Y	Türkiye	3.307210	7.939381	0.0690	0.0048*	1
Türkiye	X → Y	Meksika	11.43756	10.02319	0.0007*	0.0015*	
Singapur	X → Y	Türkiye	4.581251	7.109000	0.0323**	0.0077*	1
Türkiye	X → Y	Singapur	1.596216	1.939310	0.2064	0.1637	
Tayvan	X → Y	Türkiye	7.114611	5.540117	0.0076*	0.0186**	1
Türkiye	X → Y	Tayvan	1.143945	6.164729	0.2848	0.0130**	
Viyana	X → Y	Türkiye	1.630129	1.798411	0.2017	0.1799	1
Türkiye	X → Y	Viyana	0.645381	2.633871	0.4218	0.1046	
Yunanistan	X → Y	Türkiye	14.48851	0.214733	0.0001*	0.6431	1
Türkiye	X → Y	Yunanistan	12.55556	7.266051	0.0004*	0.0070*	

Not: (1) X → Y, sıfır hipotezini, nedeni değildir ifadesini göstermektedir.
(2) * ve ** sırasıyla % 1 ve % 5 düzeyinde sıfır hipotezinin reddini ifade etmektedir.
(3) Optimal lag seçimi VAR(k) modeline dayalı olarak SC baz alınarak yapılmıştır.

Tablo 44’de Granger nedensellik testi sonuçları yer almaktadır. Buna göre, birinci dönemde (Ocak 2000-Mayıs 2006) Almanya, ABD, Brezilya, Güney Kore, Yunanistan ile İMKB arasında çift yönlü bir nedensellik mevcuttur. İMKB’den Almanya ve ABD’ye nedensellik daha kuvvetli iken, Brezilya, Güney Kore, Yunanistan’dan İMKB’ye olan nedensellik daha güçlüdür. Kısaca hem İMKB hem de bu ülkeler birbirlerinin Granger nedenidir. Çin, Endonezya, İsviçre, Viyana ile İMKB arasında ise hiçbir nedensellik bulunamamıştır. Çift yönlü etkileşim dışında, Arjantin’in Türkiye’nin Granger nedeni olmadığı, ancak Türkiye’nin Arjantin’in Granger nedeni olduğu görülmektedir. İMKB’deki değişimler Fransa, Hollanda, İngiltere, Malezya ve Meksika hisse senedi piyasalarındaki değişimlerin Granger nedeniyken, Asya bölgesinden Japonya, Singapur ve Tayvan’ın İMKB’deki değişimlerin nedeni olduğu tespit edilmiştir.

İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) bir önceki dönem gibi Çin ve Viyana ile İMKB arasında herhangi bir nedenselliğin olmadığı görülmektedir. İncelenen birinci dönemde Brezilya ve İMKB arasında çift yönlü nedensellik tespit edilirken, ikinci dönemde bu nedensellik tamamen ortadan kalkmıştır. İkinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012) İMKB’den Almanya, ABD, Fransa, Hollanda, İsviçre ve Yunanistan’a doğru tek yönlü bir nedensellik ortaya çıkarken; Arjantin, Malezya, Singapur finansal piyasalarından İMKB’ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Endonezya, Güney Kore, İngiltere, Japonya, Meksika ve Tayvan ile İMKB arasında da çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Endonezya, Güney Kore, Japonya’dan İMKB’ye olan nedensellik daha güçlü iken İMKB’den İngiltere, Meksika ve Tayvan’a olan nedensellik daha güçlüdür.

Sonuç olarak incelenen dönemler arasında yabancı ülkeler ile İMKB arasında yaşanan nedensellik özet halinde Tablo 45’de izlenebilmektedir. İncelenen 19 ülkeden ilk dönem 5’inin çift yönlü, 9’unun tek yönlü nedenselliği olduğu tespit edilmiştir. İncelenen ikinci dönemde (Haziran 2006-Ekim 2012), ülkelerin 6’sının çift yönlü etkileşim halinde oldukları, 9’unun tek yönlü nedenselliği olduğu gözlenmektedir.

Tablo 45. Dönemler İtibariyle Granger Nedensellik Testi Sonuçları-Özet Tablo

Granger Özet Tablo			<u>Birinci Dönem</u> Ocak 2000-Mayıs 2006	<u>İkinci Dönem</u> Haziran 2006-Ekim 2012
Almanya İMKB	→	İMKB	Çift Yönlü	-
	→	Almanya		Tek Yönlü
ABD İMKB	→	İMKB	Çift Yönlü	-
	→	ABD		Tek Yönlü
Arjantin İMKB	→	İMKB	-	Tek Yönlü
	→	Arjantin	Tek Yönlü	-
Brezilya İMKB	→	İMKB	Çift Yönlü	-
	→	Brezilya		-
Çin İMKB	→	İMKB	-	-
	→	Çin	-	-
Endonezya İMKB	→	İMKB	-	Çift Yönlü
	→	Endonezya	-	-
Fransa İMKB	→	İMKB	-	-
	→	Fransa	Tek Yönlü	Tek Yönlü
Güney Kore İMKB	→	İMKB	Çift Yönlü	Çift Yönlü
	→	Güney Kore		
Hollanda İMKB	→	İMKB	-	-
	→	Hollanda	Tek Yönlü	Tek Yönlü
İngiltere İMKB	→	İMKB	-	Çift Yönlü
	→	İngiltere	Tek Yönlü	
İsviçre İMKB	→	İMKB	-	-
	→	İsviçre	-	Tek Yönlü
Japonya İMKB	→	İMKB	Tek Yönlü	Çift Yönlü
	→	Japonya	-	
Malezya İMKB	→	İMKB	-	Tek Yönlü
	→	Malezya	Tek Yönlü	-
Meksika İMKB	→	İMKB	-	Çift Yönlü
	→	Meksika	Tek Yönlü	
Singapur İMKB	→	İMKB	Tek Yönlü	Tek Yönlü
	→	Singapur	-	-
Tayvan İMKB	→	İMKB	Tek Yönlü	Çift Yönlü
	→	Tayvan	-	
Viyana İMKB	→	İMKB	-	-
	→	Viyana	-	-
Yunanistan İMKB	→	İMKB	Çift Yönlü	-
	→	Yunanistan		Tek Yönlü

SONUÇ

Küreselleşmenin etkisiyle coğrafi sınırlar ortadan kalkarak finansal piyasalarda yapısal bir değişiklik yaşanmış, uluslararası sermaye hareketleri serbestleşmiştir. Gelişen teknolojinin de etkisiyle yatırımcıların güvenilir bilgi ile menkul kıymetlere ulaşımı kolaylaşmıştır. Ülkelerin borsalarının işlem hacimlerinde her geçen gün artış yaşanmaktadır. Uluslararası hisse senedi çeşitlendirmesi ile elde edilen fayda maksimizasyonu, ulusal piyasalardan sağlanan hisse senet çeşitlendirmesinden elde edilen fayda maksimizasyonunun üstünde olmasına rağmen, her geçen gün etkisi artan finansal eşbütünleşme, modern finansın temel bulgusu çeşitlendirmenin stratejik rolünün etkin bir şekilde kullanımını engeller konuma getirmiştir.

