

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI
İKTİSAT POLİTİKASI BİLİM DALI**

**İKİZ AÇIKLAR ve FELDSTEIN-HORIOKA HİPOTEZİ:
OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

**Hazırlayan
Özgür KOÇBULUT**

**Danışman
Doç. Dr. Halil ALTINTAŞ**

Doktora Tezi

**Aralık 2015
KAYSERİ**

**T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANA BİLİM DALI
İKTİSAT POLİTİKASI BİLİM DALI**

**İKİZ AÇIKLAR ve FELDSTEIN-HORIOKA HİPOTEZİ:
OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

(Doktora Tezi)

**Hazırlayan
Özgür KOÇBULUT**

**Danışman
Doç. Dr. Halil ALTINTAŞ**

**Bu çalışma; Erciyes Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Birimi
Tarafından SDK-2013-4405 kodlu proje ile desteklenmiştir.**

**Aralık 2015
KAYSERİ**

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Özgür KOÇBULUT



YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI

"İkiz Açıklar ve Feldstein-Horioka Hipotezi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama" adlı **Doktora** tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesi'ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Özgür KOÇBULUT



Danışman

Doç. Dr. Halil ALTINTAŞ



İktisat ABD Başkanı

Prof. Dr. Hayriye ATİK



KABUL VE ONAY SAYFASI

Doç. Dr. Halil ALTINTAŞ danışmanlığında **Özgür KOÇBULUT** tarafından hazırlanan **"İkiz Açıklar ve Feldstein-Horioka Hipotezi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama"** adlı bu çalışma jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü **İktisat** Anabilim Dalı'nda **Doktora** tezi olarak kabul edilmiştir.

23/11/2015

(Tez Savunma Sınav Tarihi)

JÜRİ:

Danışman : Doç. Dr. Halil ALTINTAŞ

Üye : Prof. Dr. Ekrem ERDEM

Üye : Prof. Dr. Hüseyin KALYONCU

Üye : Doç. Dr. Veli AKEL

Üye : Doç. Dr. Mehmet MERCAN

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulu'nun 11/12/2015 tarih tarih ve 27 sayılı kararı ile onaylanmıştır.

Prof. Dr. Lütfullah CEBECİ
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Doktora tezimin hazırlanmasında önerileriyle yol gösteren danışman hocam Doç. Dr. Halil Altıntaş'a; doktora ders aşamasından itibaren hiçbir zaman emeğini esirgemeyen hocam Prof. Dr. Ekrem Erdem'e; teze yönelik değerlendirmelerinden dolayı Doç. Dr. Veli Akel'e; tezin teorik kısmında görüş ve önerileri ile katkı sağlayan Prof. Dr. Hüseyin Şen ve Prof. Dr. Ümit Özlale'ye; tezin uygulama aşamasında görüş ve yardımları için Doç. Dr. Mehmet Mercan'a; tezin teorik ve uygulama kısmında her zaman öneri ve yardımları ile katkı sağlayan değerli arkadaşım Yrd. Doç. Dr. Süleyman Bolat'a; son olarak yardımları ve destekleri nedeniyle mesai arkadaşım Öğr. Gör. Fahri Yılmaz'a teşekkür ediyorum.

Doktora ders aşamasından itibaren her zor zamanımda beni yalnız bırakmayan, manevi desteğiyle her daim yanımda olan sevgili eşim Suna'ya; özellikle ilgiye ihtiyaçları olduğu dönemlerde yoğun çalışmalarımın dolayısı bana fedakârlık gösteren çocuklarım Cem, Ezgi ve Zeynep'e çok şey borçluyum.

Özgür KOÇBULUT

Kayseri, Kasım 2015

İKİZ AÇIKLAR ve FELDSTEIN-HORIOKA HİPOTEZİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Özgür KOÇBULUT

**Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü
Doktora Tezi, Kasım 2015
Danışman: Doç. Dr. Halil ALTINTAŞ**

ÖZET

1980'li yılların ilk yarısından itibaren ABD'de, 1990'lı yılların başında ise bazı Avrupa ülkelerinde bütçe açıkları ile birlikte cari işlemler açıklarında ortaya çıkan eşanlı artış, iki açığın birçok iktisatçı tarafından "İkiz Açık" olarak nitelendirilmesine neden olmuştur. Ekonomilerde ikiz açıkların artması durumunda; ekonomi, iç ve dış finansman kaynaklarına ihtiyaç duymaktadır. İkiz açığa neden olan hususlardan birisi, bütçe açığındaki azalmanın özel tasarruflardaki artışla karşılanamamasıdır. Böyle bir durumda toplam yurtiçi tasarruflar azalmaktadır. Yatırımların değişmediği bir ekonomide, toplam tasarruflardaki azalma dış ticaret dengesinde kötüleşmeye neden olmaktadır.

1970'li yıllardan itibaren artan küreselleşme eğilimleri uluslararası sermaye hareketlerinin de gelişmesine neden olmuştur. Ülkeler arasında ekonomik sınırların kaldırılması herhangi bir ülkede yurt içi yatırımların yurt dışı tasarruflardan oluşan uluslararası tasarruf havuzundan finanse edilebileceğini ortaya çıkartmıştır. Bu konuda Feldstein ve Horioka tarafından 1980 yılında yapılan çalışma yeni bir tartışmanın başlamasına neden olmuştur. Onlar yaptıkları çalışmada, OECD'nin daha çok sanayileşmiş ülkelere ilişkin olarak bir birlik olmasına rağmen bu ülkelerde sermayenin büyük oranda hareket etmediğini ya da yurtiçi yatırımların yurt dışı fonlar ile finanse edilemediğini ifade etmektedirler.

Çalışmanın temel amacı, 20 OECD ülkesinde 1987-2012 döneminde İkiz Açıklar ve Feldstein-Horioka Hipotezinin geçerli olup olmadığını durağan olmayan panel veri analiz yöntemleri ile incelemektir.

Çalışmada ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezi; ülkelerin cari işlemler, bütçe açığı ve sabit sermaye yatırımı ilişkisi temelinde değerlendirilmektedir. Elde edilen analiz sonuçları, OECD ülkelerinde kısa ve uzun dönemde ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlara göre, ülkelerin ulusal tasarrufları artıracak iktisat politikaları belirlemeleri gerekmektedir.

Anahtar Kavramlar: İkiz Açıklar, Feldstein-Horioka Hipotezi, Tasarruf-Yatırım Açığı, Panel Eşbütünleşme

**TWIN DEFICITS AND THE FELDSTEIN-HORIOKA HYPOTHESIS: AN
APPLICATION ON OECD COUNTRIES**

Özgür KOÇBULUT

**Erciyes University, Institute for Social Sciences
PhD. Thesis, November 2015
Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Halil ALTINTAŞ**

ABSTRACT

Simultaneous increase which appeared as from the first half of the 1980s in the USA and at the beginning of 1990s in some European countries associated with budget deficits and current account deficits enabled many economists to define these two deficits as "twin deficits". The increment of twin deficits in economies is the worst of macroeconomic imbalance. In this case, economy is in need of both internal and external sources of financing. One of the reasons causing the twin deficit is that the increase in the budget deficit can not be met with the increase in private savings. In such a case, total domestic savings are to drop. The increase of total savings lead to worsen the balance of foreign trade in economies in which the investments are not changed.

Globalization tendency which increased as from 1970s brought on international capital mobility. The study on this project in 1980 by Feldstein and Horioka led to start a new debate. The removal of economic borders between countries uncovered that in any country, domestic investments can be financed from international savings pool composed of external savings. They claimed that although OECD was composed of developed countries, capital mobility of these countries didn't substantially move or domestic investments could not be financed by external fund.

The main purpose of this study is to investigate the validity of twin deficits and Feldstein-Horioka hypothesis with the nonstationary panel data analysis methods in twenty OECD countries in the period of 1987-2012.

In this study, twin deficits and Feldstein-Horioka hypothesis have been evaluated in terms of the relationship among the current accounts, budget deficit and fixed capital investment of the countries. Analysis results which have been acquired have shown that

twin deficits and Feldstein-Horioka hypothesis are valid in the countries of OECD both in the short run and long run. According to these results, the countries should assing economic policies which will raise the national savings of the countries.

Keywords: Twin Deficits, Feldstein-Horioka Hypothesis, Saving-Investment Deficit, Panel Cointegration.

İÇİNDEKİLER

İKİZ AÇIKLAR ve FELDSTEIN-HORIOKA HİPOTEZİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Sayfa

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK ONAYI.....	ii
KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ÖNSÖZ	iv
KISA ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ	xvi

GİRİŞ	1
-------------	---

I. BÖLÜM

İKİZ AÇIKLAR HİPOTEZİ: TEORİK ÇERÇEVE

1.1. Bütçe Açığı ve Cari İşlemler Açığı Kavramlarına Genel Bakış.....	4
1.1.1. Bütçe Açıklarının Tanımı ve Ölçütleri	5
1.1.1.1. Geleneksel Açık.....	5
1.1.1.2. Birincil Açık	6
1.1.1.3. İşlemsel Açık.....	7
1.1.2. Bütçe Açıklarının Makroekonomik Etkileri.....	7
1.1.2.1. Ödemeler Dengesi Üzerindeki Etkisi	8
1.1.2.2. Tasarruf ve Yatırımlar Üzerindeki Etkisi.....	9

1.1.2.3. Faiz Oranı Üzerindeki Etkisi.....	10
1.1.2.4. Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi	13
1.1.3. Cari İşlemler Açığı	14
1.1.4. Cari İşlemler Dengesini Açıklamaya Yönelik Teorik Yaklaşımlar	15
1.1.4.1. Esneklikler Yaklaşımı ve Marshall-Lerner Koşulu	15
1.1.4.2. Massetme (Toplam Harcama) Yaklaşımı.....	17
1.1.4.3. Mundell-Fleming Modeli	19
1.1.4.4. Parasalcı Yaklaşım	23
1.2. Bütçe Açığı ve Cari İşlemler Açığı Arasındaki İlişki - İkiz Açıklar Hipotezi...	25
1.2.1. İkiz Açıklar Hipotezinin Teorik Çerçevesi	27
1.2.2. İkiz Açıklar Hipotezini Açıklamaya Yönelik Yaklaşımlar.....	29
1.2.2.1. Keynesyen Yaklaşım (Mundell-Fleming Modeli)	29
1.2.2.2. Neo-Klasik Yaklaşım	33
1.2.2.3. Ricardocu Denklik Yaklaşımı.....	34
1.2.3. Ampirik Literatür	36
1.2.3.1. Bütçe Açığından Cari İşlemler Açığına Nedensellik İlişkisi.....	37
1.2.3.2. Cari İşlemler Açığından Bütçe Açığına Nedensellik İlişkisi.....	39
1.2.3.3. Çift Yönlü Nedensellik	41
1.2.3.4. Ricardocu Denklik	42

II. BÖLÜM

ULUSLARARASI SERMAYE HAREKETLİLİĞİ ve FELDSTEIN-HORIOKA PARADOKSU

2.1. Uluslararası Sermaye Hareketliliği Tanımı ve Kapsamı.....	45
2.1.1. Sabit Sermaye Yatırımları.....	50
2.1.2. Portföy Yatırımları.....	53
2.1.3. Diğer Yatırımlar	54

2.2. Uluslararası Sermaye Hareketliliğini Etkileyen Faktörler	54
2.2.1. İtici Faktörler.....	56
2.2.2. Çekici Faktörler.....	57
2.3. Sermaye Hareketlerinin Makro Ekonomik Etkileri.....	58
2.3.1. Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi	59
2.3.2. İstihdam Üzerindeki Etkisi.....	60
2.3.3. Ödemeler Dengesi Etkisi.....	61
2.3.4. Reel Döviz Kuru Etkisi	63
2.4. Feldstein-Horioka Çalışması ve Ampirik Sonuçları	65
2.5. Feldstein-Horioka Yaklaşımına Yöneltilen Eleştiriler	69
2.5.1. Kur Politikasındaki Değişikliklerin Etkisi	71
2.5.2. Ülke Büyüklüğü Etkisi	73
2.5.3. Tasarrufların İçselliği ve Dışarıda Bırakılan Değişkenlerin Etkisi	75
2.5.4. Cari Açıklar Değişkeninin Kullanılması	77
2.5.5. Feldstein-Horioka Paradoksunun Ekonometrik Açidan Değerlendirilmesi.....	80
2.6. Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür	83

III. BÖLÜM

TASARRUF-YATIRIM AÇIĞI ve ULUSLARARASI SERMAYE HAREKETLERİ

3.1. Tasarruf-Yatırım Açığı Teorisi.....	92
3.2. Tasarruf Açığının Önemi	94
3.3. Tasarruf-Yatırım Açığının Nedenleri ve Önleme Politikaları	96
3.4. İncelenen OECD Ülkelerinde Tasarruf-Yatırım Dengesinde/Açığında Gelişmeler	100
3.5. Kriz Deneyimi Yaşayan Bazı Ülkelerde Tasarruf-Yatırım Açığı ve Sermaye Hareketleri İlişkisi.....	102

3.5.1. Türkiye'de Finansal Liberalleşme Sonrası Yaşanan Ekonomik Kriz	
Dönemlerinde Tasarruf-Yatırım Açığı ve Yabancı Sermaye	
Hareketleri	103
3.5.1.1. 1994 (Nisan) Krizi Dönemi.....	104
3.5.1.2. Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizi Dönemi	106
3.5.2. ABD Küresel Ekonomik Kriz Döneminde Tasarruf-Yatırım Açığı ve	
Yabancı Sermaye Hareketleri	109
3.5.3. Avrupa Borç Krizi Döneminde Tasarruf-Yatırım Açığı ve Yabancı	
Sermaye Hareketleri	114

IV. BÖLÜM

OECD ÜLKELERİNDE UYGULAMA ve BULGULAR

4.1. Panel Veri Ekonometrisi	121
4.2. Panel Veri'nin Avantajları ve Kısıtları	122
4.3. Durağan Olmayan Panel Veri Modelleri	122
4.4. Ekonometrik Model	123
4.5. Ekonometrik Yöntem ve Veri Seti.....	124
4.6. Yatay Kesit Bağımlılık Testleri.....	125
4.7. Panel Birim Kök Testi	128
4.8. Eşbütünleşme Katsayılarının Homojenliğinin Test Edilmesi	135
4.9. Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Testi.....	136
4.10. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Edilmesi	142
4.11. Kısa Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Edilmesi.....	147
SONUÇ.....	151
KAYNAKÇA	157
ÖZGEÇMİŞ.....	184

KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller Sınaması
ARDL	: Gecikmesi Dağıtılmış Otoresgresif Model
ASEAN	: Güneydoğu Asya Uluslar Birliği
CADF	: Yatay Kesitsel Genişletilmiş Dickey-Fuller Sınaması
CCE	: Ortak İlişkili Etkiler Tahmincisi
CCEMG	: Ortak İlişkili Ortalama Grup Etkisi
CCEP	: Havuzlanmış Ortak İlişkili Etkiler Tahmincisi
CD	: Yatay Kesit Bağımlılık Testi
CIPS	: Yatay Kesit Im, Pesaran ve Shin Panel Birim Kök Testi
ECM	: Hata Bileşenleri Modelleri
EKK	: En Küçük Kareler
FED	: Amerika Merkez Bankası
GDP	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
IFS	: Uluslararası Finansal İstatistikler
IMF	: Uluslararası Para Fonu
KPSS	: Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Birim Kök Testi
LM	: Lagrange Çarpanı Testi
MADF	: Çok Değişkenli Genişletilmiş Dickey-Fuller Sınaması
MENA	: Orta Doğu ve Kuzey Afrika Ülkeleri
NAFTA	: Kuzey Amerika Ülkeleri Serbest Ticaret Anlaşması

OECD	: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
OPEC	: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
PANKPSS	: Panel Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin Birim Kök Testi
PIIGS	: Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan, İspanya
SEACEN	: Güney Doğu Asya Merkez Bankaları Ülkeleri
SSY	: Sabit Sermaye Yatırımları
SURADF	: Görünüşte İlişkisiz Regresyon ADF
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
VAR	: Vektör Otoregresif Model
VECM	: Vektör Hata Düzeltme Modeli