Çalışmada, portföy yönetim süreci, uluslararası portföy yatırımlarının önemi, küreselleşmenin uluslararası finansal piyasalara etkisi, gelişmekte olan finansal piyasaların artan değeri, İMKB ve uluslararası menkul kıymet borsalarının gelişimi, finansal eşbütünleşme, finansal eşbütünleşmenin faydaları ve olumsuz tarafları konularında teorik bilgiler verilmiştir. Uygulama kısmında, İMKB ve yabancı hisse senedi piyasaları arasındaki eşbütünleşme durumunun incelenmesi amacıyla eşbütünleşme testleri yapılmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümü olan uygulama kısmı için, Ocak 2000-Ekim 2012 dönemi aylık ülke hisse senedi endeksleri veri olarak kullanılmıştır. Veri seti Ocak 2000-Mayıs 2006 ve Haziran 2006-Ekim 2012 olarak iki alt dönem olarak analiz edilmiştir. İMKB ile eşbütünleşme ilişkisinin araştırıldığı çalışmada, yabancı ülke olarak ABD, Almanya, Arjantin, Brezilya, Çin, Endonezya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İsviçre, Japonya, Malezya, Meksika, Singapur, Tayvan, Viyana ve Yunanistan seçilmiştir. Almanya için DAX, ABD için S&P 500, Arjantin için Merval, Brezilya için Bovespa, Çin için SSE Composite, Endonezya için Jakarta Composite, Fransa için CAC 40, Güney Kore için KOSPI Composite, Hollanda için AEX General, İngiltere için FTSE 100, İsviçre için SMI, Japonya için Nikkei 225, Malezya için KLSE Composite, Meksika için IPC, Singapur için Straits Times, Tayvan için Taiwan Weighted, Türkiye için İMKB 100, Viyana için ATX ve Yunanistan için Athen Composite endeksleri seçilmiştir. Her ülke için birinci dönem 77, ikinci dönem 77 olmak üzere toplamda 154 gözlem yapılmıştır.

Uygulamada Eviews 5.0 programından yararlanılmıştır. Analizde öncelikle hisse senedi endeksi getirileri hesaplanmış ve bu getiriler üzerinden tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon katsayıları hesaplanmıştır. Tanımlayıcı istatistikler ile ülkelerin hisse senedi getirilerinin aritmetik ortalamaları, standart sapmaları, çarpıklık ve basıklık katsayı değerleri incelenerek ülkeler birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Daha sonra ADF ve PP birim kök testleri ile serilerin durağanlığı test edilmiştir. Ardından değişkenler arasındaki ilişkiye Johansen eşbütünleşme yöntemi ile bakılmıştır. VECM yöntemi ile tahminler yapıldıktan sonra Varyans Ayrıştırması ile İMKB'nin ve yabancı ülkelerin borsa endekslerinin birbirleri üzerindeki etkileri oransal olarak ölçülmüştür. Son olarak Türkiye ile incelenen ülkeler arasındaki nedensellik VEC Granger testi ile araştırılmıştır.

Tanımlayıcı istatistikler ve hesaplanan korelasyon katsayıları sonucunda birinci dönemde % 43,14 ile, ikinci dönemde % 25,8 ile aylık hisse senedi getirileri arasındaki en yüksek getirinin Türkiye'ye ait olduğu tespit edilmiştir. Hisse senedi endeks getirilerinde en yüksek aylık ortalamaya birinci dönem % 1,56 ile Viyana'nın, ikinci dönem % 1,57 ile Endonezya'nın sahip olduğu; birinci dönemdeki standart sapmalarına bakıldığında ilk dönem en yüksek standart sapma birinci dönem % 14,1 ile Türkiye'nin iken, ikinci dönem % 10,45 ile Yunanistan'ın olduğu gözlenmiştir. Her iki dönemde de aralarında en yüksek korelasyon oranına sahip iki ülke Almanya ve Fransa olmuştur. Türkiye'nin ise seçilmiş diğer yabancı ülkeler ile arasındaki korelasyon katsayısının ortalama % 18 olduğu da araştırmada bulgulanmıştır. ADF ve PP birim kök testlerinde her iki alt dönem değerleri düzeyde durağan olmadıkları için eşbütünleşme analizi için birinci farkları alınarak durağan hale getirilmişlerdir.

Yapılan eşbütünleşme analizi sonucunda makroekonomik politikaları ve gelişmişlik düzeyleri farklı olmasına rağmen incelenen 18 ülke hisse senedi piyasası ile İMKB arasında finansal eşbütünleşme olduğu gözlenmiştir. Son analiz olarak yapılan Granger nedensellik testi ile birinci dönemde Almanya, ABD, Brezilya, Güney Kore, Yunanistan ile İMKB arasında çift yönlü bir nedensellik; Arjantin, Fransa, Hollanda, İngiltere, Japonya, Malezya, Meksika, Singapur ve Tayvan ile tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. İkinci dönemde ise Endonezya, Güney Kore, İngiltere, Japonya, Meksika ve Tayvan ile İMKB arasında da çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Brezilya, Çin ve Viyana ile de herhangi bir nedensellik olmadığı görülmüştür. Çalışmanın bulguları Çıtak ve Gözbaşı (2007), Erbaykal vd. (2008), Küçükkaya (2008), Drakos ve Kutan (2005), Maneschiöld (2005), Gözbaşı (2010), Korkmaz vd. (2008), Zaman (2008), Sevüktekin ve Nargeleçekenler (2008), Özberki (2010), Bayri ve Güloğlu (2005), Vuran (2010) çalışmaları ile paralellik göstermektedir.

Uygulama sonucunda elde edilen ampirik bulgulara göre, küreselleşmenin etkisiyle finansal piyasalar arasındaki eşbütünleşme hareketleri her geçen gün artmaktadır. Bu durumun olumlu birçok tarafı olduğu gibi krize neden olma gibi ciddi olumsuz tarafları da bulunmaktadır. Ülkeler de gelişmişlik düzeylerinin artması, ekonomik gelişmelerinin ivme kazanması için, yabancı yatırımcıların önündeki gerek politik gerek ekonomik engelleri kaldırmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkeler yatırımcılar açısından cazip avantajlara sahiptir. Gelişmekte olan piyasalar olumlu veya olumsuz ekonomik gelişmelere aşırı tepki gösterebilmekte, pozitif öngörüler fiyatları teorik beklentilere göre daha fazla yükseltebilmekte, negatif şoklar ise fiyatları baskı altına alabilmektedir. Risk-getiri etkileşiminin rasyonel olduğu durumda, yani risk artışı getiri artışı ile tazmin edildiği koşulda gelişmekte olan piyasalar, portföylerini çeşitlendirmek isteyen uluslararası yatırımcılar için bir alternatif oluşturmaktadır. Yatırımcılara daha fazla kazanç sağlayabilmektedirler.

İncelenen 18 ülke ile Türkiye hisse senedi piyasalarının uzun dönemde ortak hareket ettiği sonucuna, uluslararası yatırımlara bağlı olarak katlanılmak zorunda kalınan risklere rağmen, dünya üzerinde bu riskleri azaltacak ve yatırımcılara kazanç sağlayacak, gelişmişlik düzeyi farklı birçok ülke bulunmaktadır. Çalışmada finansal eşbütünleşme durumu uzun dönemli olarak değerlendirilmiştir. Ancak finansal piyasalar arasında kısa vadeli yatırım fırsatları bulunmaktadır. Finansal eşbütünleşmeyle birlikte ülkeler uzun dönemde aynı yönde hareket ederlerken, kısa vadede yaşanan şoklar, dalgalanmalar

sayesinde yatırımcılar uluslararası portföy çeşitlendirmesinden kazanç elde edebilir. Örneğin, kriz dönemleri yatırımcılar için birer fırsat olabilmektedir.