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1:	Bütçe Açığından Cari işlemler Açığına Nedensellik İlişkisini Destekleyen Ampirik Çalışmalar	39
Tablo 1.2:	Cari işlemler Açığından Bütçe Açığına Nedensellik İlişkisini Destekleyen Ampirik Çalışmalar	41
Tablo 1.3:	Çift Yönlü Nedensellik İlişkisini Destekleyen Ampirik Çalışmalar	42
Tablo 1.4:	Ricardian Denklik Hipotezini Destekleyen Ampirik Çalışmalar	44
Tablo 2.1:	F-H (1980) Analiz Sonuçları.....	69
Tablo 2.2:	Sarno ve Taylor (1998) ΔIY ve $\Delta(SY)$ Arasındaki Korelasyon Katsayıları	72
Tablo 2.3:	Ülke Büyüklüğüne Göre Yatırım Tasarruf İlişkisi.....	74
Tablo 2.4:	Kim (2001) Gecikme Düzeyine Göre β Tahmin katsayıları.....	76
Tablo 2.5:	Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür	84
Tablo 3.1:	İncelenen OECD Ülkelerinde Tasarruf-Yatırım Dengesinde/Açığında Gelişmeler	101
Tablo 3.2:	Türkiye'de Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (1990-1996)	105
Tablo 3.3:	Türkiye'de Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (1997-2004)	108
Tablo 3.4:	ABD'de Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (2005-2012)	111
Tablo 3.5:	PIIGS Ülkeleri Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (% GSYİH)	117
Tablo 4.1:	Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	128
Tablo 4.2:	Cari İşlemler Açığı (CADY) Serisi Birim Kök Analizi Sonuçları.....	132
Tablo 4.3:	Bütçe Açığı Serisi (BDY) Birim Kök Analizi Sonuçları	133
Tablo 4.4:	Sabit Sermaye Yatırımları (GFCY) Birim Kök Analizi Sonuçları	134
Tablo 4.5:	I. Farkı Alınmış Serilerin Birim Kök Analiz Sonuçları	135
Tablo 4.6:	Homojenite Testleri.....	136
Tablo 4.7:	Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eş-Bütünleşme Test Sonuçları.....	141
Tablo 4.8:	Eşbütünleşme Denklemlerinde Tespit Edilen Yapısal Kırılma Tarihleri..	142
Tablo 4.9:	Uzun Dönem Bireysel Eş-Bütünleşme Katsayıları	147
Tablo 4.10:	Kısa Dönem Bireysel Katsayılar	148

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1.	Bütçe Açıklarının Faiz oranları Üzerindeki Etkisi (Crowding-out).....	12
Şekil 1.2.	Sabit Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Maliye Politikası.....	20
Şekil 1.3:	Sabit Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Para Politikası.....	21
Şekil 1.4:	Esnek Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Maliye Politikası.....	22
Şekil 1.5:	Esnek Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Para Politikası.....	23
Şekil 1.6:	İkiz Açık Hipotezi: Geleneksel Keynesyen Yaklaşım	31
Şekil 1.7:	Dış Ticaret ve Bütçe Açıkları: Kapsamlı Bakış	33
Şekil 1.8:	Bütçe Açığı ve Cari Açık Arasındaki Nedensellik İlişkileri	37
Şekil 2.1:	Gelişmekte Olan Ülkelerde Net Özel Sermaye Yatırımları (Milyar \$)	48
Şekil 2.2:	Gelişmekte Olan Ülkelerde Net Doğrudan Yatırımlar (Milyar \$)	48
Şekil 2.3:	Gelişmekte Olan Ülkelerde Portföy Yatırımları (Milyar \$).....	49
Şekil 3.1:	Tasarruf-Yatırım Dengesi ve Cari Açık	95
Şekil 3.2:	Türkiye'de Cari İşlemler Açıkları ve Sermaye Hareketleri (Milyon \$)	106
Şekil 3.3:	Türkiye'de Sermaye Hareketleri ve Cari İşlemler Açıkları (Milyon \$)	109
Şekil 3.4:	ABD'de Yabancı Sermaye Hareketleri ve Cari Açık Düzeyi (Milyar \$) ..	113
Şekil 3.5:	PIIGS Ülkeleri Sabit Sermaye Yatırımları (Milyar \$)	118
Şekil 3.6:	PIIGS Ülkeleri Portföy Yatırımları (Milyar \$)	120

GİRİŞ

1970'li yıllardan sonra yaşanan finansal serbestleşme hareketleri ile birlikte piyasaların birbirlerine eklemlenmesi ülkelerin makro ekonomik yapısında önemli değişikliklere neden olmuştur. Bu finansal serbestleşme politikaları ile birlikte 1980'li yılların ilk yarısından itibaren ABD'de, 1990'lı yılların başında ise bazı Avrupa ülkelerinde kamu açıkları ve borçlanma düzeyindeki artışlar bu ülkeler için temel sorun haline gelmiştir. Kamu harcamalarındaki artışlardan kaynaklanan bütçe açıkları faiz oranlarını artırmakta ve faiz oranlarındaki bu artış yatırımların maliyetini yükselterek ülke içinde yapılan yatırımların azalmasına neden olmaktadır. Ayrıca Keynesyen Teori'ye göre yurt içi faiz oranlarının uluslararası faiz oranlarının üzerine çıkması durumu, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında ülkeye giren yabancı sermaye miktarını artırmaktadır. Bir ekonomide yabancı sermaye girişindeki artışlar, ulusal parayı aşırı değerlendirerek ithalatı ucuzlatacağı için cari işlemler açıkları da artacaktır. Cari işlemler açıklarındaki artışlar yatırım ve üretim düzeyini olumsuz etkileyeceği için bütçe açıklarının daha da derinleşmesine neden olur.

Bir ülkede bütçe dengesi ile cari işlemler dengesi makro ekonomik dengenin sağlanmasında güçlü bir role sahip olmakla beraber, iç ve dış ekonomik dengeyi temsil eden en iyi gösterge olarak kabul edilmektedirler. Ekonomide bütçe açıklarının cari açıklar ile birlikte hareket etmesi ve kamu açıklarının özel kesim tasarruflarla karşılanamaması durumu ikiz açık olarak adlandırılmaktadır. Yurtiçi tasarrufların yetersizliğinden dolayı ortaya çıkan bu durumda yurtiçi yatırımlar yurt dışı fonlarla finanse edilmekte fakat ülkeye giren yabancı sermaye miktarı üzerinde o ülkenin dışa açıklık derecesi belirli olmaktadır.

Uluslararası sermaye hareketliliğinin mükemmel olduğu bir dünyada, yurt içi yatırımlar yurt dışı fonlarla finanse edileceğinden dolayı yurt içi tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişki zayıf olacaktır. Ancak Feldstein ve Horioka'nın 1980 yılında OECD ülkeleri için

yaptıkları "Domestic Saving and International Capital Flows" adlı çalışmada; yurt içi yatırımlarla yurt içi tasarruflar arasında çok güçlü bir korelasyon olduğu ve bu ülkeler arasında sermayenin hareketli olmadığı sonucunu elde etmişlerdir. Feldstein ve Horioka'nın bu çalışması, sermayenin ülkeler arasında hareketsiz olduğu sonucunu gösterirken, aynı dönemde ve sonrasında yapılan birçok çalışmada sermayenin yüksek derecede hareketli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu yüzden bu durum, Feldstein-Horioka bulmacası olarak adlandırılmıştır. Feldstein-Horioka paradoksu olarak da bilinen bu konu ekonomi yazınında geniş yer bularak uluslararası sermaye hareketliliğini açıklamaya yönelik önemli tartışmaların başlamasına neden olmuştur. Bu paradoksun çözümü, iç tasarrufları destekleyen ekonomi politikalarının tasarruf-yatırım korelasyonunun derecesine bağlı olmasından dolayı oldukça önemlidir.

Çalışmanın amacı, 20 OECD ülkesinin 1987-2012 dönemi cari işlemler dengesi, bütçe dengesi ve sabit sermaye yatırımı değişkenlerini kullanarak hem tek tek her ülke için hem de panelin geneli için ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olup olmadığını yatay kesit bağımlılığı altında durağan olmayan panel veri analiz yöntemleri ile incelemektir.

Bu konuda daha önceki yapılan çalışmalar, Feldstein Horioka bulmacasını çeşitli ülke veya ülke grupları için farklı dönemler itibariyle daha çok Feldstein ve Horioka'nın kurduğu modeli kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada oluşturulan model ise diğer çalışmalardan farklı olarak ikiz açıklar ile birlikte Feldstein-Horioka paradoksunun geçerliliğini test etmektedir. Çünkü ikiz açık, bir ekonomide cari işlemler açığı ve bütçe açığının her ikisinin birlikte var olması demektir. Cari açık, bütçe açığı ve uluslararası sermaye hareketliliği birbirleri ile bağlantılıdır. Öyle ki, bir ülkede cari açık veya bütçe açığı seviyesi yurt içine giren yabancı sermaye miktarı üzerinde etkili olmaktadır. OECD grubu içindeki birçok ülkede yıllar itibariyle bütçe ve cari işlemler açıklarında görülen artışlar bu ülke grubunda ikiz açık sorununun olabileceğini göstermekte, dolayısıyla bir ekonomide ikiz açığın olması ulusal tasarrufları azaltacağı için, bu açıkların ne kadarının yurt dışı fonlarla finanse edildiğinin araştırılması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır. Buna göre çalışmada oluşturulan ekonometrik model Feldstein Horioka hipotezine farklı, yeni bir yaklaşım sunduğu için elde edilen sonuçlar literatüre olumlu bir katkı olarak değerlendirilebilir. Ayrıca bu konunun bugünlerde ele alınması, 2007 yılında yaşanan küresel finansal kriz ve sonrasında yaşanan artçı krizlerinde etkisiyle

birçok ülke için büyük bir sorun olan bütçe açığı ve cari açıklar ile küreselleşmenin hızla sürdüğü bu dönemde uluslararası tasarruflar ve ulusal yatırımlar arasındaki ilişkinin derecesini ortaya koyma bakımından da büyük önem arz etmektedir.

Literatürde, 1980'li yıllarda başlamak üzere bu konuda hem zaman serisi hem de panel veri analiz tekniklerinin kullanıldığı çok sayıda çalışma mevcut olup tezin uygulama kısmında cari işlemler dengesi, bütçe dengesi ve sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişkinin ortaya konmasında Coakley vd. (1996), Fidrmuc (2003), Bagnai (2006), Mariheiro (2008) ile Altıntaş ve Taban (2012)'in çalışmaları yol gösterici olmuştur.

Çalışmada ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka paradoksu ile ilgili analiz yapılırken 20 OECD ülkesinin verileri kullanılmıştır. Ülkelere ilişkin mevcut veriler, 1987 yılından başlayarak yıllık veriler halindedir. Veriler, Dünya Bankası istatistiklerinden, OECD veri tabanından (OECDSTAT) ve IMF tarafından yayınlanan Uluslararası İstatistikî Göstergeler (International Financial Statistics) adlı CD'den derlenmiştir.

Çalışma toplam dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, bütçe açıkları, bütçe açıklarının makro ekonomik etkileri, cari işlemler açığı, cari işlemler açığını açıklamaya yönelik teorik yaklaşımlar, ikiz açıklar hipotezinin teorik çerçevesi, ikiz açıklar hipotezini açıklayan teorik yaklaşımlar ile birlikte ikiz açıklar hipotezi konusundaki ampirik literatür hakkında bilgiler verilmektedir. İkinci bölümde, uluslararası sermaye hareketliliğinin tanımı, uluslararası sermaye hareketliliğini etkileyen faktörler, sermaye hareketlerinin makro ekonomik etkileri ele alındıktan sonra Feldstein-Horioka'nın (1980) çalışması incelenerek bu çalışmaya yönelik eleştiriler ve Feldstein-Horioka paradoksu konusunda yapılan ampirik çalışmalar hakkında bilgi verilmiştir. Üçüncü bölümde, ilk önce tasarruf-yatırım açığı teorisi, tasarruf-yatırım açığının önemi, tasarruf-yatırım açığının nedenleri, incelenen OECD ülkelerinde tasarruf-yatırım dengesindeki gelişmeler ele alınmıştır. Sonrasında ise, farklı dönemlerde kriz deneyimi yaşayan Türkiye, ABD ve Euro bölgesi ülkelerinden bazılarında tasarruf-yatırım açıklarından kaynaklı cari işlemler açıkları ile yabancı sermaye hareketleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise OECD ülkelerinde ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği yatay kesit bağımlılığı altında durağan olmayan panel veri analiz yöntemleri ile test edilmiştir.

I. BÖLÜM

İKİZ AÇIKLAR HİPOTEZİ: TEORİK ÇERÇEVE

1980'li yılların ilk yarısından itibaren ABD'de, 1990'lı yılların başında ise Almanya, İngiltere, İspanya, İsveç gibi bazı Avrupa ülkelerinde bütçe açıkları ile birlikte cari işlemler açıklarında ortaya çıkan eşanlı artış ikiz açıklar konusunun gündeme gelmesine neden olmuştur. Geleneksel Keynesyen Teori'ye göre bütçe açıkları ile cari işlemler açıkları arasında pozitif bir ilişkinin olması iktisat yazınında ikiz açıklar hipotezi olarak adlandırılmaktadır. Keynesyen teoriye göre, dışa açık ekonomilerde kamu açıklarında meydana gelen bir artış hem toplam talebi hem de ekonominin borçlanma gereğini artırır. Bu durum yurt içi faiz oranları üzerinde yukarı yönlü bir etki ortaya çıkarır. Yurtiçi faiz oranlarının yurt dışı faiz oranları üzerine çıkması, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında yurt içi portföy yatırımlarını cazip kılarak kısa vadeli yabancı sermaye girişinin artmasına neden olacaktır. Esnek döviz kuru rejimi varsayımına göre, uluslararası sermaye akımlarındaki artış, ulusal paranın değer kazanmasına neden olur. Ulusal paranın değer kazanmasından dolayı ithal malların fiyatları nispi olarak ucuzlayacağı için ithalat eğilimi artıp ihracat azalarak ekonomide cari işlemler açıkları da artacaktır. Buna göre, bir ekonomide bütçe ve cari işlemler açıklarında ortaya çıkan artışlar makro ekonomik dengesizliklere neden olarak uzun dönemli ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedirler (Baharumshah; Lau; Khalid, 2006, p.332; Papadogonas and Stournaras, 2006, p.596).

1.1. Bütçe Açığı ve Cari İşlemler Açığı Kavramlarına Genel Bakış

İkiz açıklar hipotezinin anlatılmasına geçmeden önce tüm ekonomiler için oldukça önemli olan bütçe açığı ve cari işlemler açığı değişkenlerinin açıklanması ikiz açıklar

hipotezinin anlaşılmasını kolaylaştıracağı için bu bölümde ilk önce bütçe açığı ve cari açık kavramları açıklandıktan sonra ikiz açıklar hipotezi konusunda detaylı bilgi verilecektir.

1.1.1. Bütçe Açıklarının Tanımı ve Ölçütleri

Bütçe açığı, en basit ifadeyle kamu harcamalarının kamu gelirlerini aşması sonucu ortaya çıkan farktır şeklinde tanımlanır. Daha geniş bir ifadeyle, bütçe açığı, bir ekonomide mali disiplinsizlik, şeffaflıktan uzak olma, mali savurganlık, etkinlikten uzak harcamalar, vergileyici gelir kaynaklarına ulaşamama, siyasi tercihler, popülist uygulamalar vb. nedenlerden dolayı kamu gelirlerinin kamu harcamalarını karşılayamaması durumudur. Kısaca bütçe açığı aşağıdaki formülle açıklanabilir.

$$\text{Bütçe Açığı} = \text{Kamu Harcamaları} > \text{Kamu Gelirleri} \quad (1.1)$$

Maliye politikasının temel amacı, kamu ve özel kesim kaynak kullanımını dengeleyerek enflasyon ve ödemeler dengesi sorunlarının ortaya çıkmasını engellemektir. Bu durumda makro ekonomik yönetim için en önemli koşul kamu kesimi net kaynak kullanımının doğru olarak ölçülmesidir. Bütçe açıklarının ölçümünde çeşitli yöntemler kullanılmakla beraber her birinin ayrı avantaj ve dezavantajları söz konusudur. Ülkeler arasında bütçe açığı konusunda anlamlı karşılaştırmalar yapabilmek veya maliye politikasıyla ilgili faydalı sonuçlar elde edebilmek için alternatif ölçüm yöntemleri arasındaki farklılıkların açığa kavuşturulması gerekmektedir (Şen, 1999, s.141). Genel olarak bütçe açıkları geleneksel açık, birincil açık ve işlemsel açık olmak üzere üç farklı şekilde ölçülmektedir.