Çalışmada 18 ülke ile İMKB arasındaki eşbütünleşme incelenmiş, analiz sonucunda eşbütünleşme bulunmuştur. Ancak araştırma kapsamı daha fazla ülke ile genişletilerek, analizler yapılırsa yatırımcılar için portföy çeşitlendirme fırsatlarının ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

- ABD. MAJID, M.Shabri, MEERA, Ahamed Kameel Mydin, OMAR, Mohd. Azmi, “Interdependence of ASEAN-5 Stock Markets from the US and Japan”, *Global Economic Review*, June 2008, V.37, No.2, pp. 201-225.
- ABUMUSTAFA, Naser I., “Benefiting from Diversity in Middle Eastern Stock Markets”, *Applied Financial Economics*, 2008, V.18, pp. 229-237.
- ADJASI, Charles K.D., BIEKPE, Nicholas B., “Cointegration and Dynamic Causal Links Amongst African Stock Markets”, *Investment Management and Financial Innovations*, 2006, V.3, Issue 4, pp. 102-119.
- AGENOR, Pierre Richard, “Benefits and Costs of International Financial Integration: Theory and Facts”, *The World Economy*, 2003, V.26, Issue 8, pp. 1089-1118.
- AKBAŞ, Cengiz, “Hisse Senedi Portföy Yönetimi ve Portföy Takip Programı”, Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 1999.
- AKDİŞ, Muhammet, “Küreselleşmenin Finansal Piyasalar Üzerindeki Etkileri ve Türkiye: Finansal Krizler-Beklentiler”, *Dış Ticaret Müsteşarlığı, Dış Ticaret Dergisi*, Ekim 2002, Y.7, S.26, s. 1-45.
- AKTAR, İsmail, “Is there Any Comovement Between Stock Markets of Turkey, Russia and Hungary”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 2009, Issue 26, pp. 192-200.
- ALPAN, Fulya, TEVFİK, Gürman, TEVFİK, Arman T., “Excel ile Finans”, *Literatür Yayınları*, 2.Basım, Kasım 2000.
- ALTAY, Erdinç, “Sermaye Piyasasında Varlık Fiyatlama Teorileri”, 2004, *Derin Yayınları*:40, s. 9, İstanbul.
- ARSHANAPALLI, Bala, KULKARNI, Mukund S., “Interrelationship Between Indian and US Stock Markets”, *Journal of Management Research*, May - August 2001, V.1, No.3, pp. 141-148.
- ATAN, Murat, ÖZTÜRK, Dilşad Tülgen, “Avrupa Birliği'nin Genişleme Sürecinde Üye Ülkeler, Türkiye ve Diğer Aday Ülkelerin Borsa Performans Etkinliğinin Karşılaştırılması”, *Kooperatifçilik Dergisi*, Nisan-Mayıs-Haziran 2005, S.148, s. 53-65, <http://www.koopkur.org.tr/pdf/koop/148.pdf>, (Erişim Tarihi: 04.01.2013).
- AYDIN, Nurhan, BAŞAR, Mehmet, COŞKUN, Metin, “Finansal Yönetim”, *Detay Yayıncılık*, 1.Basım, Ankara 2010.
- AYDIN, Nurhan, “Borsaların Yapısı ve İşleyişi”, *Anadolu Üniversitesi Yayını No:2532*, 2012, s.1-30, Ebook, <http://e-ogrenme.anadolu.edu.tr/eKitap/MSP203U.pdf>, (Erişim Tarihi: 04.01.2013).

- BAI, Shuming, “The BRIC Impact in Global Financial Markets: A Quantitative Analysis”, Department of Economics and Finance, College of Business Administration, The University of Texas, <http://69.175.2130/~finman/Orlando/Papers/BRICImpactinGlobalFinancialMarkets.pdf>, (Erişim Tarihi:10.07.2012).
- BANKACILIK DÜZENLEME ve DENETLEME KURUMU, “Finansal Piyasalar Raporu”, Haziran 2012, S.26, s.1, <http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/FinansalPiyasalarRaporlari/11266fprhaz12270912.pdf>, (Erişim Tarihi:11.10.2012).
- BARTOLINI, Leonardo, DRAZEN Allan, “Capital Account Liberalization as a Signal”, NBER Working Paper 5725, 1996, pp. 1-38, <http://www.nber.org/papers/w5725.pdf>, (Erişim Tarihi: 05.01.2013).
- BAŞAR, Sevim, TEMURLENK, Sinan M., “Çevreye Uyarlanmış Kuznets Eğrisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ocak 2007, C.21, S.1, s. 1-12.
- BAŞOĞLU, Ufuk, “Finansal Serbestleşme ve Uluslararası Portföy Yatırımları”, Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2000, C.3, S.4, s. 88-99.
- BAYRİ, Osman, GÜLOĞLU, Bülent, “Hisse Senedi ve Yabancı Para Piyasalarının Entegrasyonu: Türkiye, AB ve A.B.D Örneği”, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, Eylül 2005, C.20, S.234, s. 13-34.
- BEKAERT, Geert, HARVEY, Campbell R., LUNDBLAD Christian, “Does Financial Liberalization Spur Growth?”, NBB Working Paper, No.53, May 2004, <http://www.nbb.be/doc/ts/publications/wp/WP53en.pdf>, (Erişim Tarihi:04.10.2012).
- BEKAERT, Geert, HARVEY, Campbell R., LUNDBLAD, Christian, “Growth Volatility and Financial Liberalization”, NBER Working Paper 10560, June 2004, <http://www.Nber.org/papers/w10560>, (Erişim Tarihi:08.10.2012).
- BEKÇİ, İsmail, “Optimal Portföy Oluşturulmasında Bulanık Doğrusal Programlama Modeli ve İMKB’de Bir Uygulama”, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2001.
- BERUMENT, Hakan, İNCE, Onur, “Effect of S&P500’s Return on Emerging Markets: Turkish Experience”, Applied Financial Economics Letters, January 2005, V.1, pp. 59-64.
- BHATTACHARYYA, Malay, BANERJEE, Ashok, “Integration of Global Capital Markets: An Emprical Exploration”, International Journal of Theoretical and Applied Finance, 2004, V.7, No.4, pp. 385-405.
- BOZTOSUN, Derviş, ÇELİK, Tuncay, “Türkiye Borsasının Avrupa Borsaları İle Eşbütünleşme Analizi”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2011, C.16, S.1, s. 147-162.

- BOZTOSUN, Derviş, ÇELİK, Tuncay, “Türkiye Borsaları ile Asya Ülkeleri Borsaları Arasındaki Entegrasyon İlişkisi”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ağustos-Aralık 2010, S.36, s. 57-71.
- BULUT, Şahin, ÖZDEMİR, Abdullah, “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve “Dow Jones Industrial” Arasındaki İlişki: Eşbütünleşme Analizi”, Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 2012, C.11, S.1, s. 211-224.
- CALVO, Guillermo A., LEIDERMAN, Leonardo, REINHART, Carmen M., “Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s”, Journal of Economic Perspectives, Spring 1996, V.10 No.2, pp. 123-139.
- CEYLAN, Ali, KORKMAZ, Turhan, “Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi”, Ekin Kitabevi, 3.Baskı, Bursa, 1998.
- CEYLAN, Ali, KORKMAZ, Turhan, “Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi”, Ekin Kitabevi, Gözden Geçirilmiş 3.Baskı, Bursa, 2006.
- CEYLAN, Nildağ Başak, “G7 Ülkelerinin Borsalarının İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerindeki Etkileri”, İMKB Dergisi, 1997, Y.8, S.32, s. 37-56.
- CHANG, Tsangyao, NIEH, Chien-Chung, “International Transmission of Stock Price Movements among Taiwan and Its Trading Partners: Hong Kong, Japan and the United States”, Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies, 2001, V.4, No.4, pp. 379-401.
- CHANG, Tsangyao, NIEH, Chien-Chung, WEI, Ching-Chun, “Analysis of Long-Run Benefits from International Equity Diversification Between Taiwan and Its Major European Trading Partners: An Empirical Note”, Applied Economics, 2006, V.38, No.19, pp. 2277-2283.
- CHAUDHURI, Kausik, “Cointegration, Error Correction and Granger Causality: An Application with Latin American Stock Markets”, Applied Economics Letters, 1997, V.4, pp. 469-471.
- CORHAY, Albert, TOURANI, Alireza Rad, URBAIN, Jean Pierre, “Long Run Behaviour of Pacific Basin Stock Prices”, Applied Financial Economics, 1995, V.5, pp. 11-18.
- COŞKUN, Metin, “Sermaye Piyasaları”, Genç Copy Center, 2.Basım, Eskişehir, 2008.
- ÇETİN, Muhammet Şükrü, “Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişmekte Olan Ülkelere Olası Etkileri: Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, 2008.
- ÇITAK, Levent, GÖZBAŞI, Onur, “İMKB ile Bazı Önde Gelen Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülke Borsaları Arasındaki Bütünleşmenin Temel Endeks ve Ana Sektör Endeksleri Temelinde Analizi”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2007, C.22, S.2, s. 249-271

- DOĞAN, Nükhet, YALÇIN, Yeliz, “Yurt Dışı Borsaların Türkiye Borsasına Sektörel Bazda Etkisi: Asimetrik Eşbütünleşme ve Hata Düzeltme Modeli”, Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, 2008, C.45 S.525, s. 23-34.
- DRAKOS, Konstantinos, KUTAN, Ali M., “Why Do Financial Markets Move Together?”, Eastern European Economics, July- August 2005, V.43, No.4, pp. 5-26.
- DRAMALIJA, Nihada, “Hisse Senedi Çeşitlendirmesi ve Risk-Getiri Analizine Uygulamalı Bir Yaklaşım”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2008.
- EFENDİOĞLU, Enver, YÖRÜK, Demet, “Avrupa Birliği Sürecinde Türk Hisse Senedi Piyasası İle Avrupa Birliği Hisse Senedi Piyasalarının Bütünleşmesi: İMKB Örneği”, İzmir, 2005, <http://bit.ly/b56gH5>, (Erişim Tarihi:05.08.2012).
- ELBİR, Cafer, “Yabancı Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, 2010.
- EL-ERIAN, Mohamed, “Piyasalar Çarpışınca”, Scala Yayıncılık, Birinci Basım, Ocak 2009.
- ELMAS, Bekir, “Yabancı Portföy Yatırımlarının İMKB’ye Etkisi: İMKB’de Endeks Bazlı Bir Çalışma”, İMKB Dergisi, Y.12, S.47, s.1-19.
- ERBAYKAL, Erman, OKUYAN, H.Aydın, KADIOĞLU, Özgür, “Cointegration and Priority Relationships between Stock Markets of Turkey, Brazil and Argentina”, European Journal of Economics, Finance And Administrative Sciences, March 2008, Issue 10, pp. 151-158.
- ERDEM, Nilgün, “Benzer Krizler Farklı Coğrafyalar: Meksika ve Güney Kore”, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2012, C.3, s. 60-96.
- ESER, Uğur, “Küreselleşme: Tehdit mi yoksa Fırsat mı?”, Ekonomik Yaklaşım, Yaz 1995, C.6, S.17, s. 5-20.
- EVANS, Kimberly, “Foreign Portfolio and Direct Investment”, OECD Global Forum on International Investment, 5-6 December 2002, Shanghai, s.1-10, <http://www.oecd.org/investment/investmentfordevelopment/2764407.pdf>, (Erişim Tarihi: 04.01.2013).
- EVRİM, Pınar, “Uluslararası Piyasalarda Hisse Senedi Çeşitlendirmesi ”, Dokuz Eylül İ.İ.B.F. Dergisi, 1999, C.14, S. 2, s. 185-196.
- EWING, Bradley T., PAYNE, James E., SOWELL, Clifford, “NAFTA and North American Stock Market Linkages: An Empirical Note”, North American Journal of Economics and Finance, 1999, V.10, pp. 443-451.
- FERNANDEZ- SERRANO, Jose L., SOSVILLA-RIVERO, Simon, “Modelling the Linkages Between US and Latin American Stock Markets”, Applied Economics, 2003, V.35, pp. 1423-1434.

- FISCHER, Stanley, “Capital Account Liberalization and the Role of the IMF”, Conference on Development of Securities Markets in Emerging Markets, Inter-American Development Bank, October 1997, pp. 1-13, <http://www.iie.com/fischer/pdf/Fischer141.pdf>, (Erişim Tarihi: 05.01.2013).
- GHOSH, Asim, SAIDI, Reza, JOHNSON, Keith H., “Who Moves the Asia- Pasific Stock Markets- US or Japan? Empirical Evidence Based on the Theory of Cointegration”, The Financial Review, 1999, V.34, pp. 159-170.
- GİRDAP, Özlem, “Sermaye Hareketlerinin Serbestleşmesi, Finansal Krizler ve Türkiye”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2007.
- GÖZBAŞI, Onur, “İMKB ile Gelişmekte Olan Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Etkileşimi: Eşbütünleşme ve Nedensellik Yaklaşımı”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ocak-Temmuz 2010, S. 35, s. 99-118.
- GÜLMEZ, Emre, “İşlem Hacmi ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki Nedensellik Bağı: İMKB-30 Endeksine Dayalı Bir Uygulama”, Tezsiz Yüksek Lisans Projesi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2010.
- GÜNDÜZ, Lokman, OMRAN, Mohammed, “Gelişmekte Olan Piyasalarda Stokastik Trendler ve Hisse Senetleri Fiyatları: Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri Örneği”, İMKB Dergisi, Ocak/Şubat/Mart 2001, Y.5, S.17, s. 1-22.
- HACIHASANOĞLU, Erk, SOYTAŞ, Uğur, “Uluslararası Çeşitlendirme ve Global Risk Algılaması”, 13. Ulusal Finans Sempozyumu, Afyon, 2009, s. 107-118.
- HALABAK, Didem, “Menkul Kıymet Yatırım Aracı Olarak Hisse Senetleri ve Türkiye’de Hisse Senetleri Fiyatlarını Etkileyen Faktörler”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2006.
- HALAÇ, Umut, KUŞTEPELİ, Yeşim, “Türkiye’de Para Dolanım Hızının İstikrarı: 1987- 2001”, Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 1/2003, s. 85-102.
- HAMMOUDEH, Shawkat, YUANA, Yuan, SMIMOUB, Kamal, “Equity Market Diversification in the MENA Regions and Impacts of Oil and Major Global Stock Markets”, The Arab Bank Review, April 2007/April 2008, V.9, Special Issue, pp. 4-19.
- HARVEY, Campbell R., “Predictable Risk and Returns in Emerging Markets”, NBER Working Paper No: 4621, 1994, pp. 1-55, http://www.nber.org/papers/w4621pdf?new_window=1, (Erişim Tarihi: 15.10.2012).
- HASAN, Arshad, SALEEM, H.M.N., ABDULLAH, M. Shoaib, “Long-Run Relationships Between an Emerging Equity Market and Equity Markets of the Developed World an Empirical Analysis of Karachi Stock Exchange”, International Research Journal of Finance and Economics, 2008, Issue 16, pp. 52-62.