1.1.1.1. Geleneksel Açık

Geleneksel bütçe açığı, borçlardaki değişme dâhil edilmeden toplam kamu gelirleri ile kamu giderleri arasındaki farkı ölçmektedir. Eğer geleneksel açık net nakit bazında ölçülürse "kamu kesimi net borçlanma gereği" ne karşılık gelmektedir. Kamu kesimi net borçlanma gereği, genel olarak denk bütçelerin gerekliliğini vurgulayan kanunlardaki açık ölçüm yönteminden daha kısıtlayıcı ve olağan kamu geliri olarak devlet

tahvillerinin satışını kapsayarak bütçeyi dengelemektedir (Şen; Sağbaş; Keskin, 2007, s.1).

$$\text{Geleneksel Bütçe Açığı} = \text{Bütçe Gelirleri} - \text{Bütçe Harcamaları} \quad (1.2)$$

Geleneksel açık sadece merkezi hükümetin bütçe açığını göstermekte olup diğer kamu birimlerinin açık veya fazlalarını göstermez. Merkezi hükümet dışındaki bu birimlerin önemli oranda açık veya fazla vermesi durumunda kamu açığı artmış ya da azalmış gibi gözükmemekte olup bu durum makro politikaların sürdürülebilirliği konusunda yanlış değerlendirmelere neden olabilmektedir. Buna ek olarak bütçenin yurt içi harcama akışına yaptığı katkının ölçülmesinde uygun bir yöntem olmaması, ekonomideki konjonktürel dalgalanmaların bütçe üzerindeki etkilerinin giderilmesi konusunda yetersiz kalması ve ülkenin orta ve uzun vadedeki hedefleri doğrultusunda maliye politikasının değerlendirilmesi konusundaki başarısızlığı gibi konular geleneksel açığa yöneltilebilir eleştiriler arasında sayılabilir (Rutayisire, 1987, p.1337).

1.1.1.2. Birincil Açık

Literatürde faiz dışı açık olarak da tanımlanan birincil açık, nominal veya reel bütün faiz ödemelerinin bütçe açıklarından çıkarılması ile elde edilen açıklardır (Dornbusch; Fischer; Startz, 2000, p.534). Birincil açık vasıtasıyla önceden yapılan borçlanmalar için zorunlu olan faiz ödemeleri dışlanmakta, hükümetin kontrol edebileceği, dönemsel politikaların nasıl geliştiğine dair yorumların yapılabileceği bir sonuç elde edilmektedir. Kamu otoritesinin kontrol edebileceği bütçe açığının ölçülebilmesi için, geleneksel açıktan faiz ödemelerinin çıkarılması gerekir ve böylece (1.3)'de görüldüğü gibi birincil açık ölçütü elde edilir.

$$\text{Birincil Açık} = \text{Geleneksel Bütçe Açığı} - \text{Faiz Ödemeleri} \quad (1.3)$$

Birincil açık, salt maliye politikası sonuçlarını gösterir. Buna göre birincil açık, para politikasına bağlı olarak faiz oranlarında gerçekleşen değişmelerin etkisinden arındırılmış olmaktadır. Bilindiği gibi para politikasında meydana gelen değişmelere bağlı olarak, faiz oranları da değişmektedir. Örneğin para arzındaki bir azalış faiz oranları üzerinde yukarı yönlü bir eğilim ortaya çıkaracaktır. Faiz oranlarının değişmesi

ise iç ve dış borç miktarının büyüklüğüne göre bütçe açığını etkilemektedir. Para politikasının etkisinden arındırılmış, sadece maliye politikasının sonuçlarını yansıtan bütçe açığına ulaşılmak istendiğinde birincil açığa bakmak daha doğru olacaktır (Erdem ve Siverekli, 2001, s.69).

1.1.1.3. İşlemsel Açık

İşlemsel açık, bütçe açığından birincil açıktaki gibi faiz ödemelerinin tamamen çıkarılması ile değil sadece enflasyondan dolayı aşınmaya uğrayan kısmın çıkarılması ile bulunur. Diğer bir ifadeyle, işlemsel açık, birincil açık ile faiz ödemelerinin reel kısmının toplamı olarak da tanımlanabilir (Blejer and Cheasty, 1991, p.1656). Buna göre işlemsel açık şu şekilde formüle edilir;

$$\text{İşlemsel Açık} = \text{Birincil Açık} + \text{Reel Faiz Ödemeleri} \quad (1.4)$$

Enflasyon karşısında nominal faiz oranlarında enflasyon oranı kadar meydana gelen artış enflasyonun anapara üzerinde meydana getirdiği kaybı telafi eder. Ancak nominal faiz oranları enflasyondan fazla artarsa, devlet tahvillerini elinde bulunduranlara doğru bir kaynak transferi ortaya çıkacaktır. Sadece enflasyondan dolayı ortaya çıkan kayba "borcun amortizasyonu" denir (Tanzi; Blejer; Teijeiro, 1987, p.19). İşlemsel açık, bu amortizasyon ödemesini hesaba katmamakla faiz ödemelerini sadece bir gelir aktarımı yani yeni talep yaratıcı bir unsur olarak ele almaktadır (Blejer and Cheasty, 1991, p.1657). Buna göre işlemsel açık kavramı daha çok enflasyon oranlarının yüksek olduğu ülkelerde önem kazanmakta ve bu ülkelerde kamu kesimi finansman dengesi incelenirken gelir ve harcamaların enflasyondan arındırılması gerekmektedir.

1.1.2. Bütçe Açıklarının Makroekonomik Etkileri

Bütçe açıkları farklı ekonomik ve politik kararların bir sonucu olarak ortaya çıkmaktadır. Bir hükümetin bütçeyi başarılı bir şekilde konsolide etmesi için, yapısal açıkların önceki düzeyini ve konjonktürel ekonomik koşulları da dikkate alması gerekir.

Mali ayarlamalar ve bütçenin bileşimi ile ilgili konularda karar verirken hükümetin karşılaştığı en önemli sorun birikmiş borç düzeyidir. Borç stoku büyüdükçe faiz ödemelerinin artması daha yüksek kamu harcamalarına neden olmakta bu da daha

yüksek borç stoku anlamına gelmektedir. Buna kartopu etkisi denir ve bu etki güçlendikçe yetkililerin talep üzerinde etkili olabilecek bütçesel ayarlamalar yapma alternatifleri azalır. Bu açıdan, kamu açıklarının yüksek olduğu bir ülkede, bu eğilimi değiştirmek ve yapısal fazlalar oluşturmak daha zor olacaktır.

Yüksek kamu açıklarının özel sektörün tüketim ve yatırım kararlarını ve aynı zamanda ülkedeki faiz oranı, dış rekabet düzeyi (cari işlemler ve döviz kuru), istihdam düzeyi ve üretim seviyesini nasıl etkileyeceği sorusu birçok ekonomist ve politikacının ilgisini çekmiştir. Bu konuda yıllardır devam eden tartışmalarda öne sürülen düşünceler de birbirinden oldukça farklıdır (Becker and Paalzow, 1996, p.345).

1.1.2.1. Ödemeler Dengesi Üzerindeki Etkisi

Bütçe açıkları ve ödemeler dengesi arasındaki ilişki, bütçe açıklarının daha çok dış borçlanma ile finanse edilmesi sonucunda ortaya çıkar. Bu ilişki ulusal hesaplar çerçevesinde incelenebilir (Bernheim, 1988, p.3).

$$Y = C + I + G + X - M = C + S + T \quad (1.5)$$

Burada, Y milli geliri, C özel tüketimi, S özel tasarrufu, T vergileri, I özel yatırımı, X ihracatı, M ithalatı ve G de kamu harcamalarını göstermektedir. Eşitlik (1.5) tekrar düzenlenerek eşitlik (1.6) elde edilebilir.

$$(X - M) = (T - G) + (S - I) \quad (1.6)$$

Eşitlik (1.6)'nın sol tarafı dış ticaret dengesini, sağ tarafı ise tasarruf yatırım farkı ile bütçe açığı toplamını göstermektedir. Bu eşitliğe göre bir ülkenin yatırımları tasarruflarından fazla ve kamu harcamaları da vergi gelirlerinden fazla ise ortaya çıkan bütçe açığı matematiksel olarak ödemeler bilançosunun cari işlemler hesabını etkilemektedir.

Bütçe açıklarının dış borçlanma ile finanse edilmesi durumunda, artan fon talebi faiz oranlarını yükseltecektir. Faiz oranlarının yükselmesi iki etki ortaya çıkarır. Bunlardan ilki dışlama (crowding-out) etkisi, diğeri ise, uluslararası sermayenin hareketli olduğu varsayımı altında, yurt içine akan yabancı fonları artırmasıdır. Esnek döviz kuru

sisteminin uygulandığı bir ekonomide, yabancı sermaye girişi milli paranın değer kazanmasına neden olacak ve ihracat azalırken ithalat artacaktır. İhracattaki bu azalma sonucunda dış ödemeler bilançosu açık verecektir. Hangi durumda olursa olsun bütçe açıkları bir ülkeyi mal ve hizmet ithalatçısı durumuna getirirse, bu aynı zamanda ülkenin varlık ihracatçısı olduğu anlamını da taşır (Ball and Mankiw, 1995, p.98).

1.1.2.2. Tasarruf ve Yatırımlar Üzerindeki Etkisi

Bütçe açıklarının ekonomi üzerinde birçok etkisi vardır. Bunlardan birisi, açıkların ulusal tasarrufları azaltması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Özel tasarruflar ile kamu tasarruflarının toplamı ulusal tasarrufları vermektedir. Bütçe açığı durumunda kamu tasarrufları negatif olacağından dolayı ulusal tasarruflar, özel tasarruflardan düşük olacaktır. Bütçe açıklarının milli tasarruf üzerindeki etkisi hemen hemen yüzde yüz etkili denebilir. Şöyle ki, kamu tasarruflarında bir azalış olduğunda, özel tasarruflarda onu dengeleyecek bir artış söz konusu olacaktır. Örnek olarak, vergi oranında bir puanlık bir azalma olduğunu varsayalım. Bu orandaki kesinti kamu tasarrufunda bir birimlik azalmaya neden olacaktır; aynı zamanda da hane halkının vergi sonrası gelirinde bir birimlik ek ortaya çıkacaktır. Hane halkı bu beklenmedik parayı harcayabilir ve bir kısmını da tasarruf edebilir. Bu da toplam tasarrufların azalacağını ancak kamu tasarrufundan daha az azalacağı anlamını taşır (Ball and Mankiw, 1995, p.97).

Bir ekonomide kamu açıkları, ulusal tasarrufları ve yatırımları azaltmakta ve aynı zamanda dış ticaret açığının artmasına da neden olmaktadır. Kamu açıkları reel faiz oranlarını yükselterek yatırımları dışlar (crowding-out) ve ekonomik büyümeye engel olur. Dışlamanın ne kadar olacağı yurt içi faiz oranlarının yüksekliğine bağlıdır. Bu durum aynı zamanda net ihracatı da olumsuz etkilemektedir (Şimşek, 2005, s.2). Bu durum bazı özdeşlikler yardımı ile de açıklanabilir.

$$Y = \text{Gayrı Safi Yurt İçi Hasıla}$$

$$T = \text{Vergiler}$$

$$C = \text{Özel tüketim}$$

$G = \text{Kamu harcamaları olsun.}$

$$\text{Özel Tasarruf } (S_{\text{Private}}) = Y - T - C \quad (1.7)$$

$$\text{Kamu Tasarrufu } (S_{\text{public}}) = T - G \quad (1.8)$$

Buna göre toplam tasarruf, özel tasarruflar ile kamu tasarruflarının toplamından oluşur.

$$S_{\text{total}} = Y - C - G \quad (1.9)$$

Milli tasarruf (S), hane halkı tarafından tüketim ya da kamu harcamalarını finanse etmek için hemen kullanılan cari gelirdir. Bu durum denklem (1.5) deki milli gelir özdeşliği ile de açıklanabilir. (1.9) nolu eşitlik, $S_{\text{total}} = [C + I + G + (X - M) - C - G]$ şeklinde yeniden ifade edildiğinde eşitlik (1.10) elde edilir.

$$S = I + (X - M) \quad (1.10)$$

Eşitlik (1.10), toplam tasarrufun, yatırımlar ve net ihracatın toplamına eşit olduğunu ifade etmektedir. Bütçe açıkları toplam tasarrufu azaltacağı için, tasarruflardaki azalış da ya yatırımları, ya net ihracatı ya da her ikisini birden azaltmalıdır. Yatırımlardaki ve net ihracattaki toplam düşüş, toplam tasarruftaki düşüşe denk olmalıdır.

1.1.2.3. Faiz Oranı Üzerindeki Etkisi

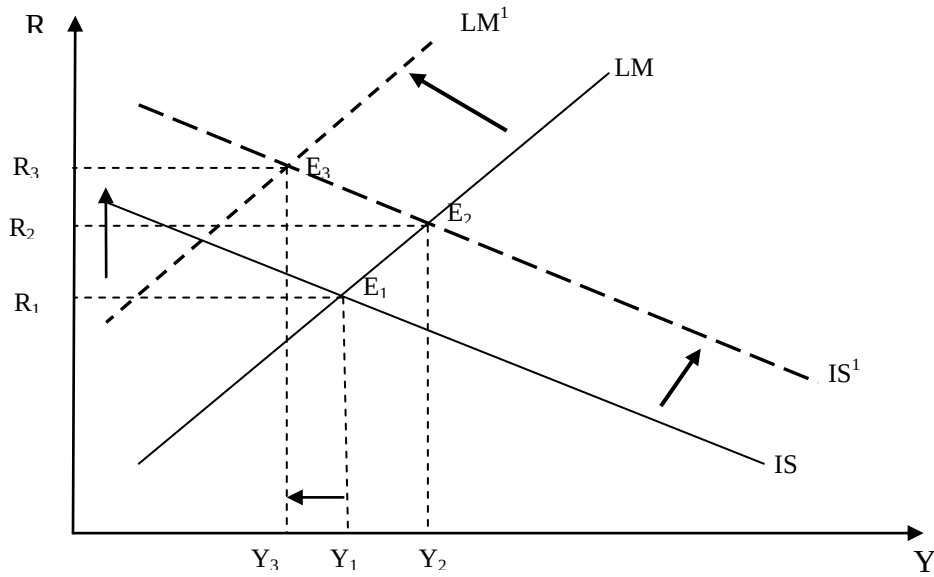
Devletin elde ettiği gelirlerden fazla harcama yapması sonucu oluşan açıklar ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi açıklayan dört temel yaklaşım vardır. Bunlar, klasiklerin ödünç verilebilir fonlar teorisi, Keynesyen yaklaşımdaki likidite tercih teorisi veya IS-LM analizi, dışlama (crowding-out) etkisi ve Ricardocu denklik teorisidir (Günaydın, 2002, s.18).

Klasiklerin ödünç verilebilir fonlar teorisine göre, bütçe açığındaki bir artış hükümetin borçlanma ihtiyacını artıracığı için, daha yüksek getirili devlet tahvili ihraç edilecek ve faiz oranları da buna paralel yükselecektir (Cheng, 1998, p.419). Bütçe açıkları devlet tahvilleri ile finanse edildiği zaman bireyler tarafından elde edilen tahvil faizleri bir servet etkisi ortaya çıkararak tüketimi uyaracak ve bunun sonucunda milli gelir

artacaktır. Böylece Keynesyen teoriye göre, milli gelirin artması da para talebini uyacaktır. Bu sonuç basit IS-LM modeli ile elde edilebilir (Vamvoukas, 1998, p.376).

Keynesyen teoride tanımlanan likidite tercih teorisine göre, hükümetin genişletici bir maliye politikası izlemesi sonucunda mal talebi, para talebi ve kredi talebi artar ki bu durum faiz oranlarının artmasına neden olur. Hükümetin genişletici maliye politikası olarak kamu harcamalarını artırdığını varsayarsak, izlenen bu politika sonucunda IS eğrisi paralel olarak sağa doğru kayar. Artan bütçe açıkları para talebini pozitif etkileyecek, bu durumda da LM eğrisi paralel olarak sola doğru kayacağı için faiz oranları daha da yükselecek ve fon talebi artma eğilimine girecektir (Cheng, 1998, p.419).

Hükümetin genişletici maliye politikası sonucu oluşan bütçe açıkları, ya emisyonla ya da borçlanma ile karşılanmaktadır. Açıkların emisyonla finansmanı yüksek enflasyona neden olacağı için bu açıkların sürekli olarak emisyonla karşılanması mümkün değildir. Bu durumda alternatif yol, açıkların borçlanma ile finanse edilmesidir. Dışlama etkisi (crowding-out) teorisine göre, hükümetlerin ortaya çıkan açıkları karşılamak için borçlanması faiz oranları üzerinde yukarı yönlü bir baskı oluşturacaktır. Faiz oranlarının yükselmesi ise özel yatırımlar üzerinde bir dışlama etkisi yaratarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyecektir. Bu durum, Şekil 1.1'de IS-LM eğrileri yardımıyla açıklanabilir. Şekil 1.1'de borçlanma ile finanse edilen kamu harcamalarındaki artış IS eğrisini IS^1 'e kaydırarak kısa dönemde milli geliri Y_1 - Y_2 , faizleri R_1 - R_2 kadar artırır. Eğer, hükümet kamu harcamalarını para arzı değişmeden vergilerle ve özellikle halka tahvil satın borçlanarak finanse ediyorsa, tahvil arzındaki artış, refah seviyesini dolayısıyla para talebini de artırır. Para talebi artışı LM eğrisini LM^1 'ne kaydırarak faiz oranlarını R_3 seviyesine yükseltir. Faiz oranlarına karşı aşırı duyarlı olan özel sektör yatırımları dışlanacağı için milli gelir seviyesi Y_1 - Y_3 kadar azalacaktır (Yavuz, 2001, s.4-5; Baumol and Blinder, 2009, p.310).



Şekil 1.1. Bütçe Açıklarının Faiz oranları Üzerindeki Etkisi (Crowding-out)

Kaynak: Yavuz, 2001, s.5

Barro (1974) tarafından ileri sürülen Ricardocu denklik teorisine göre, Keynesyen teorinin ileri sürdüğü ulusal tasarruflardaki bir azalmanın faiz oranlarını artıracığı yönündeki görüşü reddedilmektedir. Bu teoriye göre, bütçe açıkları özel tasarruflar üzerinde bir artış meydana getirir ve böylece açıklar dengelenmiş olur. Bu daha sonra faiz oranları ve kamu borçlanmasının etkisini nötrleştirir. Bireyler borçların finansmanı için gelecekte bir vergi artışı olacağının farkında iseler, sonraki dönemlerde bu vergilerin ödenmesi için tasarruflarını şimdiden artıracaklardır. Böylece iç faiz oranları üzerinde bir etki söz konusu olmayacaktır. Bu teoriye göre bütçe açıklarındaki bir artış özel tasarruflarda aynı oranda bir artışa yol açacağı için, toplam tasarrufta bir değişme olmayacaktır. Toplam tasarruf değişmeyeceği için, kapalı ekonomilerde reel faiz oranının arzu edilen toplam tasarruf ile yatırım talebini eşitlemek için artmasına gerek kalmayacaktır. Açık ekonomilerde ise arzu edilen özel tasarruflar dış borçlanma ihtiyacını giderecek kadar artacağı için bütçe açığı cari işlemler açığına neden olmaz. Bu teoriye göre, bütçe açıkları faiz oranları üzerinde herhangi bir etkiye neden olmayacağı gibi, ekonomide dışlama etkisi gibi bir etki de ortaya çıkmayacaktır (Barro, 1974, p.1096; Günaydın, 2002, s.19; Arize ve Malindretos, 2008, p.5; Marinheiro, 2008, p.1042).

1.1.2.4. Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi

Bir ekonomide reel milli gelirin yıldan yıla artışı ekonomik büyüme olarak tanımlanırken, bu artışın oransal büyüklüğüne büyüme hızı denir. Ülke de mevcut sermaye stokunda meydana gelen artış, teknolojik gelişme, doğal kaynak kullanımındaki artışlar ve üretim faktörleri kullanımında verimlilik artışları ekonomik büyümeyi olumlu etkilemektedir.

Kamu harcamalarının artırılması sonucu ortaya çıkan bütçe açıkları ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahip olabilir. Kamu kesimi tarafından gerçekleştirilen gerekli altyapı yatırımları özel yatırımları teşvik etmekte, sağlık ve eğitim-öğretim hizmetleri ile beşeri sermayenin verimliliği artırılarak ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Fiziki ve beşeri sermayenin artırılması, teknolojik gelişme ve kaynak kullanımında etkinliğin artırılmasına yönelik yapılan kamu harcamaları ekonomik büyümeyi artırmaktadır (Barışık ve Kesikoğlu, 2006, s.65).

Uzun dönemde ise, bir ekonomideki üretim düzeyi ekonominin üretken kapasitesi tarafından belirlenir. Kamu açıklarından dolayı yatırımlar azaldığında, sermaye stoku olumsuz etkileneceği için büyüme daha yavaş olacaktır. Yatırımların dışlanma etkisi bir iki yıl sürerse mal ve hizmet üretiminde ortaya çıkan olumsuzluk ihmal edilebilir. Ancak açıkların daha uzun bir süre devam etmesi durumunda oluşacak mal ve hizmet üretimindeki azalış ihmal edilemeyecek kadar büyük bir etkiye neden olacaktır. Bütçe açığının telafi edilmesi için yabancı ülkelere varlık satışı da benzer etkiler ortaya çıkarır. Yabancılar, yerli tahvil, mülk ya da benzerlerinin alımlarını artırdıklarında, üretimden elde edilen gelirin büyük bir bölümü faiz, kira ve kar şeklinde yabancı ülkeye akacaktır. Milli gelir ülke vatandaşları tarafından yaratılan üretimin değeridir ve yabancılar yerli varlıklar üzerindeki getirinin daha fazlasını aldıklarında milli gelir azalır. Kamu açıkları nedeniyle ulusal tasarrufların azalmasından dolayı yatırımlarda veya ihracatta azalışlar olacaktır. Sonuçta, bu durum daha az sermaye stoku ve yabancılara ait daha fazla yerli varlıktan oluşan bir kombinasyona neden olmaktadır. Kamu açıkları eğer sermayeyi dışlarsa, daha az üretim yapıldığı için milli gelir düşer. Eğer kamu açıkları dış ticaret açığına yol açarsa, aynı miktarda üretim yapılsa dahi üretimden elde edilen gelirin daha büyük bir kısmı yurt dışına çıkacaktır (Ball and Mankiw, 1995, p.101).

Kamu açıklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin dolaylı mı yoksa doğrudan mı olduğu tartışmalarına rağmen, büyük çaplı bütçe açıklarının ekonomik büyümeyi azalttığı yönündeki görüş özellikle gelişmekte olan ülkeler için genel kabul görmektedir. Bütçe açıklarının ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemesinin başlıca nedenleri şunlardır (Bulut, 2002, s.66):

- ✓ Bütçe açıkları yüksek faiz oranlarına ve enflasyona neden olmaktadır. Enflasyonist ortamda belirsizlik artar, kaynak dağılımı bozulur ve sonuçta özel sektör yatırımları ve ekonomik büyüme azalır.
- ✓ Açıklar nedeniyle artan borç yükü gelecek nesillerin yükümlülüğünü artırmakta, borçların finansmanı ülkeleri iflasa sürüklemektedir.
- ✓ Kamu açıklarının artmasından dolayı kamu harcamalarındaki verimsizlik ekonomide bağımlılığı artırmakta, verimli olan özel sektörü dışlayarak cari işlemler açığının artmasına neden olmaktadır.
- ✓ Açıkların artması, vergileri artırır. Artan vergi oranları insanların daha az çalışmasına, tasarrufların azalmasına ve ekonomik büyümenin düşmesine neden olur.

1.1.3. Cari İşlemler Açığı

Ödemeler bilançosu esas olarak üç ana hesaba ayrılarak incelenir. Bunlar, cari işlemler hesabı, sermaye hesabı ve resmi rezervler hesabıdır. Cari işlemler hesabı, ödemeler bilançosunun en önemli ana hesabıdır. Bu hesap, cari yılda üretilen mal ve hizmetler ticaretini kapsadığı için, ülkenin milli gelir hesaplarıyla doğrudan ilgilidir ve ulusal hâsılanın bir parçası durumundadır. Cari işlemler hesabının borçlu ve alacaklı kısımları arasındaki fark cari işlemler dengesi olarak tanımlanabilir ve bir ülkenin cari işlemler hesabı, net mal ve hizmet ihracatı (NX), yurtdışı net faktör gelirleri ve net tek yanlı transferler olmak üzere üç ayrı bileşenle ölçülür (Abel; Bernanke; Croushore, 2008, p.174).

$$\text{Cari İşlemler Dengesi (CA)} = NX + \text{Yurtdışı Net Faktör Gelirleri (NFP)} + \text{Net Tek Yanlı Transferler}$$

Cari işlemler açığı ise bir ülkede ihraç ve ithal edilen mal ve hizmetler arasındaki olumsuz fark olarak tanımlanır. Bu yüzden cari işlemler bilançosundaki bir açık veya

fazla, ülkenin milli geliri ile doğrudan bağlantılıdır. Cari açık, genel olarak cari işlemler dengesinde gelişen bir açığın sonucudur. Küresel ekonomide cari açık sorunu üretim, harcama ya da tasarruf dengesi reel ve finansal nedenlerle gelişen çok boyutlu bir sorun haline gelmiştir. Üretim ve harcama dengesi açısından cari açık, toplam üretim düzeyi (GSMH) ile özel ve kamu yatırım harcamaları arasındaki farkın bir sonucudur. Ya da toplam üretim düzeyi ile özel ve kamu sektörü toplam tüketim harcamaları arasındaki farkın sonucudur. Tasarruflar açısından bakıldığında cari açık, özel ve kamu tasarruf yetersizliğinin bir sonucudur. Özel tasarruflar, firmaların finansal varlık hacmini artırmak amacıyla kullandığı finansman kaynaklarıdır. Firmalar, borsa yoluyla ulusal ya da yabancı hisse senetlerine yönelerek ülkenin ulusal ve yabancı varlık stokunu artırır. Tasarruf dengesi açısından cari açık sorunu, özel tasarruf birikimleri ve bütçe kaynakları yoluyla, yatırım ve tüketim harcamalarının, yeterince finanse edilemediği bir durumu göstermektedir. Bir başka açıdan cari açık sorunu ülkenin net yabancı varlık dengesini göstermektedir (Krugman and Obstfeld, 2003, p.301; Holman, 2001, p.7; Colander, 1998, p.396; Roubini and Wachtel 1998, p.7).

Bir ülkenin bir dönemdeki cari işlemler dengesi, o ülkenin net dış varlıklarındaki değişimleri temsil eder. Eğer ülke cari işlemler fazlası veriyorsa borç veren konumunda, cari işlemler açığı veriyorsa borçlanan konumundadır. Net ihracat fazlası olan ülke, bu fazlaya eşit olacak şekilde net dış varlık elde ediyordur. Çünkü yabancılara, onlardan satın alınandan daha fazla satmaktadır. Net dış ticaret açığı veren ülke ise bu açık kadar yurtdışından borçlanmaktadır (Obstfeld and Rogoff, 1996, p.5).

1.1.4. Cari İşlemler Dengesini Açıklamaya Yönelik Teorik Yaklaşımlar

İktisat literatüründe cari işlemler açığı ya da cari işlemler fazlası şeklinde ödemeler bilançosu dengesizlikleri ortaya çıktığında bu dengesizliklerin giderilmesi konusunda farklı teorik yaklaşımlar vardır. Bu yaklaşımlar, esneklikler yaklaşımı, massetme yaklaşımı, Mundell-Fleming modeli ve parasalcı yaklaşımdır.

1.1.4.1. Esneklikler Yaklaşımı ve Marshall-Lerner Koşulu

Esneklikler yaklaşımı, ödemeler dengesi için Keynesyen bir analiz sunar. Bu yaklaşım döviz kuru değişimlerine göre ihraç ve ithal mallarının fiyat esnekliği analizine dayanır.

Buna göre esneklikler yaklaşımı ödemeler dengesinin sermaye finans hesaplarını dikkate almadan sadece cari işlemler hesabı ile ilgilenir. Model, döviz kuru ve cari işlemler dengesi arasındaki etkileşim üzerine kurulmuş olmasına rağmen, daha çok cari işlemler dengesi üzerinde milli paranın değer kazanması ya da kaybetmesinin etkilerini değerlendirmeyi amaçlar. Özellikle milli paranın değer kaybetmesi durumunda, bunun cari işlemler dengesi üzerindeki olumlu etkisini inceler (Wang, 2009, p.109)

Esneklikler yaklaşımı, devalüasyonun ticaret bilançosu üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla C. F. Bickerdike (1920), J. Robinson (1947) ve L. Metzler (1948) tarafından geliştirilmiş olsa da daha çok Marshall (1923) ve Lerner (1944)'ın çalışmalarına dayandırılır. Marshall ve Lerner, ilk önce ticaret dengesinin sağlanmış ve arz esnekliklerinin sonsuz olması varsayımları altında ihraç edilen malların yurt dışı talep esnekliği(e_x) ile ithal malların yurt içi talep esnekliği (e_m) toplamının mutlak değer olarak 1'den büyük olması durumunda devalüasyonun ticaret dengesi üzerinde bir fazlalık yaratacağını ortaya koymuşlardır. Bu yaklaşım Marshall-Lerner koşulu olarak literatüre girmiştir (Bal ve Demiral, 2012, s.46).

Devalüasyon, yabancı paralar karşısında milli paranın değerini düşürdüğü için ithal malların fiyatlarını yükseltir. Yabancı paralar, milli para karşısında değer kazandığı için ihraç malları yabancılara karşı ucuzlamış olur. Bu yüzden, esneklikler yaklaşımına göre, ithalat giderleri açısından, devalüasyondan beklenen etki, ithal malların yurt içi talebini kısarık ülkenin döviz giderlerini azaltmasıdır. Buna döviz tasarrufu sağlayıcı etki de denir. Esneklik yaklaşımına göre devalüasyonun döviz gelirlerini artırması, ihraç mallarını yabancı para cinsinden ucuzlattığı için bu malların talebinin artmasından dolayı ortaya çıkar. Buna döviz kazandırıcı etki de denir. Devalüasyonun kesin olarak ticaret bilançosunu düzeltmesi söz konusu değildir. Devalüasyonun ticaret bilançosunu düzeltmesi Marshall-Lerner koşulu ile yani ihraç edilen malların yurt dışı talep esnekliği(e_x) ile ithal malların yurt içi talep esnekliği (e_m) toplamının mutlak değer olarak 1'den büyük olması durumunda gerçekleşir (Seyidoğlu, 1996, s.376).

Yapılan ampirik çalışmalar, bir ülkenin ihracat ve ithalatı için talebin gelir esnekliğinin ülkenin uzun dönem büyüme oranı ile sistematik olarak ilişkili olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. Daha hızlı büyüme yeteneğine sahip olan ülkeler de ihraç malları için

gelir esnekliği yüksek iken, ithal malları için gelir esnekliği düşüktür. Ancak, büyüme hızı düşük olan ülkeler de ise ithal malları gelir esnekliği yüksek olurken, ihracat malları gelir esnekliği düşük olmaktadır (Krugman, 1988, p.2). Devalüasyonun ticaret bilançosu üzerinde her zaman pozitif bir etki yaratmayacağı, kısa dönemde negatif bir etkiye neden olurken, uzun dönemde ise ticaret bilançosunu düzeltebileceğini göstermektedir. Dönem dönem ticaret bilançosu üzerinde izlenen bu durum J harfine benzediğinden dolayı buna J eğrisi etkisi denir. J eğrisi için temel açıklama, döviz kurlarının aniden değişmesi durumunda tüketici ve üreticilerin buna uyum sağlamasının zaman almasındandır. Devalüasyonun ticaret bilançosunu iyileştirici etkilerinin ne kadar zaman alacağı ülkeden ülkeye değişebilmektedir (Rincon, 1998, p.3).

1.1.4.2. Massetme (Toplam Harcama) Yaklaşımı

Esneklikler yaklaşımı nispi fiyat değişmelerinin ihracat, ithalat ve cari işlemler hesabı üzerindeki etkilerine önem vermiş ve bu değişkenlerin gelir üzerindeki etkilerini ihmal etmiştir (Marrewick, 2005, p.16). Esneklikler yaklaşımı dış ticarete konu olan malların arz, talep ve fiyatları dışındaki tüm ekonomik değişkenleri sabit varsayması dolayısıyla eleştirilmiştir. Harberger (1950), Meade (1951) ve Alexander (1952, 1959) tarafından ticaret dengesi konusunda geliştirilen ve yaygın olarak bilinen yaklaşım massetme yaklaşımıdır. Bu yaklaşımda milli gelir hesaplamaları ile ticaret dengesi açıklanmaktadır. Bu yaklaşıma göre, yurtiçi mallar için yapılan yurtiçi harcamaların yurtiçi hâsılayı nasıl etkilediği vurgulanmaktadır. Başka bir ifadeyle, ticaret dengesi, ekonomide üretilenler (yurtiçi hâsıla) ile yurtiçi tüketime ne kadar harcandığı (ekonominin emme kapasitesi) arasındaki fark olarak değerlendirilmektedir (Duasa, 2007, p.90). Yurtiçi hâsılanın ekonominin emme kapasitesini aşması durumunda ticaret dengesi fazla verecektir. Tersisi durumda ise ülke, yani toplam hâsılasından daha fazla harcaması halinde ticaret dengesi açık verecektir.

Toplam harcama yaklaşımında devalüasyon ülkenin mal ve hizmet üretimini değiştirmektedir. Bu değişim mal ve hizmetlere yapılan toplam harcamalarda değişmeye sebep olmaktadır. Toplam harcama yaklaşımı Keynes'in milli gelir teorisinin uluslararası ekonomiye bir uygulaması sayılır (Seyidoğlu, 1996, s.384). Buna göre;

$$Y = C + I + G + (X - M) \quad (1.11)$$

Eşitlik (1.11)'deki $(C + I + G)$; ekonominin masnetme düzeyini ve toplam yurtiçi harcama kapasitesini göstermektedir. Toplam harcama kapasitesi olan $C + I + G = A$ şeklinde ifade edilir ve eşitlik (1.11) yeniden yazılırsa;

$$Y = A + (X - M) \quad (1.12)$$

Eşitlik (1.12)'de, Y , toplam yurt içi üretimi, A , toplam yurt içi harcamaları, $(X - M)$ ise ödemeler dengesini göstermektedir. Eşitlik (1.12)'ye göre, $Y < A$ ise dış ticaret açığı vardır ve ülke ürettiğinden daha fazla tüketmektedir. Bu durumda ödemeler bilançosu açık vermektedir. $Y > A$ ise ödemeler bilançosu fazla verir. $Y = A$ olduğu durumda da ödemeler bilançosu dengede olur.