- HORASANLI, Mehmet, “Sürekli Zamanlı Portföy Seçimi ve İMKB’de Bir Uygulama”, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2005.
- HUANG, Bwo-Nung, YANG, Chin-Wei, HU, John Wei-Shan, “Causality and Cointegration of Stock Markets Among the United States, Japan and the South China Growth Triangle”, International Review of Financial Analysis, 2000, V.9, No.3, pp. 281-297.
- HUNG, Bill Wan-Sing, CHEUNG, Yan- Leung, “Interdependence of Asian Emerging Equity Markets”, Journal of Business Finance and Accounting, March 1995, V. 22, No. 2, pp. 281-288.
- IADB, “Financial Integration”, 2002, Chapter 5, s.101-124, http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubbb-2002e_7384.pdf, (Erişim Tarihi: 14.10.2012).
- İBRAHİM, Mansor H., “Integration or Segmentation of the Malaysian Equity Market: An Analysis of Pre- and Post-Capital Controls”, Journal of the Asia Pacific Economy, November 2006, V.11, No.4, pp. 424-443.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND, “Global Financial Stability Report: Restoring Confidence and Progressing on Reforms”, World Economic and Financial Surveys, October 2012, s.2, <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/GFSR/2012/02/pdf/text.pdf>, (Erişim Tarihi:17.10.2012).
- İBİCİOĞLU, Mustafa, KAPUSUZUĞLU, Ayhan, “İMKB ile Avrupa Birliği Üyesi Akdeniz Ülkelerinin Hisse Senedi Piyasalarının Entegrasyonunun Ampirik Analizi”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2011, C.11, S.3, s. 85-102.
- İMKB, Teşkilat, Görev ve Çalışma Esasları Yönetmeliği md.6, <http://www.mevzuat.adalet.gov.tr/html/30493.html>, (Erişim Tarihi: 05.01.2013).
- İSTEMİHAN, M.Fatih, “Finansal Küreselleşme ve Para Politikalarına Etkileri”, http://www.akademiktisat.net/calisma/kuresellesme/kure_para_politika_fihan.htm, (Erişim Tarihi: 08.10.2012).
- İŞERİ, Müge, AKTAŞ, Zeynep, “İMKB’de Yabancı Portföy Yatırımlarındaki Hareketler (1997-2005 Dönemi)”, Yaklaşım Dergisi, Kasım 2005, S.151, s. 371-385.
- JAIN, Surbhi, BHANUMURTHY, N.R., “Financial Markets Integration in India ”, Asia-Pacific Development Journal, December 2005, V.12, No. 2, pp. 15-32.
- KANAS, Angelos, “Linkages Between the US and European Equity Markets: Further Evidence from Cointegration Tests”, Applied Financial Economics, 1998, V.8, pp. 607-614.
- KARĞIN, Mahmut, “Hisse Senedi Piyasalarında Eşbütünleşme Analizi”, Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, 2008, C.45, S.525, s. 85-96.

- KAYALIDERE, Koray, KARĞIN, Sibel, AKTAŞ, Hüseyin, “İMKB ve Seçilmiş Avrupa Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Uluslararası Çeşitlendirme Fırsatları”, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Aralık 2009, C.11, S.4, s. 89-106.
- KORKMAZ, Turhan, ZAMAN, Selin, ÇEVİK, Emrah İ., “Türkiye’nin Avrupa Birliği ve Yüksek Dış Ticaret Hacmine Sahip Ülke Borsaları ile Entegrasyon İlişkisi”, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2008, C.4, S.8, s. 19-44.
- KULA, Fatih, “Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Etkinliği: Türkiye Üzerine Gözlemler”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 2003, C.4, S.2,s. 141-154.
- KÜÇÜKÇOLAK, Necla, “Cointegration of the Turkish Equity Market with Greek and Other European Union Markets”, International Research Journal of Finance and Economics, 2008, Issue 13, pp. 58-73.
- KÜÇÜKKAYA, Engin, “Diversification by Investing in the Turkish Stock Market”, Muhan Sosyal İşletmecilik Konferansı, 3-6 Eylül 2008, s. 81-89.
- KWAN, Andy C.C., SIM, Ah-Boon, COTSOMITIS, John A., “The Causal Relationships Between Equity Indices on World Exchanges”, Applied Economics, 1995, V.27, pp. 33-37.
- LEVCHENKO, Andrei A., “Financial Liberalization and Consumption Volatility in Developing Countries”,s.1-29, October 2004, <http://www.imf.org/External/Pubs/FT/staffp/2004/00-00/levche.pdf>, (Erişim Tarihi: 14.10.2012).
- LEVINE, Ross, “International Financial Liberalization and Economic Growth”, Review of International Economics, 2001, V.9, Issue 4, pp. 688-702.
- MALATYALI, Kamuran, “Seçilmiş Borsa Endeks Getirileri Arasındaki Koentegrasyon İlişkileri Üzerine Bir Araştırma”, İMKB Dergisi, Temmuz- Aralık 1998, Y.2, S.7- 8, s. 23-34.
- MANESCHIOLD, Per-Ola, “International Diversification Benefits Between US, Turkish and Egyptian Stock Markets”, Review of Middle East Economics and Finance, August 2005, V.3, No.2, pp.115-133.
- MANESCHIOLD, Per-Ola, “Integration Between the Baltic and International Stock Markets”, Emerging Markets Finance and Trade, November-December 2006, V.42, No.6, pp. 25-45.
- MARASHDEH, Hazem Ali, “Financial Integration of the MENA Emerging Stock Markets”, A Thesis of Doctor of Philosophy, ,University of Wollongong, Jordan, 2006.
- MARASHDEH, Hazem Ali, “Stock Market Integration in the MENA Region: An Application of ARDL Bounds Testing Approach”, 2005, University of Wollongong, Economic Working Paper Series, <http://www.uow.edu.au/content/groups/public/@web/@commerce/@econ/documents/doc/uow012210.pdf>, (Erişim Tarihi: 27.10.2012).

- MERİÇ, Gülser, RATNER, Mitchell, MERİÇ, İlhan, “Co-movements of the U.S., U.K. and Middle East Stock Markets”, *Middle East Finance and Economics*, 2007, Issue 1, pp.60-73.
- MUKHERJEE, Paramita, BOSE, Suchismita, “Does the Stock Market in India Move with Asia?”, *Emerging Markets Finance and Trade*, September–October 2008, V.44, No.5, pp. 5-22.
- NARAYAN, Paresh Kumar, SMYTH, Russell, “Cointegration of Stock Markets Between New Zealand, Australia and the G7 Economies: Searching for Co-Movement Under Structural Change”, *Australian Economic Papers*, September 2005, V.44, No.3, pp. 231-247.
- NARAYAN, Paresh, SMYTH, Russell, NANDHA, Mohan, “Interdependence and Dynamic Linkages Between the Emerging Stock Markets of South Asia”, *Accounting and Finance*, 2004, V.44, pp. 419-439.
- NARİN, Gökhan, “Türkiye’ye Gelen Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Özellikleri ve Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Olası Etkileri”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, 2007.
- NAZLIGÜL, Kadir, “Gelişen Borsalar ve İMKB’nin Karşılaştırmalı Özellikleri”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2006.
- NEAIME, Simon, “Liberalization and Financial Integration of MENA Stock Markets”, *Economic Research Forum 9th Annual Conference*, Al-Sharjah - United Arab Emirates, 26-28 October 2002.
- NIELSSON, Ulf, “Interdependence of Nordic and Baltic Stock Markets”, *Baltic Journal of Economics*, 2007, V.6, No.2, pp. 9-27.
- OKCU, Ayşe Bengü, “Türkiye için Gelir Tüketim İlişkisinin Eşbütünlüğe Analizi ile İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalı, 2008.
- OKKA, Osman, “Analitik Finansal Yönetim-Teori ve Problemler”, Nobel Yayın, Eylül 2009, 1.Basım, Ankara.
- ONAY, Ceylan, “A Co-integration Analysis Approach to European Union Integration: The Case of Acceding and Candidate Countries”, *European Integration Online Papers*, 2006, V.10, Issue 9.
- ONAY, Ceylan, ÜNAL, Gözde, “Cointegration and Extreme Value Analyses of Bovespa and the Istanbul Stock Exchange”, *Czech Journal of Economics and Finance*, 2012, V.62, No.1, pp. 66-91.
- ÖZBERKİ, İzzet, “Is the Turkish Equity Market Cointegrated with European North American and Emerging Markets?”, A Thesis for Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, May 2010.