Bir ekonomi eksik istihdam durumunda ve sabit kur sistemi uygulanıyorsa, bu ekonomide devalüasyon, fiyat etkileri dolayısıyla ihracat mallarına yönelik yurtdışı talep ile ithalata rakip sektör mallarına yönelik iç talebi uyararak dış ticaret dengesizliğini giderici yönde etki ortaya çıkaracaktır. Böylece devalüasyon, hem milli gelirin doğrudan artmasını, hem de yurtiçi üretimin toplam harcamalardan daha fazla artmasını sağlayarak dış ticaret dengesini olumlu etkileyecektir. Ülkenin esnek kur sistemini uygulaması halinde ise dış ticaret dengesinin sağlanmasında kurları yükseltici bir kararın alınması gerekmemekte, dış açıklar otomatik olarak kurun yükselmesine neden olmaktadır. Ekonomi tam istihdam durumunda iken bir devalüasyon yapıldığı takdirde, ihracat ve ithalata rakip sektörlerin mallarına yönelik talebi artırsa da toplam yurt içi üretimi artırmayacaktır. Devalüasyon sonrası harcamalardaki artışın yol açtığı talep, ithalat yoluyla yurtdışından karşılanacaktır. Böylece yurtiçi üretimin artırılmadığı, ancak yurtdışı mallara yönelik talep artışının ithalatı uyardığı bir ekonomik yapıda dış ticaret dengesinin kötüleşmesi kaçınılmaz olacaktır (Altıntaş ve Çetin, 2008, s.35).

Devalüasyonun milli gelir üzerindeki başka bir etkisi de dış ticaret hadlerini etkilemesiyle ortaya çıkmaktadır. Devalüasyonun ticaret hadleri üzerinde olumsuz etkiye yol açtığı ileri sürülmektedir. Devalüasyon yapan ülkenin ithalatı farklı mal gruplarından oluşuyorsa ödenen yabancı döviz cinsinden fiyatlar değişmeyecektir. Buna karşılık ihracat malları birkaç ürün üzerinde yoğunlaşıyorsa, ihracatçılar yurtdışına

satışlarını artırmak için yabancı döviz cinsinden fiyatlarını düşürecektir. Böylece devalüasyon yapan ülke, önceki duruma göre aynı miktardaki ithalat için daha fazla miktarda ihracat yapmak zorunda kalacak ve bu da milli gelirin azalmasına neden olacaktır. Sonuçta ülke içinde toplam harcamalar değişmese de ticaret hadlerinin kötüleşmesi dış ticaret veya cari işlemler dengesinin bozulmasına yol açacaktır (Altıntaş ve Çetin, 2008, s.35).

1.1.4.3. Mundell-Fleming Modeli

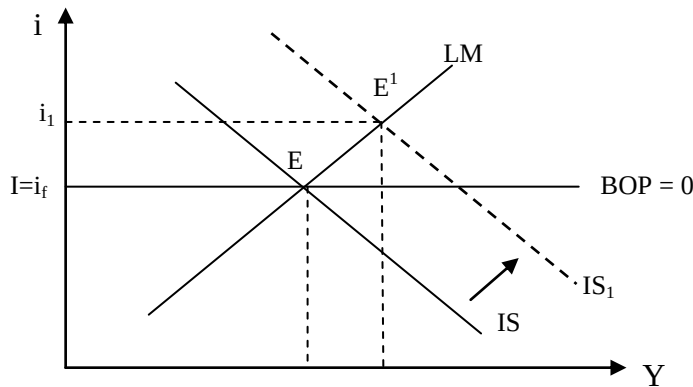
Mundell-Fleming modeli, Keynesyen IS-LM modelinin açık ekonomiye uyarlanmış (IS-LM-BP) halidir. Bu model, Mundell'in (1960, 1961, 1962, 1963 ve 1964) çalışmaları ile Fleming'in (1962 ve 1971) çalışmaları sonucu sermaye akımlarının sistematik rolünü içeren Keynesyen makroekonomik politika modelinin geliştirilmiş şeklidir (Boughton, 2003, p.1-2).

Model sabit ve esnek döviz kuru rejimleri altında makroekonomik politikaların etkisinin belirlenmesi konusunda, uluslararası sermaye hareketlerini dikkate alarak bu analize katkı yapar. Mundell-Fleming modeli özellikle II. Dünya Savaşı sonrasında ekonomik gelişmeleri açıklamak amacıyla Metzler (1942), Machlup (1943) ve Meade (1951) tarafından geliştirilen Keynesyen gelir-harcama modelinin bir uzantısı niteliğindedir (Frankel and Razin, 1987, p.1).

Mundell (1961) çalışmasında, uluslararası dengesizlikler sistemi içinde ödemeler bilançosu dengesizliklerinin dinamik etkileri üzerine yoğunlaşmıştır. Mundell, fiyat katılıklarının olduğu bir dünyada bile, uluslararası ödemelerde uzun dönem dengeyi sağlamak için Hume'un fiyat-nakit-akış mekanizmasına benzer gelir-nakit-akış mekanizmasını savunur. Örneğin, bir ekonomide para arzının artması faiz oranlarını düşürür. Faiz oranlarındaki düşüş tasarrufları azaltıp harcamaları artıracak için sermaye yurt dışına çıkacak ve bu durum dış açığın artmasına neden olacaktır. Küçük bir ekonomi için başlangıç dengesi yeniden kurulana kadar bu süreç devam edecektir. Mundell bu dengeye getirme işleminin, ödemeler dengesindeki sürekli olumsuzluklara karşı iyi bir geçici tepki olabileceğini göstermektedir. Mundell (1961)'da dengesizlik sistemini tartışırken Keynesyen koşullar altında, gelir-nakit-akış mekanizmasının ödemeler dengesini nasıl düzelteceğini ve iç dengenin nasıl tam istihdam dengesine ulaşacağını açıklayamaz. Bu sorunu gidermek için, Mundell, maliye politikasının ön

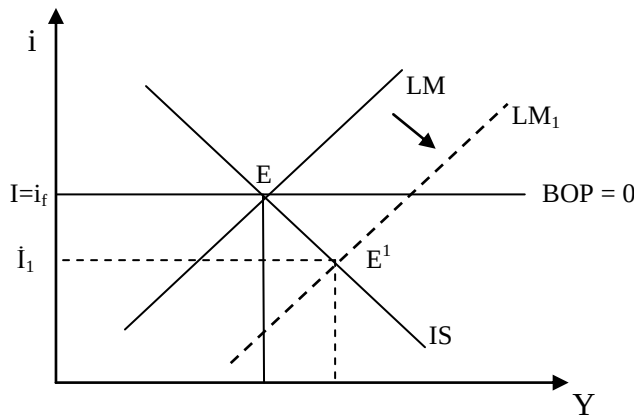
planda olduğu bir politika karması önermektedir ve sabit döviz kuru altında iç ve dış dengeleri sağlayabilmek için para ve maliye politikalarını içeren dinamik bir yaklaşım kullanmaktadır. Para ve maliye politikalarının hasıla artışı üzerinde etkili olmalarına rağmen temel sorun bu iki politikanın faiz oranları üzerinde olumsuz etkiye sahip olmalarıdır. Mundell (1963)'e göre, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında, döviz kurunun sabit olması durumunda, sadece maliye politikası üretim ve istihdam seviyesi üzerinde etkili iken, para politikası da uluslararası rezervleri değiştirmektedir. Aksine esnek döviz kuru altında ise maliye politikası üretim ve istihdam üzerinde etkisizken, para politikası etkin olmaktadır (Obstfeld, 2001, p.6-7).

Sabit döviz kuru ve tam sermaye hareketliliği varsayımı altında, Mundell-Fleming modelinde genişletici bir maliye politikasının uygulanması para talebi ve gelir üzerinde de bir genişleme ortaya çıkaracağı için Şekil 1.2'de olduğu gibi IS eğrisini sağa kaydıracak ve faiz oranları i_1 seviyesine yükselecektir. Faiz oranlarındaki artış ülke içerisine sermaye akışına neden olur. Bu sermaye akışı da ödemeler bilançosu fazlası ortaya çıkarır. Milli para değer kazanır ve döviz kuru düşer. Sabit döviz kuru sistemi altında, döviz kuru düşerse Merkez Bankası bu duruma müdahale etmek için piyasadan döviz satın alacağından dolayı piyasada reel para arzı artacaktır. Reel para arzının artması faiz oranlarını geri i_f seviyesine düşürür. Faizin düşmesi ülkeden sermaye çıkışına yol açarak ödemeler bilançosu fazlasının ortadan kalkmasına neden olur. Bu yüzden sabit döviz kuru ve tam sermaye hareketliliği varsayımı altında maliye politikasındaki bir değişiklik cari işlemler dengesi üzerinde etkili olacaktır.



Şekil 1.2. Sabit Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Maliye Politikası

Sabit döviz kuru ve tam sermaye hareketliliği varsayımı altında, para otoritesi tarafından yapılan parasal bir genişleme sonucunda Şekil 1.3'de olduğu gibi LM eğrisi, LM_1 'e kayarak ekonomide denge E^1 noktasında gerçekleşecektir. Para arzındaki artış sonucunda faiz oranları uluslararası faiz oranı seviyesi olan i_f 'nin altına düşecektir. Bu durum ekonomiden yabancı sermaye çıkışına, döviz kurunun yükselmesine (milli paranın değer kaybetmesine) ve ödemeler bilançosunun açık vermesine neden olacaktır. Merkez bankası sabit döviz kuru varsayımı nedeniyle döviz kurunun aşırı yükselmesini önlemek için piyasaya döviz satarak reel para arzını düşüreceklerdir. Para arzındaki bu azalış LM_1 eğrisini tekrar LM'ye kaydırır ve faiz oranları da i_f seviyesine geri döner. Faiz oranları yükseldiği için ekonomiye sermaye girişi başlar ve ödemeler bilançosu açıkları ortadan kalkar.

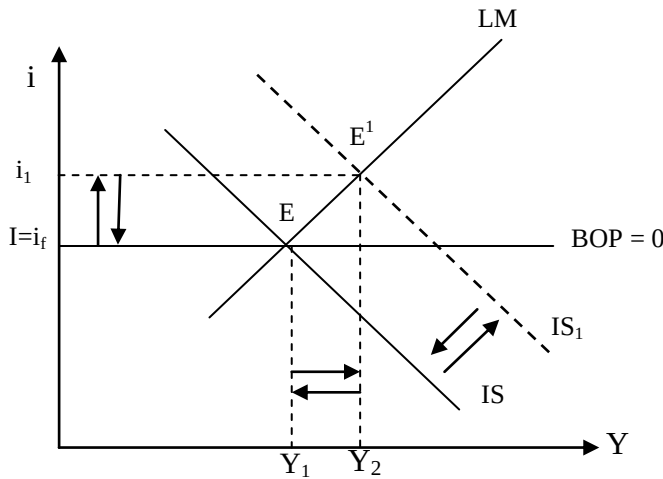


Şekil 1.3: Sabit Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Para Politikası

Kaynak: Rode, 2012, p.104

Esnek döviz kuru ve tam sermaye hareketliliği varsayımı altında, ekonomide genişletici bir maliye politikası uygulanması Şekil 1.4'te olduğu gibi IS eğrisini IS_1 seviyesine kaydırır. Denge E^1 'de gerçekleşir. Sonuç olarak milli gelir artmış (Y_1-Y_2) ve faiz oranları uluslararası faiz oranı i_f 'nin üzerine, i_1 seviyesine yükselmiştir. Faiz oranlarındaki artış (i_f-i_1), ülkeye sermaye girişine neden olarak milli paranın değer kazanmasına, reel döviz kurunun düşmesine ve ödemeler bilançosunun fazla vermesine neden olmuştur. Reel döviz kurunun düşmesi ekonomide ithalatı artırıp ihracatı

azaltacağından dolayı toplam talebin ve milli gelirin düşmesine (eski seviyesine geri dönmesine) yol açar. Bu durum IS_1 eğrisinin yeniden IS konumuna gelmesine ve faiz oranlarının tekrar i_f seviyesine düşmesine ve ödemeler bilançosu fazlalıklarının ortadan kalkmasına neden olur.



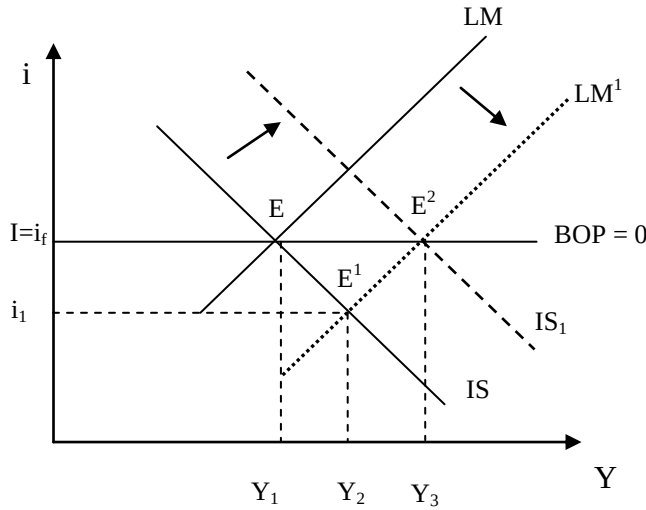
Şekil 1.4: Esnek Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Maliye Politikası

Kaynak: Rode, 2012, p.109

Esnek döviz kuru ve tam sermaye hareketliliği varsayımı altında, merkez bankasının genişletici bir para politikası uygulaması sonucu Şekil 1.5'te görüldüğü gibi LM eğrisi LM^1 'e ve ekonomide denge noktası E'den E^1 'e kaymıştır. Para arzındaki genişleme milli paranın değer kaybetmesine ve faiz oranlarının düşmesine ($i_f - i_1$) neden olmuştur. Faiz oranının dünya faiz oranının altına düşmesi ekonomiden yabancı sermaye çıkışına neden olarak reel döviz kurunun yükselmesine ve ödemeler bilançosunun açık vermesine neden olacaktır. Reel döviz kurunun yükselmesi ithalatı azaltıp ihracatı artıracığı için toplam talep artacak ve IS eğrisi IS_1 'e kayacaktır. Sonuç olarak denge E^2 noktasında gerçekleşerek, milli gelir Y_3 seviyesine yükselecek ve ödemeler bilançosu açıkları giderilmiş olacaktır.

Özetle, sermayenin faizlerdeki değişmelere duyarlı olduğu yani tam sermaye hareketliliği varsayımı altında sabit döviz kuru sisteminin uygulandığı bir ekonomide maliye politikasının, esnek döviz kuru sisteminin uygulandığı bir ekonomide ise para

politikasının etkin olup üretim ve istihdam seviyesini değiştirerek cari işlemler dengesi üzerinde etkileri görülebilir. Ancak etkinin yönü önceden belirlenemez (Knight and Scacciavilliani, 1998, p.6-7).



Şekil 1.5: Esnek Döviz Kuru ve Tam Sermaye Hareketliliği Varsayımı Altında Para Politikası

Kaynak: Rode, 2012, p.109

1.1.4.4. Parasalcı Yaklaşım

Parasalcı yaklaşım ödemeler bilançosu dengesini sağlama mekanizmasını temel olarak ortaya çıkmıştır. Bu teori, D. Hume'un fiyat-nakit-akış mekanizmasının basitleştirilerek yeniden formüle edilmiş bir şeklidir. Her iki mekanizmada da parasal akımlar önemli bir yer tutmakta ve dış dengesizlikler kendiliğinden giderilmektedir. Ayrıca denkleştirme mekanizmasının harekete geçmesi, her iki mekanizmada da para arzı düzenlemelerinde merkez bankası tarafından bu denkleşmeye izin verildiği koşullarda geçerli olmaktadır. Teori, döviz kurundaki değişmelerin yanı sıra ithal ikameci ve ihracatı teşvik edici merkantilist politikaları da kapsayacak şekilde genişletilmiştir (Johnson, 1974, p.155).

Parasalcı yaklaşımda ödemeler dengesinin temelinde parasal değişkenlerin rol oynadığı varsayılmaktadır. Bu görüşe göre para arzı, para stokuna ilişkin olarak aşırı para talebinden kaynaklanan bir akımdan, ödemeler bilançosundaki bir açık, para talebine göre aşırı para stokunun bir sonucudur. Bu temel varsayıma dayalı olarak parasalcı

yaklaşım, ödemeler bilançosu dengesizliğini para piyasasında bir dengesizlik olarak görmektedir. Parasalcı yaklaşıma göre, dış ticaret dengesizliğinin giderilmesi Mundell-Fleming modelinde olduğu gibi sabit veya esnek kur politikası izlenmesine göre değişebilmektedir. Sabit kur sisteminin uygulanması durumunda dış açığın ortaya çıkması rezervlerin azalmasına bağlı olarak ulusal para arzını daraltacak, aksi durumda ise para arzı genişleyecektir. Esnek kur sisteminde ise dış açık veya fazla, rezervler veya ulusal para arzındaki değişmeden ziyade döviz kurlarındaki değişmelerle giderilecektir (Altıntaş ve Çetin, 2008, s.35).

Ulusal paranın ani değer kaybetmesi, ulusal para talebini artırarak satın alma gücü paritesine göre yurt dışı mallarla karşılaştırıldığında yurt içi malları daha rekabetçi kılacaktır. Ekonomide para talebi para arzını aştığı sürece yabancı paraların ulusal para karşısındaki değeri artacağından dolayı yabancı mallara yönelik yurt içi talebin azalması ve yurt içi mallara yönelik yurt dışı talebin artmasını sağlayarak ödemeler bilançosunu iyileştirecektir. Ancak parasalcı görüşe göre, ulusal paranın değer kaybetmesinin ödemeler bilançosu üzerindeki etkisi, Merkez Bankasının yurt içi para arzını açık piyasa işlemleri ile artırmamasından dolayı geçici olabilecektir. Merkez bankası, para arzını genişletmek için açık piyasa işlemlerine başvurursa, toplam talep ve yurt içi fiyatlar yükselecek ve kurdaki değer kaybının yaratacağı rekabet avantajı ortadan kalkacaktır. Parasalcı yaklaşım ekonominin tam istihdamda olduğunu ve bütçe kısıtının ülkenin uluslararası harcamaları üzerinde etkisinin olacağını vurgulamaktadır. Bu görüş, ödemeler bilançosunun cari işlemler ve sermaye hesabını para talebinin para arzını aşması veya para arzının para talebini aşmasını önleme aracı olarak değerlendirmektedir. Böylece ödemeler bilançosundaki bir fazla (açık) talep edilen (arz edilen) para miktarındaki artıştan kaynaklanmaktadır (Altıntaş ve Çetin, 2008, s.35-36).

Bu yaklaşımda döviz kurunun parasal modeli, para piyasası dengesi üzerine kurulmuştur.

$$M_s / P = L(Y^+, e^-) \quad (1.13)$$

Burada M_s nominal para arzını, L para talebini, Y yurt içi geliri, e ise nominal döviz kurunu göstermektedir. Herhangi bir şekilde e 'nin artması ulusal paranın satın alma

gücünü azaltacağından bireylerin ithalat için daha fazla para talep etmelerine yol açacaktır. M_s 'deki bir artış ise, bireylerin nakitlerini yurt içi mallara harcamasını sağlamaktadır. Dışa açık bir ekonomide bireyler daha fazla ithal malı satın aldıkları için nakit balansları azalmakta ve böylece ticaret dengesi bozulmaktadır. M_s 'nin P üzerinde, P 'nin de reel döviz kuru (E) üzerinde etkili olmasından dolayı bir belirsizlik söz konusu olmaktadır. M_s 'deki artış P 'yi artırırken, P 'deki artış da reel döviz kuru (E)'nin düşmesine neden olacaktır. Bu durum uzun dönem de ticaret dengesini düzeltici bir etki ortaya çıkarır. Her ne kadar döviz kurlarındaki bir artış yurt içi fiyatları cazip hale getirirse de döviz kuru belirsiz bir etkiye de sahip olabilmektedir. Fiyatlar genel seviyesi P yükselirse, reel para arzı (M_s/P) düşecek ve bu durum bireylerin daha fazla para tutmasına yol açacaktır. Reel para arzının düşmesi faiz oranlarını artıracığı için nakit açıkları ülkeye giren parasal akımlarla giderilerek ticaret dengesi iyileşecektir. Ayrıca, artan yurt içi gelir Y de para talebini artıracığı için ticaret dengesi ile arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkaracaktır (Buluswar; Thompson; Upadhyaya, 1996, p.430).

1.2. Bütçe Açığı ve Cari İşlemler Açığı Arasındaki İlişki - İkiz Açıklar Hipotezi

1980'lerin başında Amerika Birleşik Devletleri önemli büyüklükte bir bütçe açığı problemi ile karşı karşıya kalmıştır. Oluşan bütçe açığı ekonomik etkinliğin düşmesine ciddi katkılarda bulunmuştur. Daha sonra bütçe açığına cari işlemler dengesinde meydana gelen yüksek açıklarda eşlik etmiştir. Bu durum iki açık arasındaki ilişkiyi ifade eden "**ikiz açık**" tartışmasını başlatmış ve iki açık arasındaki ilişki ekonomi politikalarının önemli bir konusu haline gelmiştir (Baharumshah; Lau; Khalid, 2006, p.332).

Makro ekonomik dengenin sağlanması bir ekonomide istenen ve hedeflenen bir durumdur. Aynı şekilde dış ticaret dengesi, bütçe dengesi, dış borç, iç borç, enflasyon, büyüme, fiyat istikrarı, rezervler, faiz oranları vb. unsurlar bir ülke ekonomisi için son derece önemli makro ekonomik değişkenlerdir.

Bir ülkede makro ekonomik dengenin sağlanmasında güçlü bir role sahip olan kamu açıkları ve cari açıklar aynı zamanda iç ve dış dengeyi temsil eden en iyi birer göstergedirler. **İkiz Açıklar Hipotezi**, bütçe açıkları ile cari açıklar arasında güçlü ve

pozitif nedensel bir bağlantı olduğunu ileri süren bir olgudur. Bu yüzden bütçe açıkları daha çok hükümet kontrolü altında tutulmak istenmektedir. Dışa açık ekonomilerin ekonomi politikalarında ikiz açıklar hipotezinin varlığı ve bütçe açıkları ile cari açıklar arasındaki etkileşimin pozitif yönde olması bu kontrollerin daha çok dikkate alınmasına neden olmaktadır (Papadogonas and Stournaras, 2006, p.595-596).

Bütçe ve dış ticaret değişkenleri arasındaki etkileşimin yönünün bilinmesi ve bu etkileşim çerçevesinde eğer varsa diğer makro değişkenlerin nispi önemlerinin tespit edilmesi ikiz açık sorununun çözümünde başat rol oynamaktadır. Ticari dengesizliğin giderilmesinde maliye politikasının ya da mali dengesizliğin giderilmesinde dış ticaret politikasının önemli bir role sahip olup olmadığını belirlemek ekonomi politikasının şekillendirilmesi açısından oldukça önemlidir (Zengin, 2000, s.38). Her iki açığın giderilmesi için tek başına para ve tek başına maliye politikasının uygulanması yeterli değildir. Genel politika, hem para hem de maliye politikalarının kombinasyonu ile ortaya çıkmalıdır. Çünkü her iki açığı tetikleyen ve bu açıkları birbiri ile ilişkilendiren işsizlik, enflasyon, yüksek oranlı borçlanmalar, döviz kuru yüksekliği vb. gibi ekonomik sorunların çözülmesi ekonomi politikalarının optimal kullanılması ile mümkün olmakta ve böylece açıklarda bir düşüş sağlanabilmektedir.

Devletin gelir ve giderlerinin gelecek bir dönem için tahmin edildiği, gelirlerin toplanmasına ve giderlerin gerçekleşmesine izin ve yetki veren bütçe sistemine göre, bütçenin denk olması gerekmektedir. Klasik iktisatçılar tarafından benimsenen bu ilke 1929'daki ekonomik krize kadar geçerliliğini korumuş, bu tarihten sonra Keynesyen iktisat anlayışı benimsenmiş ve devletin ekonomideki rolü arttığından dolayı kamu harcamalarının da artmasına yol açmıştır. Kamu gelirlerinin artan kamu harcamalarını karşılayamaması sonucu bütçe açıkları ortaya çıkmıştır.

İthal edilen mal ve hizmetlerin ihraç edilen mal ve hizmetlerden fazla olması durumunda ortaya çıkan cari işlemler açığı konusunda da Klasik, Keynesyen ve Monetarist iktisat okulları tedavi edici farklı politikalar önermişlerdir. Dış açıkları önlemek için devalüasyon yapılması gerektiğini söyleyen Esneklikler Yaklaşımı, iktisat politikası aracı olarak döviz kurunun değer kazanmasını öngörmektedir. Keynesyen anlayış, dış açıkların gelir ve gider dengesizliği sonucu oluştuğunu ve söz konusu

açıkların, uygulanacak maliye politikası ile giderilebileceğini savunmaktadır. Monetaristlere göre ise dış açıklara temelde aşırı para arzı neden olmakta ve bu yüzden kullanılacak politika aracı da para politikası olmak durumundadır (Uğur ve Karatay, 2009, s.103).

1.2.1. İkiz Açıklar Hipotezinin Teorik Çerçevesi

Bir ülkenin ekonomik işleyişini ve dengelerini etkileyecek olan ikiz açıkları görebilmek için, bütçe açıkları ve cari işlemler açıkları arasındaki ilişkileri detaylı bir şekilde analiz etmek gerekir. Açık ekonomilerde ikiz açıklar hipotezinin teorik çerçevesi milli gelir eşitliği üzerinde yapacağımız bazı hesaplamalarla açıklanabilir (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2012, p.299-304; Islam, 1998, p.122–123):

Basit anlamda dışa kapalı bir ekonomide Keynesyen milli gelir modeli eşitlik (1.14)'de olduğu gibi oluşturulabilir.

$$Y = C + I + G \quad (1.14)$$

Bu eşitlikte, milli gelir (Y), tüketim (C), yatırım (I) ve kamu harcamaları (G) toplamından oluşmaktadır. Bir ekonomide üretilen mal ve hizmetler, hem ülke içerisinde hem de ülke dışında ticarete konu olurlar. Bu yüzden dışa açık ekonomilerde milli gelir eşitliğine ihracat ve ithalat arasındaki fark da eklenmelidir.

$$Y = C + I + G + (EX - IM) \quad (1.15)$$

Eşitlik (1.15) de $(C + I + G)$ toplam harcamaları gösterirken, (EX) ihracatı, (IM) ithalatı ve $(EX - IM)$ de net ihracatı göstermektedir. Yabancı mal ve hizmet ithalinin ihracattan çıkarılması sonucu cari işlemler bilançosu elde edilir.

$$CA = (EX - IM) \quad (1.16)$$

$$Y = C + I + G + CA \quad (1.17)$$

$$CA = EX - IM = Y - (C + I + G) \quad (1.18)$$

Eşitlik (1.18) cari işlemler bilançosunun üretim ve harcama düzeyi arasındaki farka eşit olduğunu gösterir. Eğer, bir ekonomide üretim düzeyi harcama düzeyinden fazla ise cari işlemler bilançosu fazla verirken, harcama düzeyi üretim düzeyinden fazla vermesi durumunda ise cari işlemler bilançosu açık vermektedir.

Milli gelir eşitliğini tasarruflarla ilişkilendirip bütçe açıklarının cari açıklara yol açtığını görebiliriz. Ekonominin genel denge modelinde yer alan makro tanımlamalara göre, özel kesim tasarruflarının yatırımlara eşit olduğu varsayıldığında kamu açıklarındaki artış cari işlemler açığı artışına eşit olacaktır. Milli gelir dengede iken ($I = S$) olacağından (1.14) nolu eşitlikte I yerine S konularak (1.19) nolu eşitlik elde edilecektir.

$$Y = C + S + G \quad (1.19)$$

$$S = Y - C - G \quad (1.20)$$

Ekonomide toplam tasarruflar, özel kesim tasarrufları (S^p) ve kamu kesimi tasarrufları (S^g)'nin toplamından oluşur.

$$S = S^p + S^g \quad (1.21)$$

$$S^p = Y - C - T \quad (1.22)$$

(1.22) nolu eşitlik özel tasarrufları göstermekte olup, özel tasarruflar, vergi sonrası gelirin tüketilmeyen kısmını ifade eder. (1.23) nolu eşitlikte görülen kamu tasarrufları ise kamunun elde ettiği net vergi geliri (T) ile kamu harcamaları arasındaki farkı göstermektedir.

$$S^g = T - G \quad (1.23)$$

Bu durumdan yola çıkarak, cari işlemler bilançosu ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarabiliriz. Ulusal tasarruf fonksiyonunun sağ tarafına vergileri ekleyip çıkartarak yeniden düzenlediğimizde (1.24) nolu denklemi elde edebiliriz.

$$S = Y - C - G = (Y - C - T) + (T - G) = S^p + S^g \quad (1.24)$$

Bireylerin, elde ettikleri geliri (Y), ya tüketerek (C), ya tasarruf ederek (S) ya da vergi ödemek (T) yoluyla elden çıkartacakları düşünüldüğünde milli gelir denklemi (1.25)'teki gibi olacaktır.

$$Y = C + S + T \quad (1.25)$$

(1.25) nolu denklem temel milli gelir denklemi ile eşitlendiğinde ($C + S + T = C + I + G + CA$) (1.26) nolu eşitlik elde edilir.

$$CA = (S - I) + (T - G) \quad (1.26)$$

(1.26) nolu eşitlik, dış ve iç denge olmak üzere ekonominin iki alt dengesini göstermektedir. Eşitliğin sol tarafı dış ekonomik dengeyi sağ tarafı ise iç ekonomik dengeyi göstermektedir. Bu durum, bir ülkenin iç ekonomik dengesi ile dış ekonomik dengesinin birbirine eşit olduğunu yada iç ekonomik denge ne kadar açık veriyorsa dış ekonomik dengeninde okadar açık vereceğini anlatmaktadır. Buna göre (1.26) nolu eşitlikte $(S - I)$, tasarruflar ile yatırımlar arasındaki farkı ifade eden tasarruf açıklarını yani ekonominin özel kesim dengesini, $(T - G)$ ise kamu kesimi dengesini göstermektedir. Görüldüğü gibi, tasarruflar ile yatırımlar arasında fark olmadığı, yani $(S = I)$ iken bütçe açıklarındaki bir artış cari işlemler açığına neden olduğu için bu etkileşim ikiz açık hipotezi olarak adlandırılmaktadır.

1.2.2. İkiz Açıklar Hipotezini Açıklamaya Yönelik Yaklaşımlar

İkiz açıklar hipotezi, kısa dönemde geçici bütçe açıklarının ekonomiyi etkilediğini savunan Keynesyen yaklaşım, geçici bütçe açıklarından ziyade sürekli bütçe açıklarının uzun dönemde ekonomik değişkenleri etkilediğini varsayan Neo-Klasik yaklaşım ve bütçe açıklarının ekonomi üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını varsayan Ricardocu denklik yaklaşımı ile açıklanmaya çalışılmıştır.

1.2.2.1. Keynesyen Yaklaşım (Mundell-Fleming Modeli)

İkiz açıklar hipotezinin teorik çerçevesi analiz edilirken matematiksel olarak da tespit edildiği gibi, Keynesyen yaklaşım, bütçe açıkları ile cari açıklar arasında kuvvetli bir

ilişki olduğunu savunur. Mundell-Fleming modeline dayalı Geleneksel Keynesyen yaklaşım, iki değişken arasındaki etkileşim konusunda iki çıkarımda bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, bütçe açığı ve cari açıklar arasında pozitif bir ilişki olduğu, ikincisi ise, nedenselliğin yönünün bütçe açığından cari açıklara doğru olduğu şeklindedir (Alkswani, 2000, p.4).

Hükümetlerin genişletici maliye politikası uygulamalarına paralel olarak ekonomide kamu açıkları artış gösterir. Mundell-Fleming modeli çerçevesinde bütçe açıklarında meydana gelen bir artış hem toplam talebi hem de ekonominin borçlanma gereğini artıracaktır. Bu durum yurt içi faiz oranları üzerinde yukarı yönlü bir etki ortaya çıkarır. Yurtiçi faiz oranlarının yurt dışı faiz oranları üzerine çıkması, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında yurt içi yatırımı cazip kılacak ve yurt dışından sermaye girişinin artmasına neden olacaktır. Esnek döviz kuru rejimi varsayımına göre, uluslararası sermaye akımlarındaki artış, ulusal paranın değer kazanmasına (ters dolarizasyon) neden olur. Dolayısıyla ulusal paranın değer kazanması, yurt dışındaki malların fiyatlarını nispi olarak ucuzlatacağı için ithalat eğilimi artarken ihracat azalacaktır. Bu durumda da dış ticaret açıkları ortaya çıkmaktadır. Geleneksel Keynesyen Yaklaşım'a göre bütçe açıklarında ortaya çıkan bir artış ile cari işlemler açığı arasındaki pozitif nedensellik Şekil 1.6'da gösterilmektedir.