- ÖZDEMİR, Zeynel Abidin, OLGUN, Hasan, SARAÇOĞLU, Bedriye , “Dynamic Linkages Between the Center and Periphery in International Stock Markets”, Research in International Business and Finance, 2009, V.23, pp.46-53.
- ÖZGEN, Ferhat Başkan, “Globalleşme Sürecinde Gelişmekte Olan Ülkelerde Finans Piyasaları”, Ege Maliye Bölümleri Araştırma Görevlileri Sempozyumu, Dokuz Eylül Üniversitesi Yayını, 26-28 Kasım 1998, İzmir, s. 47-79.
- ÖZGEN, Ferhat Başkan, GÜLOĞLU, Bülent, “Türkiye’de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniği ile Analizi”, ODTÜ Gelişme Dergisi, Haziran 2004, C.31, s. 93-114.
- PALAC-McMIKEN, Evanor D., “An Examination of ASEAN Stock Markets”, ASEAN Economic Bulletin, March 1997, New Zealand, V.13, No.3, pp. 299-311.
- PRASAD, Eswar, KENNETH, Rogoff, SHANG- JIN, Wei, KÖSE, M.Ayhan, “Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence”, IMF Working Paper, 2003, <http://www.imf.org/external/np/res/docs/2003/031703.pdf>, (Erişim Tarihi: 05.01.2013).
- PRASAD, Eswar, KENNETH, Rogoff, SHANG- JIN, Wei, KÖSE, M.Ayhan, “Financial Globalization, Growth And Volatility in Developing Countries”, NBER Working Paper 10942, 2004, <http://www.nber.org/papers/w10942>, (Erişim Tarihi: 14.10.2012).
- RAJ, Janak, DHAL, Sarat Chandra, “Is India’s Stock Market Integrated with Global and Major Regional Markets?”, The Icfai Journal of Applied Finance, 2009, V.15, No.2, pp. 5-37.
- RAZIN, Assaf, ROSE, Andrew, “Business-Cycle Volatility and Openness: An Exploratory Cross-Sectional Analysis”, NBER Working Paper No:4208, 1994, http://www.nber.org/papers/w4208.pdf?new_window=1, (Erişim Tarihi: 15.10.2012).
- ROYFAIZAL, R.C., LEE, C., AZALI, M., “The Linkages of Asian and the US Stock Markets”, The Icfai University Journal of Financial Economics, 2009, V.7, No.2, pp. 74-90.
- SAĞLIK, Fatih, “Seçilmiş Global Risk Seviyesi Göstergeleri ile İMKB Endeksleri Arasındaki Korelasyon İlişkisinin İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi Projesi, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Ana Bilim Dalı, Ankara 2009.
- SARIKAMIŞ, Cevat, “Sermaye Pazarları”, Alfa Yayınları, Genişletilmiş 3. Basım, Ocak 1998.
- SARITAŞ, Hakan, “Türkiye ile Avrupa Birliği Piyasaları Arasındaki Korelasyon Düzeyinin İncelenmesi”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2007, C.22, S.2, s. 325-337.
- SEDIK, Tahsin Saadi, PETRI, Martin, “The Jordanian Stock Market—Should You Invest in It for Risk Diversification or Performance?”, IMF Working Paper, No:06/187, August 2006, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06187.pdf>, (Erişim Tarihi:10.07.2012).

- SEGOT, Thomas Lagoarde, LUCEY, Brian M. , “International Portfolio Diversification: Is there a Role for the Middle East and North Africa?”, Journal of Multinational Financial Management, 2007, V.17, No.5, pp. 34-57.
- SERMAYE PİYASASI KURULU, “Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler”, Eylül 2012, <http://www.spk.gov.tr/apps/aylikbulten/index.aspx?submenuheader=0>, (Erişim Tarihi: 30.12.2012).
- SERMAYE PİYASASI KURULU, “Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler”, Haziran 2012, <http://www.spk.gov.tr/apps/ad/AylikPeriyodikDokumanlar.aspx?Pdt=PED02>, (Erişim Tarihi: 15.09.2012).
- SEVER, Erşan, ÖZDEMİR, Zekai, MIZIRAK, Zekeriya, “Finansal Globalleşme, Krizler ve Ekonomik Büyüme: Yükselen Piyasa Ekonomileri Örneğinde bir İnceleme”, Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Kasım 2010, C.2, S.3, s. 45-64.
- SEVÜKTEKİN, Mustafa, NARGELEÇEKENLER, Mehmet, “Türkiye ve Amerika'daki Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi”, Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi, 2008, C.45, S.520.
- SCHMUKLER, Sergio L., “The Benefits and Risks of Financial Globalization”, Oxford University Press, New York, 2008, pp. 48-76, Ebook.
- SCHMUKLER, Sergio L, ZOIDO, Pablo, HALAC, Marina, “Financial Globalization, Crises, and Contagion”, World Bank Globalization Policy Research Report, 2004, [http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/32459_Schmukler,_Zoido,_and_Halac_\(Oct2003\).pdf](http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/32459_Schmukler,_Zoido,_and_Halac_(Oct2003).pdf), (Erişim Tarihi: 14.10.2012).
- SOLNIK, Bruno H., “International Investments”, Third Edition, Addison-Wesley Publishing, 1996, New York.
- SOLNIK, Bruno H., “Why Not Diversify Internationally Rather Than Domestically?”, Financial Analysts Journal, July/ August 1974, V.30, No.4, pp. 48-54.
- SOLNIK, Bruno H. MCLEAVEY, Dennis, “International Investments”, Fifth Edition, Pearson Addison Wesley, 2003, New York, Ebook.
- SÖNMEZ, Sinan, “Türkiye’de Finansal Serbestlik: İstikrarsızlık Faktörü Mü? Kalkınmanın İtici Gücü Mü?”, Ekonomik Yaklaşım, 2003, C.14, S. 49, s. 210-224.
- SYRIOPOULOS, Theodore, “International Portfolio Diversification to Central European Stock Markets”, Applied Financial Economics, 2004, V.14, pp. 1253-1268.
- TAHAI, A., RUTLEDGE, Robert W., KARIM Khondkar E., “An Examination of Financial Integration for the Group of Seven (G7) Industrialized Countries Using an I(2) Cointegration Model”, Applied Financial Economics, 2004, V.14, Issue 5, pp. 327-335.