Öte yandan kamu harcama kompozisyonu da cari açıkların büyüklüğü üzerinde etkili olmaktadır. Kamu harcamalarının cari açıklar üzerindeki etkisi, kamu harcamaları yoğun ithalat içerikli olduğunda daha belirgin biçimde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca ithal edilen malların nitelikleri de oldukça önemlidir. Eğer devlet, yatırım malı ithal etmişse, gelecekte daha yüksek getiri elde edebilecektir. Bu durumda faiz ve borçların geri ödemelerinde sorun olmayabilir. Fakat ithalat, gıda ürünleri gibi gelecekte getirisi olmayacak tüketim mallarından oluşmakta ise borç ve faizden dolayı ortaya çıkan açıkları ödemedede kamu kesiminde sorunlar yaşanabilir ve sonuç olarak borçların milli gelir içerisindeki payı artarak sürdürülemez boyuta gelebilir (Ghebreselassie and Burger, 2005, p.3).

Şekil 1.7'de görüldüğü gibi, kamu açıkları ile cari işlemler açıklarının ekonomi üzerindeki olumsuz geri besleme (feedback effects) etkilerinden ilki, açık finansman politikası ile kamu harcamalarının artırılması, sıkı para politikası uygulanmasından dolayı faiz oranlarının yükselmesine ve kamu borç yükünün artmasına neden olacaktır. İkinci etki ise, cari işlemler açığından dolayı GSMH büyüme hızının yavaşlaması vergi gelirlerini olumsuz etkileyecektir. Vergi gelirlerindeki azalış bütçe açıklarını daha da artırarak yurt içi tasarrufların azalmasına neden olacaktır. Bir diğer etki de, yurt içi tasarrufların azalması sonucu oluşan tasarruf açığının açık ekonomilerde yabancı sermaye girişi ile telafi edilmesi sonucu ortaya çıkan etkidir. Ekonomide yabancı sermaye girişindeki artışlar, ters dolarizasyon etkisi ile ekonominin rekabet gücünü düşürerek ithalatın artmasına, ihracatın azalmasına ve sonuçta ticaret açıklarının oluşmasına neden olacaktır. Ayrıca, yabancı ülkelerde uygulanan daraltıcı makro politikalar ve yabancı piyasalarda yaşanan olumsuz gelişmeler, bu ülkelerle ticaret yapan ekonomilerin ihracat düzeyini olumsuz etkileyeceği için, bu durum, cari işlemler açığını artırıcı bir etki ortaya çıkaracaktır (Blecker, 1992, p.35).

gerçekleştiren ulusal tasarruf hacmi belirlenerek ekonomi zaman içinde dengeye gelebilir. Bu nedenle geçici açığın manipüle edilmesiyle tam istihdam dengesindeki dalgalanmalar giderilebilir. Neoklasik görüş, sürekli açığın etkileri ile Keynesyen görüş ise geçici açığın etkileri ile ilgilenir. Ekonomik ömrün uzun olması nedeniyle yaşam boyu servetteki bir artışın cari tüketim üzerindeki etkisi küçüktür. Buna ek olarak, eğer kamu harcamaları sabit ise, geçici bütçe açıkları vergi indirimleri ile açıklanabilir. Bu nedenle sermaye geliri üzerindeki vergi oranlarının düşmesi vergi sonrası getiri oranının artırılması direkt tasarrufları canlandırır. Bu nedenle neo-klasik yaklaşım geçici açıkların kısa dönemde ekonomik değişkenler üzerinde küçük ve hatta ters etkide bulunduğunu kabul etmektedir (Bernheim,1989, p.57).

Neo-klasik yaklaşımda, tüketiciler rasyonel, uzak görüşlü, mükemmel sermaye piyasalarına sahip iseler sürekli bütçe açıkları sermaye birikimini azaltacak ve geçici açıklar tüketim, tasarruf ve faiz oranları gibi birçok ekonomik değişken üzerinde ters yönlü ve önemsiz bir etkiye sahip olacaktır. Eğer tüketicilerin çoğu likidite kısıtı içinde veya uzağı görmüyorsa, sürekli açıkların etkisi değişmeyecektir. Böylece geçici açıklar kısa dönemde tasarrufları azaltır ve faiz oranlarını yükseltir. Faiz oranlarının yükselmesi, özel sermaye birikimini dışlayacaktır. Dışlama etkisi iki şekilde oluşmaktadır. Birinci olarak, kapalı bir ekonomide bütçe açığını finanse etmek için borçlanmaya başvurulması faiz oranlarını yükseltmekte ve yatırımlar dışlanmaktadır. İkinci olarak, uluslar arası sermaye hareketlerinin söz konusu olduğu dışa açık küçük bir ekonomide yurt içi yatırım yerine net ihracat dışlanmaktadır. Çünkü, bütçe açığı faiz oranlarını yukarıya doğru hareket ettirmekte, bu da yurtdışı fonların ülke içine doğru akımına neden olmaktadır. Esnek döviz kuru sisteminde, sermayenin yurtiçine akışı ülke parasını değerlendirirken dünya piyasalarında o ülke ürünlerinin rekabet edilebilirliğini azaltmaktadır. Dışa açık, büyük bir ekonomide ise bu etkilerin ikisi de ortaya çıkmaktadır (Bernheim,1989, p.59).

1.2.2.3. Ricardocu Denklik Yaklaşımı

Ricardocu Denklik Teoremi, devletin iktisadi faaliyetlerin ölçümünde temel göstergelerin reel kamu harcamaları olduğunu ve bu harcamaların finansman biçiminin önemli olmadığını savunur. Buna göre, Barro (1974) tarafından ileri sürülen bu

yaklaşımında, bütçe açıklarının vergi veya borçlanma ile finanse edilmesi arasında fark olmadığını savunmaktadır. Bu hipotez veri bir harcama modeli için vergi-borç ikamesinin toplam talep ve faiz oranları üzerinde bir etkisinin olmadığını açıklamaya çalışır. Ricardocu Denklik, bir vergi artışının bütçe açığını azaltacağını ancak bütçe açıklarındaki bu azalışın dış açıklar üzerinde herhangi bir değişikliğe yol açmayacağını savunur (Marinheiro, 2008, p.1042).

Barro, 1974 yılında ortaya koyduğu bu modelinde, Samuelson (1958) ve Diamond (1965)'in fiziksel sermaye ile örtüşen nesiller modelinin (overlapping generation model) bir şeklini kullanmıştır. Modele göre her birey genç ve yaşlı olmak üzere iki periyotta yaşar. Bu teoremin temel varsayımları şunlardır (Bernheim, 1989, p.63).

- ✓ Bireyler ölümsüz olup sonsuza kadar yaşarlar.
- ✓ Sermaye piyasası mükemmeldir (Faiz oranları aynıdır).
- ✓ Bireyler rasyonel ve ileri görüşlüdür. Bugünkü borçlanmanın gelecekte bir vergi artışına neden olacağını bilirler.
- ✓ Şimdi çıkartılan tahvillere ilişkin ödemeler, gelecek dönemde toplanacak vergilerle ödenir.
- ✓ Bütün vergiler dolaylı vergidir.
- ✓ Para arzının, transfer harcamalarının fiyatlar genel düzeyinin ve nominal faiz oranının sabit olduğu varsayılır.
- ✓ Kamu harcamaları sabittir.

Ricardocu denklik hipotezine göre, vergilerdeki bir azalma kamu geliri ve kamu tasarruflarını düşürür. Kamu tasarruflarındaki bir azalış bütçe açığını artırır ancak kamu tasarruflarındaki bu azalış özel tasarruflardaki bir artış ile karşılanmaktadır. Bu yüzden ulusal tasarruflar bu vergi azalışından etkilenmemiş olacaktır (Barro, 1989, p.38). Çünkü, rasyonel davranan bireyler bu vergi azalışı sonucu ortaya çıkacak bütçe açığının finansmanı için gelecek dönemde vergilerin artırılacağını düşünmektedirler. Bireyler bu yüzden şimdiki tüketimlerini artırmazlar. Çünkü, onlar gelecekte ortaya çıkacak bütçe açığını karşılamak için vergilerin tekrar artırılacağını bilir ve tasarruflarını şimdiden artırmaya başlarlar. Yani vergiler ileriki bir zamanda alınmak üzere sadece ertelenmiş sayılır. Toplam tasarruflar değişmediği için faiz oranları ve yatırımlar etkilenmemektedir. Geleneksel Keynesyen yaklaşımın aksine, Ricardocu denklik

hipotezine göre, bütçe açığındaki artış reel faiz oranını değiştirmeyeceği için cari açığı da etkilemeyecektir (Barro, 1974, p.1096).

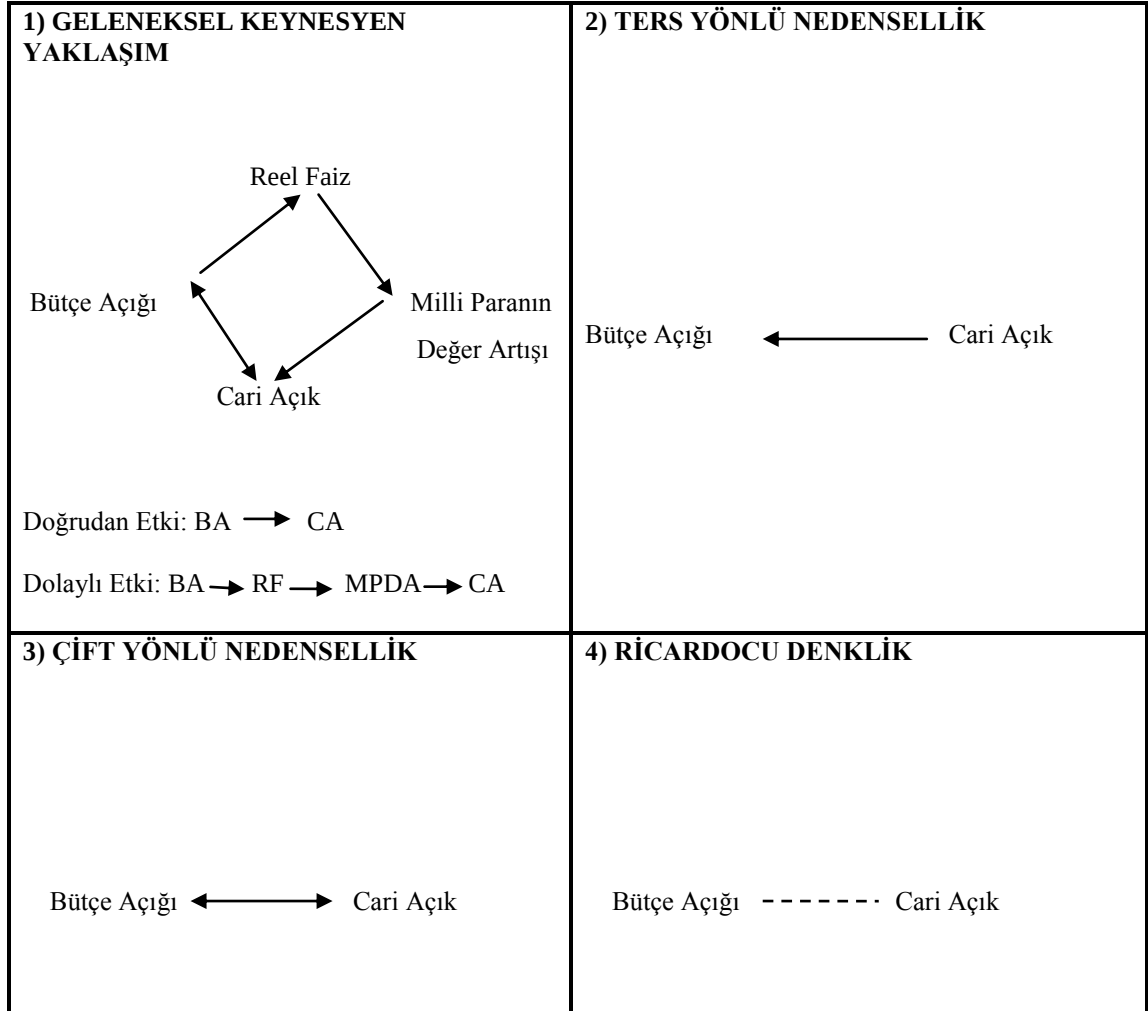
Ricardocu teoreme göre, vergi gelirlerindeki artış bütçe açığını azaltmakta ancak dış açığı değiştirmemektedir. Kamu harcamalarının vergilerin artışı ya da borçlanma yoluyla finansmanının toplam talep veya faiz oranı üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır. Bu nedenle Ricardocu denklik hipotezine göre, Keynesyen yaklaşımda olduğu gibi ekonomide dışlama etkisi ortaya çıkmamaktadır (Alkswani, 2000, p.4; Enders ve Lee, 1990, p.373).

Barro'nun yaptığı bu çalışma sonucunda 1) şimdiki nesil sınırlı bir yaşam süresine sahip ise 2) şimdiki nesil, gelecekteki nesillerin fayda ve tüketimlerine daha az önem verirse 3) şimdiki nesil, kendisinden iki nesil sonra gelecek olan nesillerin fayda ve tüketimlerini doğrudan dikkate almazsa kamu borcundaki bir değişme tüketim planları üzerinde herhangi bir etkiye neden olmaz. Böylece bu durumdan toplam talepte etkilenmeyecektir. Faiz oranları ise şimdiki ve gelecek nesillerin mirasları için çözümlenir (Barro, 1974, p.1106).

1.2.3. Ampirik Literatür

İkiz açık olarak tanımlanan bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki ilişki birçok ampirik çalışmaya konu olmuştur. Çok sayıda araştırmacı tarafından ekonomi literatürüne kazandırılan bu çalışmalarda; farklı modeller, yöntemler, ülke veya ülke grupları ile farklı dönemler denenerek değişik sonuçlar elde edilmiştir. Son yıllarda ikiz açıklar üzerine yapılan çalışmalarda daha çok zaman serisi teknikleri kullanılmıştır. En çok kullanılan yöntemler VAR, eşbütünleşme, hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testleridir. Yapılan çalışmalarda genellikle iki değişken arasındaki ilişki için dört farklı durum ortaya çıkmaktadır. Bunlardan ilki, geleneksel Keynesyen yaklaşımın desteklendiği, bütçe açığından cari açığa doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi. İkincisi, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu durumdur. Üçüncüsü, cari işlemler açığından bütçe açığına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu durum, dördüncüsü ise Ricardocu denklik hipotezinin desteklendiği yani iki açık arasında nedensellik ilişkisinin bulunmadığı durumdur.

Bütçe açığı ve cari açıklar arasında ortaya çıkan bu dört farklı yöndeki ilişki aşağıdaki şekil yardımıyla gösterilmektedir.



NOT: Şekilde **BA:** Bütçe Açığı, **CA:** Cari Açık, **RF:** Reel Faiz ve **MPDA:** Milli Paranın Değer Artışını göstermektedir.

Şekil 1.8: Bütçe Açığı ve Cari Açık Arasındaki Nedensellik İlişkileri

Kaynak: Lau ve Baharumshah (2006) çalışmasından uyarlanmıştır.

1.2.3.1. Bütçe Açığından Cari İşlemler Açığına Nedensellik İlişkisi

Bütçe açıklarından cari açıklara doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisi genellikle Keynesyen yaklaşımı destekler niteliktedir. Miller ve Russek (1989) çalışmasında 1971-1988 dönemi için ABD'de bütçe ve ticaret açığı arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İkiz açıkların süregelen ölçümlerini geliştirmek, konjonktürel bileşenlerden süregelen bileşenleri ayırmak için Beveridge - Nelson ayrıştırmasını kullanarak dalgalı döviz kuru

altında bütçe açığı ve cari açık arasında pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Ancak eş bütünlüşme tekniği kullanıldığı zaman bu değişkenler arasında herhangi bir ilişki bulamamışlardır. Bahmani-Oskooee (1992) çalışmasında ABD'de 1971Q1-1989Q2 dönemi için tam istihdam bütçe dengesi, para arzı ve döviz kuru değişkenlerinin hem cari açık hem de ticaret dengesi arasındaki ilişkiyi eşbütünlüşme yöntemini kullanarak incelemiştir. Sonuç olarak bütçe dengesi ile cari açıklar ve ticaret dengesi arasında eşbütünlüşmenin var olduğu tespit edilmiştir. Bachman (1992), 1974Q1-1988Q4 dönemi verileri ile VAR modelini kullanarak ABD'de cari açığın belirleyicilerini tespit etmeye çalışmıştır. Sonuçlar, geleneksel Keynesyen yaklaşımı yani bütçe açıklarından cari açılara doğru bir nedenselliği desteklerken cari işlemler açığından bütçe açığına doğru ters nedensellik durumunun ise geçerli olmadığını göstermektedir. Diboğlu (1997) çalışmasında, 1960Q1-1994Q4 dönemi verilerini kullanarak hata düzeltme modeli çerçevesinde ABD dış açıklarının belirleyicileri arasında bütçe açıklarının da olduğunu tespit etmiştir. Saleh (2006)'da sınır testi ve Granger nedensellik metodunu kullanarak Lübnan'da 1975-2003 dönemi için bütçe açığı ve cari açık arasındaki nedenselliği araştırmıştır. Saleh, sonuç olarak bütçe açığından cari işlemler açığına doğru bir nedensellik bulmuştur. Literatürde bütçe açığının cari işlemler açığına neden olduğu sonucunu destekleyen diğer çalışmalar Tablo 1.1'de gösterilmektedir.