- TELATAR, Erdinç, TÜRKMEN, Şadiye, TEOMAN, Özgür, “Pamuk Borsalarında Oluşan Fiyatların Etkinliği”, D.E.Ü. İ.İ.B.F. Dergisi, 2002, C.17, S. 2, s. 55-74.
- TEVFİK, Arman, TEVFİK, Gürman, “Bankalarda Finansal Yönetime Giriş”, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No.203, İstanbul, 1997.
- TEVFİK, Gürman, ALPAN, Fulya, TEVFİK, Arman T., “Excel ile Finans”, Literatür Yayınları, 2.Basım, Kasım 2000.
- TCMB, “Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Enflasyon Raporu”, s. 22, 2011, <http://www.tcmb.gov.tr/research/parapol/2b11-3.pdf>, (Erişim Tarihi:11.10.2012).
- TCMB, “2012 Yılında Para ve Kur Politikası”, Ankara, Aralık 2011, s.1-29, www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2011/Baskan_ParaPol12.pdf,(Erişim Tarihi: 04.10.2012).
- TSPAKB, “Finansal Göstergeler”, S.25-56, www.tspakb.org.tr/tr/LinkClick.aspx?fileticket=GWCWd0IhaXU%3D&tabid=153&mid=588, (Erişim Tarihi: 07.10.2012).
- TSPAKB, “Sermaye Piyasası Mevzuatı ve İlgili Mevzuat, Ticaret Hukuku ve Borçlar Hukuku”, Eylül 2011, S. 1-399, http://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/ETMKILAVUZLAR/ETM_kilavuzlar_SP_mevzuat_ileri_EKIM_2011.pdf, (Erişim Tarihi: 05.01.2013).
- TSWAMUNO, David T., PARDEE, Scott, WUNNAVA, Phanindra V., “Financial Liberalization and Economic Growth: Lessons from the South African Experience”, International Journal of Applied Economics, September 2007, V.4, Issue 2, pp.75-89.
- ULUÇAY, Korkmaz, “Uluslararası Finansal Piyasaların Gelişmekte olan Ülkelere ve Türkiye’ye Etkisi”, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, 2008.
- UMUTLU, Gökür, “İşlem Hacmi ve Fiyat Değişimleri Arasındaki Nedensellik ve Dinamik İlişkiler: İMKB’de Bir Ampirik İnceleme”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2008, C.10, s. 231-246.
- UTKULU, Utku ve ARI, Aydın, “Boş Zamanınızda Ekonomik ve Ekonometrik Modelleme Nasıl Yapılır?”, 2007, <http://www.deu.edu.tr/userweb/utku.utkulu/dosyalar/mezuniyet%202007%20semineri.ppt>, (Erişim Tarihi:11.11.2012).
- VORONKOVA, Svitlana, “Equity Market Integration in Central European Emerging Markets: A Cointegration Analysis with Shifting Regimes”, International Review of Financial Analysis, 2004, V. 13, pp. 633-647.
- VURAN, Bengü, “İMKB 100 Endeksinin Uluslararası Hisse Senedi Endeksleri ile İlişkisinin Eşbütünleşim Analizi ile Belirlenmesi”, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 2010, C.39, S.1, s. 154-168.

- WASIUZZAMAN, Shaista, LI, Lim Ai, “Linkages Between the Malaysian Stock Market and Some Selected Markets”, The Icfai University Journal of Financial Economics, 2009, V.7, No.1, pp. 22-35.
- WFE, “Annual Statistics Reports 2007-2012”, <http://www.world-exchanges.org/statistics/annual>, (Erişim Tarihi: 31.12.2012).
- WONG, Wing –Keung, PENM, Jack, TERRELL, Richard Deane, LIM, Karen Yann Ching, “The Relationship Between Stock Markets Of Major Developed Countries And Asian Emerging Markets”, Journal of Applied Mathematics and Decision Sciences, 2004, V.8, No.4, pp. 201-218.
- YALÇINER, Kürşat, “Uluslararası Hisse Senedi Piyasasına Hisse Senedi İhracı ve İMKB’de İşlem Gören Firmaların İhraç Performansı”, Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Eylül 2005, C.19, S.2, s.395-406.
- YANG, Jian, KOLARI, James W., MIN, Insik, “Stock market Integration and Financial Crises: the Case of Asia”, Applied Financial Economics, 2003, V.13, pp. 477-486.
- YAPRAKLI, Sevda, “Ticari ve Finansal Dışa Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi, Ağustos 207, S.5, s.67-89, <http://www.iudergi.com/tr/index.php/iktisatekonometriistatistik/article/viewFile/6769/6291>, (Erişim Tarihi: 04.01.2013).
- YARDENI, Edward, QUINTANA, Mali, “Performance 2012: Global Stock Markets”, December 2012, <http://www.yardeni.com/pub/PEACOCKGLSTKYTD.pdf>, (Erişim Tarihi: 30.12.2012).
- YILANCI, Veli, ÖZTÜRK, Zehra Ayça, “Türkiye ile En Büyük Beş Ticaret Ortağının Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Entegrasyon İlişkisinin Analizi: Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünleşme Analizi”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ağustos-Aralık 2010, S. 36, s. 261-279.
- ZAMAN, Selin, “İMKB’nin Uluslararası Hisse Senedi Piyasaları ile Entegrasyonu”, Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, 2008.
- ZENGİN, Erhan, “Hisse Senedi Portföylerinin Yönetiminde Pratik Yaklaşımlar ve İMKB Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, 2006.

ELEKTRONİK KAYNAKLAR

www.ekodialog.com/Makaleler/yabanci-portfoy-yatirimlari.html

www.endekslereyatirim.com/

www.haber7.com/haber/20100101/2009-yilinda-dunya-borsalarinin-performansi.php.

www.imkb.gov.tr/Data/Consolidated.aspx.

www.msci.com/products/indices/country_and_regional/dm/

www.tradingeconomics.com/country-list/stock-market

[www.wikinvest.com/index/Shanghai_Composite_Index_\(SSEC\)](http://www.wikinvest.com/index/Shanghai_Composite_Index_(SSEC))

<http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRAD.GD.ZS/countries/1W?page=2&display=default>

<http://parasitesi.com/bigbrother/blog/sp-500-nedir>

EK 1-**Yabancı Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Finansal Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür**

Yazar	Araştırılan Dönem	Veri Kaynakları	Yöntemler
Palac-McMiken (1997)	1987-1995	World Stock Exchange Fact Book	ADF
Chang vd. (2006)	Ocak 1998-Mayıs 2002	Yahoo Finance	ADF, DF-GLS, PP, KPSS birim kök testleri, PO, KPSS HI, JJ, KSS eşbütünleşme testleri
Tahai vd. (2004)	Mart 1978-Aralık 1997	Morgan Stanley Capital International (MSCI)	Dickey-Fuller, Johansen, VECM(2)
Huang vd. (2000)	Ekim 1992-Haziran 1997	Datastream Database	ADF, Zivot ve Andrews, Gregory ve Hansen, ECM, Granger
Adjasi(2006)	Kasım 1997-Ağustos 2005	REUTERS Database	ADF, PP, Johansen (1992), Johansen ve Juselius (1992), VECM
Mukherjee ve Bose (2008)	Ocak 1999-Haziran 2005		ADF, PP, Johansen ve Juselius, VECM, Granger
Hasan vd. (2008)	Ocak 2000-Aralık 2006	Yahoo Finance	ADF, PP, Johansen (1988; 1991) ve Johansen-Juselius (1990), Granger, Varyans Ayırıştırması
İbrahim (2006)	Ocak 1988-Aralık 2003	EconStats	ADF, Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990), VAR modelleri
Bhattacharyya vd. (2004)	Kasım 1990-Aralık 2001	Yahoo Finance, Capitastock Database	ADF, PP, Çoklu VAR ve VECM, Granger
Majid vd. (2008)	Ocak 1998-Aralık 2006	Bloomberg Database	ADF, PP, Johansen's (1988) ve Johansen ve Juselius's (1990), Granger, VECM
Narayan vd. (2004)	Ocak 1995-Kasım 2001		ADF, ARDL, Granger, Etki Tepki analizi
Chang ve Nieh (2001)	Ocak 1997-Nisan 1998	Tayvan borsası, Tayvan AREMOS M.E.B.	ADF, Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990), Granger, Etki Tepki analizi, Varyans ayırıştırması
Syriopoulos (2004)	Ocak 1997-Eylül 2003		ADF, PP, Johansen, ECM
Arshanapalli ve Kulkarni (2001)	Aralık 1991-Aralık 1999	Datastream Database	ADF, PP, Granger
Raj ve Dhal (2009)	Mart 1993-Ocak 2008		ADF, Johansen ve Juselius, VECM, Varyans Ayırıştırması
Wasiuzzaman ve Li (2009)	Ocak 2000-Aralık 2006	Yahoo Finance	ADF, PP, KPSS, Granger, Johansen ve Juselius
Corhay vd. (1995)	Şubat 1972-Şubat 1992	Datastream Database	ADF, PP, ML eşbütünleşme analizi, Granger, VECM
Fernandez ve Rivero (2003)	1995-2002		ADF, ARDL, Johansen
Yang vd. (2003)	Ocak 1995-Mayıs 2001	Datastream Database	Trace test, Likelihood ratio test, Etki Tepki analizi,
Bai (2007)	Eylül 1994-Eylül 2006		ADF, KPSS, Johansen, Etki Tepki analizi
Voronkova (2004)	Eylül 1993-Nisan 2002		ADF, PP, KPSS, Engle-Granger, Johansen, Gregory-Hansen, ECM
Nielsson (2007)	1996-2006	Thomson Financial Database	Johansen, Etki Tepki analizi
Chaudhuri (1997)	1985-1993	International Finance Corporation	Dickey- Fuller, ADF, Engle-Granger (1987)
Kanas (1998)	Ocak 1983-Kasım 1996		ADF, Johansen (1988), Bierens (1997)
Maneschiöld (2006)	Haziran 1996-Eylül 2005		Johansen, Granger
Ewing vd. (1999)	Kasım 1987-Mart 1997	International Financial Statistics	ADF, Cochrane varyans oranı analizi, Johansen Juselius
Hung ve Cheung (1995)	Ocak 1981-Aralık 1991	Far Eastern Economic Review	ADF, Granger (1983), Engle ve Granger (1987), Johansen ve Juselius (1990)
Ghosh vd. (1999)	Mart 1997-Aralık 1997	Datastream	ADF, PP, ECM, RMSE
Narayan ve Smyth (2005)	Ocak 1967-Nisan 1993	OECD Main Economics Indicators	ADF, PP, Johansen, Zivot ve Andrews, Gregory ve Hansen
Wong vd. (2004)	Ocak 1981-Aralık 2002	Datastream	ADF, PP, Cointegrating Regression Dickey-Fuller (CRDF) ve Augmented Dickey-Fuller (CRADF) eşbütünleşme testleri
Royfaizal ve Azali (2009)	Ocak 1990-Şubat 2009		ADF, PP, Johansen-Juselius, Granger VECM
Kwan vd. (1995)	Ocak 1982-Şubat 1991	DX Database	Engle Granger koentegrasyon testi, Granger nedensellik testi

EK 1-Devamı

Yabancı Ülkelerin Hisse Senedi Piyasalarının Finansal Eşbütünleşmesi Konusu ile İlgili Literatür

Yazar	İncelenen Ülkeler	Eşbütünleşme
Palac-McMiken (1997)	Endonezya, Filipinler, Malezya, Singapur, Tayland	Var (Endonezya hariç)
Chang vd. (2006)	Almanya, Fransa, Hollanda, İngiltere, Tayvan	Yok-Uzun dönemde
Tahai vd. (2004)	G7 ülkeleri (ABD, Almanya, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada)	Var-Uzun dönemde (Endonezya hariç)
Huang vd. (2000)	ABD, Hong Kong, Japonya, Shanghai, Shenzen, Tayvan	Yok (Shangai ve Shenzen hariç)
Adjasi (2006)	Gana, Güney Afrika, Maur, Mısır, Nairobi, Nijerya, Tunus	Var-Kısa dönemde
Mukherjee ve Bose (2008)	ABD, Güney Kore, Hindistan, Japonya, Hong Kong, Malezya, Singapur, Tayvan	Var
Hasan vd. (2008)	ABD, Almanya, Avustralya, Fransa, İngiltere, İtalya, Japonya, Kanada, Pakistan	Yok-Uzun dönem (Pakistan, Fransa, Japonya hariç)
İbrahim (2006)	ABD, Endonezya, Filipinler, Japonya, Malezya, Singapur, Tayland	Var-Kısa dönemde
Bhattacharyya vd. (2004)	ABD, Almanya, Fransa, Güney Kore, Hindistan, Hong Kong, İngiltere, Japonya, Meksika, Singapur, Tayvan	Var-Kısa ve Uzun dönemde
Majid vd. (2008)	ABD, Endonezya, Filipinler, Japonya, Malezya, Singapur, Tayland, Tokyo	Var (Endonezya hariç)
Narayan vd. (2004)	Bangladeş, Hindistan, Pakistan, Sri Lanka	Var-Kısa ve uzun dönemli
Chang ve Nieh (2001)	ABD, Hong Kong, Japonya, Tayvan	Var-Uzun dönemde
Syriopoulos (2004)	ABD, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Slovakya	Var-Kısa ve uzun dönemli
Arshanapalli, Kulkarni (2001)	ABD, Hindistan	Var
Raj ve Dhal (2009)	ABD, Hindistan, Hong Kong, İngiltere, Japonya, Singapur	Var (2003'den bu yana)
Wasiuzzaman ve Li (2009)	ABD, Japonya, Malezya, Singapur	Var-Uzun dönemde
Corhay vd. (1995)	Avustralya, Hong Kong, Japonya, Singapur, Yeni Zelanda	Var-Uzun dönemde
Fernandez ve Rivero (2003)	ABD, Arjantin, Brezilya, Meksika, Peru, Şili, Venezuela	Var-Sınırlı, kısa dönemli
Yang vd. (2003),	ABD, Endonezya, Filipinler, Hong Kong, Hindistan, Japonya, Kore, Malezya, Pakistan, Singapur, Tayvan, Tayland	Var-Kısa ve uzun dönemli
Bai (2007)	ABD, Brezilya, Çin, Hindistan, İngiltere, Japonya, Hindistan, Hong Kong, Meksika, Rusya	Var-Uzun dönemde
Voronkova (2004)	ABD, Almanya, Çek Cumhuriyeti, Fransa, İngiltere, Macaristan, Polonya	Var-Uzun dönemde
Nielsson (2007)	Danimarka, Estonya, Finlandiya, İsveç, İzlanda, Letonya, Litvanya	Var-Uzun dönemde
Chaudhuri (1997)	Arjantin, Brezilya, Kolombiya, Meksika, Şili, Venezuela	Var-Uzun dönemde
Kanas (1998)	ABD, Almanya, Fransa, Hollanda, İngiltere, İsveç, İtalya	Yok-Uzun dönemde
Maneschiöld (2006)	ABD, Almanya, Estonya, Fransa, İngiltere, Japonya, Letonya, Litvanya	Var-Düşük oranda-Uzun dönemde
Ewing vd. (1999)	ABD, Kanada, Meksika	Yok
Hung ve Cheung (1995)	Güney Kore, Hong Kong, Malezya, Singapur, Tayvan	Yok (ABD \$ ile ölçimde var)
Ghosh vd. (1999)	ABD, Endonezya, Filipinler, Hindistan, Hong Kong, Japonya, Kore, Malezya, Singapur, Tayvan, Tayland	Var-Uzun dönemli
Narayan ve Smyth (2005)	ABD, Almanya, Avustralya, Fransa, İngiltere, İtalya, Kanada Japonya, Yeni Zelanda	Var
Wong vd. (2004)	ABD, Hong Kong, Kore, İngiltere, Japonya, Malezya, Singapur, Tayland	Var (Singapur, Tayvan ve Japonya arasında)
Royfaizal ve Azali (2009)	ABD, Çin, Endonezya, Filipinler, Japonya, Kore, Malezya, Singapur, Tayland	Var-Uzun dönemde
Kwan vd. (1995)	ABD, Almanya, Avustralya, Güney Kore, Hong Kong, İngiltere, Japonya, Singapur, Tayvan	Var-Uzun dönemde