Tablo 1.1. Bütçe Açığından Cari İşlemler Açığına Nedensellik İlişisini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Bernheim (1988)	ABD-Kanada-İng.-B.Alm.-Japonya-Meksika	1960-1984 (Y)	Zaman Serisi.-Yatay Kesit Analizi	ABD-Kan.-İng.-Meksika-B.Alm.:İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır. Japonya: kanıt yok
Zietz-Pemberton (1990)	ABD	1972-1987 (Ç)	Eşanlı Denklem Modeli	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Normandin (1999)	ABD-Kanada	1950-1992 (Ç)	Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Vamvoukas (1999)	Yunanistan	1948-1994 (Y)	Eşbütünleşme	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Piersanti (2000)	OECD Ülkeleri	1970-1997 (Y)	Öngörü	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Kutlar-Şimşek (2001)	Türkiye	1984-2000 (Ç)	Johansen Eşbütünleşme-Nedensellik	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Leachman-Francis (2002)	ABD	1948-1992 (Ç)	Eşbütünleşme	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Bagnai (2006)	22 OECD ülkesi	1960-2005 (Y)	Eşbütünleşme	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Salvatore (2006)	G-7 Ülkeleri	1973-2005 (Y)	Regresyon	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Beetsma vd. (2008)	14 AB Ülkesi	1970-2004 (Y)	Panel VAR	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Kim-Roubini (2008)	ABD	1973-2004 (Ç)	VAR	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Holmes (2010)	ABD	1960-2007 (Ç)	Doğrusal Olmayan Trend	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.
Bayrak ve Esen (2012)	Türkiye	1975-2010 (Y)	Eşbütünleşme ve ECM	İkiz açık hipotezi doğrulanmıştır.

Tablo da Y:Yıllık Veri Ç: Çeyreklik Veri

1.2.3.2. Cari İşlemler Açığından Bütçe Açığına Nedensellik İlişkisi

Geleneksel Keynesyen yaklaşımın aksine çok sayıda olmasa da bütçe açıkları ile cari işlemler açıkları arasında, cari işlemler açıklarından bütçe açıklarına doğru ters nedensellik ilişkisini ortaya koyan bazı çalışmalarda vardır. Yapılan çalışmalar bu durumu genellikle şu şekilde açıklamaya çalışır. Artan cari işlemler açığından dolayı büyüme oranının yavaşlaması kamu açıklarını daha fazla artırır. Bu durumun özellikle gelişmekte olan açık ekonomilerde daha fazla olduğu savunulmaktadır. Çünkü bu ülkelerin en önemli sorunlarından biri ekonomik kalkınmayı gerçekleştirebilmek için

yeterli miktarda iç tasarrufların olmayışı yurt dışı tasarruflara olan ihtiyacı artırır. Buna karşılık yabancı ülkelere alınan borçların verimli alanlarda kullanılmaması durumunda ise fon ihtiyacının karşılanması için daha yüksek faiz oranlarından dış borçlanma yoluna gidilmesine yol açar ki bu süreç devam ettiği sürece bütçe dengesi bu durumdan olumsuz etkilenecektir. Cari açıklardan bütçe açıklarına doğru nedensellik ilişkisini Summers (1988), "Cari İşlemler Hedeflemesi" olarak adlandırmıştır (Sever ve Demir, 2007, s.49). Summers'a göre cari işlemler açığındaki değişme bütçe açıklarını etkilemektedir.

Anoruo ve Ramchander (1998), beş Güney Asya ülkesinde, Hindistan ve Filipinler için 1957-1993, Kore için 1967-1993, Malezya için 1960-1993 ve Endonezya için 1970-1993 dönemlerinde ikiz açık hipotezinin geçerliliğini Granger nedensellik testini kullanarak incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasındaki nedensellik ilişkisi Malezya dışında, diğer ülkeler için cari açıktan bütçe açığına doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığı şeklindedir.

Hatemi-J ve Shukur (2002) 'de, ABD için 1975-1998 dönemi çeyreklik verilerini kullanarak çalışmışlardır. Yapısal kırılmaları da dikkate alarak yaptıkları Granger nedensellik testi sonucunda yalnız 1990-1998 dönemi için ters yönlü yani cari açıklardan bütçe açıklarına doğru bir nedensellik ilişkisi 1975-1989 dönemi için ise bütçe açıklarından cari açıklara doğru bir nedensellik ilişkisi bulmuşlardır. Literatürde cari işlemler açığının kamu açıklarına neden olduğu sonucunu destekleyen diğer çalışmalar Tablo 1.2'de gösterilmektedir.

Tablo 1.2. Cari işlemler Açığından Bütçe Açığına Nedensellik İlişisini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Khalid ve Guan (1999)	GÜ (ABD-İng-Fra-Kanada-Avustralya) GOÜ (Hindistan-Meksika-Pakistan-Endonezya-Mısır)	GÜ-1950-1994 (Y) GOÜ-1950-1994 (Y)	Eşbütünleşme, Granger Nedensellik	Endonezya ve Pakistan için ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Alkswani (2000)	S. Arabistan	1970-1999 (Y)	ECM-Johansen Eşbütünleşme Analizi, Granger Nedensellik	Ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Kulkarni ve Erickson (2001)	Hindistan-Pakistan-Meksika	1969-1996 (Y)	Granger Nedensizlik (non-causality), VAR	Pakistan için ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Baharumshah, Lau ve Khalid (2006)	4 ASEAN Ülkesi (Tayland, Endonezya, Malezya ve Filipinler)	1976-2000 (Ç)	VAR-Eşbütünleşme-Nedensellik	Endonezya için ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Kim ve Kim (2006)	Kore	1970-2003 (Y)	Toda-Yamamoto Nedensizlik (non-causality)	Ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Çalışkan Çavdar (2011)	Türkiye	1994-2008 (Ç)	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Magazzino (2012)	İtalya	1970-2010 (Y)	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Kalou ve Paleologou (2012)	Yunanistan	1960-2007 (Y)	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Varol İyidoğan (2013)	Türkiye	1987-2005 (Ç)	Toda-Yamamoto nedensellik analizi	Ters yönlü nedensellik teyit edilmiştir.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri **GÜ**: Gelişmiş Ülkeler **GOÜ**: Gelişmekte Olan Ülkeler

1.2.3.3. Çift Yönlü Nedensellik

Bütçe açıklarındaki bir artışın cari işlemler açığını artırması ve aynı zamanda cari işlemler açığındaki bir artışında özellikle tasarruflar üzerinde olumsuz bir etki ortaya çıkarak geri besleme etkisi ile bütçe açıklarını artırması çift yönlü nedensellik olarak adlandırılır. İslam (1998), Brezilya için 1973-1991 dönemi çeyreklik verileri ile Granger nedensellik testini kullanarak yaptığı çalışmasında bütçe açıkları ile cari işlemler açıkları arasında çift taraflı nedensellik tespit etmiştir. Mukhtar, Zakaria ve Ahmed (2007) çalışmasında, 1975-2005 dönemi çeyreklik verilerini ve Granger nedensellik

yöntemini kullanarak Pakistan için bütçe açıkları ile cari açıklar arasındaki ilişkiyi test etmişler ve sonuç olarak bütçe açığı ve cari işlemler açığı arasında iki yönlü nedensellik bulmuşlardır. Barışık ve Kesikoğlu (2010)'nın Güney Afrika, Çin, Endonezya, Hindistan, İsrail, Kolombiya, Macaristan, Meksika, Mısır, Peru, Tayland ve Türkiye için panel nedensellik yöntemi uygulayarak yapmış oldukları çalışmada bu ülkeler için 1991-2007 döneminde bütçe açığı ile carî açık arasında çift yönlü nedensellik olduğuna dair kanıtlar elde etmişlerdir. Literatürde iki yönlü nedensellik ilişkisini destekleyen diğer çalışmalar Tablo 1.3'de gösterilmektedir.

Tablo 1.3. Çift Yönlü Nedensellik İlişkisini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Darrat (1988)	ABD	1960-1984 (Ç)	Granger nedensellik	Çift yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Kearney ve Monadjemi (1990)	Avustralya-İng.-Fransa-Almanya, İrlanda-İtalya-ABD	1972-1987 (Ç)	VAR	Çift yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Lau ve Baharumshah (2006)	SEACEN: Malezya, Singapur, Tayland, Endonezya, Güney Kore, Myanmar, Nepal, Sri Lanka ve Filipinler	1980-2001 (Y)	Panel Eşbütünleşme-Granger nedensellik	Çift yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Pahlavani ve Saleh (2009)	Filipinler	1970-2005 (Y)	Toda-Yamamoto Nedensellik	Çift yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Hakro (2009)	Pakistan	1948-2005 (Ç)	VAR, Granger Nedensellik	Çift yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Duman ve Belke (2011)	Türkiye	1998-2011 (Ç)	Granger Nedensellik, VAR	Çift yönlü nedensellik teyit edilmiştir.
Kılavuz ve Dumrul (2012)	Türkiye	2006-2010 (A)	Sınır Testi, VAR, Granger Nedensellik	Kısa dönemde çift yönlü nedensellik teyit edilmiştir.

Tablo da **Y**:Yıllık Veri **Ç**:Çeyreklik Veri **A**: Aylık Veri

1.2.3.4. Ricardocu Denklik

Ricardian denklik hipotezi, cari dönemde vergi kesintisi nedeniyle ortaya çıkan bütçe açığının borçlanmayla finanse edilmesi durumunda, gelecek dönemde vergilerin artacağını fark eden ileri görüşlü bireylerin, harcanabilir gelirlerindeki artışın özel tasarruflarını artıracaklarını ileri sürmektedir. Bu yüzden, ikiz açıklar hipotezinin aksine;

kamu tasarrufundaki azalış, tamamen özel tasarruftaki artışla dengelenmekte ve sonuçta ulusal tasarruflar, cari açık ve diğer makro değişkenler bütçe açığındaki artıştan etkilenmemektedir.

Bu hipotezi test etmek için yapılan çalışmalardan Dewald ve Ulan (1990), ABD'de 1954-1987 dönemi için yıllık verilerle ikiz açık hipotezini test etmiştir. Yaptıkları çalışmada reel bütçe dengesi ve reel cari işlem dengesi değişkenlerini kullanarak nedensellik analizi yapmışlar ve bütçe açığı ile cari işlemler açığı arasında anlamlı bir nedensellik ilişkisine ulaşamamışlardır. Feldstein (1992), ABD ekonomisi için 1980-1990 dönemi yıllık verileri kullanarak, regresyon analizi ile ikiz açık hipotezini test etmiştir. Sonuçta, Ricardocu denklik hipotezini destekler kanıtlar elde etmiştir. Kaufman, Scharler ve Winckler (2002), çalışmasında Avusturya ekonomisinde ikiz açık hipotezinin geçerliliğini, 1976-1998 dönemi için çeyreklik verilerle analiz etmiştir. Uyguladıkları VAR analizi ve ECM yönteminde, cari işlemler açığı, Reel GSYİH, kamu harcamaları, faiz oranları, emek verimliliği ve ticaret dengesi değişkenlerini kullanmışlar ve bütçe açıkları ile cari işlemler açığı arasında herhangi bir korelasyonun olmadığını yani Ricardocu denkliğin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Datta ve Mukhopadhyay (2010), Maldivler ekonomisi için yaptıkları çalışmada bütçe açıkları ile ticaret açıkları arasındaki ilişkinin yönünü incelemişlerdir. 1979-2003 dönemi yıllık veriler ile eşbütünleşme, VECM, uzun dönem nedensellik ilişkisi için VAR ve spectral analiz tekniklerinin kullanıldığı çalışmada ikiz açıklar hipotezinin reddedilerek, Ricardocu denklik hipotezinin geçerli olduğu yönünde sonuçlar elde etmişlerdir. Literatürde Ricardocu denklik hipotezini destekleyen diğer çalışmalar Tablo 1.4'de gösterilmektedir.

Tablo 1.4. Ricardocu Denklik Hipotezini Destekleyen Ampirik Çalışmalar

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Enders ve Lee (1990)	ABD	1947-1987 (Y)	VAR	Bütçe ve cari açık arasında nedensellik yok. Ricardocu Denklik Hipotezi desteklenmiştir.
Rahman ve Mishra (1992)	ABD	1946-1988 (Y)	İki Aşamalı Eşbütünleşme	Ricardocu denklik hipotezi geçerlidir.
Rosenweig ve Tallman (1993)	ABD	1961-1989 (Ç)	VAR	Ricardocu denklik hipotezi geçerlidir.
Kuştepli (2001)	Türkiye	1975-1995 (Y)	Nedensellik-Eşbütünleşme	Ricardocu denklik hipotezi geçerlidir.
Arıcan (2005)	Türkiye	1988-2003 (Y)	Regresyon-Lagrange Yöntemi	Ricardocu denklik hipotezi geçerlidir.
Kalyoncu (2007)	8 Asya ülkesi (Endonezya, Hindistan, Kore, Malezya, Pakistan, Filipinler, Singapur, Tayland)	Ülkelere farklı dönemler	Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik	Endonezya, Hindistan, Filipinler ve Singapur için Ricardocu denklik hipotezi geçerlidir.
Daly ve Siddiki (2009)	23 OECD Ülkesi	1960-2000 (Y)	Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme	Kanada-Almanya-İsveç-İsviçre-İngiltere-ABD için Ricardocu Denklik Hipotezi geçerlidir.
Xie ve Chen (2014)	11 OECD Ülkesi	1980-2010 (Y)	Panel Granger Nedensellik	İngiltere ve Fransa için Ricardocu Denklik Hipotezi geçerlidir.

Tablo da Y:Yıllık Veri Ç:Çeyreklik Veri

II. BÖLÜM

ULUSLARARASI SERMAYE HAREKETLİLİĞİ ve FELDSTEIN-HORIOKA PARADOKSU

Hemen hemen bütün iktisatçılara göre bir ekonomide yatırım düzeyinin artması daha yüksek büyüme oranlarına neden olmaktadır. Bu yüzdendir ki, uluslararası yatırımlar bir ülkenin kalkınmasını etkileyen faktörler arasında önemli rol oynamaktadır. Özellikle 1973 yılında Bretton Woods sisteminin yıkılmasıyla birlikte uluslararası sermaye hareketlerinin önündeki engellerin ortadan kaldırılması sonucu, uluslararası yatırımlar hız kazanmış ve uluslararası iktisat alanında en fazla tartışılan konular arasında yer almıştır. Uluslararası sermaye hareketleri ile doğrudan ilişkili olan Feldstein Horioka Hipotezi, yurtiçi tasarruf ve yatırım seviyesinden yola çıkarak uluslararası sermaye hareketliliğinin derecesini ölçmektedir. Hipoteze göre, birçok ülkede her ne kadar uluslararası sermaye hareketlerinin önündeki engeller kaldırılmış olsa da yurtiçi yatırımlar, yabancı sermaye ile değil daha çok yurt içi tasarruflarla finanse edilmektedir.

Bu bölümde, uluslararası sermaye hareketliliğinin tanımı, uluslararası sermaye hareketliliğini etkileyen faktörler ve uluslararası sermaye hareketliliğinin makroekonomik etkileri, Feldstein-Horioka'nın 1980 yılında yaptığı çalışma, bu çalışma için yapılan eleştiriler ve Feldstein-Horioka Hipotezi konusundaki ampirik literatür detaylı bir şekilde incelenecektir.

2.1. Uluslararası Sermaye Hareketliliği Tanımı ve Kapsamı

Bir ekonominin uluslararası sermayeyi çekmek istemesindeki amaç, ekonomik kalkınmayı sağlamak için gerekli olan fonların bir kısmının dış kaynaklardan temin edilmesini sağlamaktır. Bu açıdan uluslararası sermaye, bir ülkenin sermaye stokuna, o ülkenin ulusal sınırları dışındaki başka bir ülkenin kurum veya vatandaşlarının sahipliği

olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, bir ülkede yerleşik bulunanların kendi ülkelerinin sınırları dışında servet edinmelerine, uluslararası yatırım veya uluslararası sermaye yatırımı denir. Uluslararası sermaye hareketleri ise sermayenin önündeki engellerin kaldırılıp bir ülkedeki üretim kaynaklarının, üretim teknolojisinin ve kurumsal bilginin başka bir ülkeye aktarılmasıdır. Aynı zamanda uluslararası sermaye transferi, ulusal sınırları aşarak ülkeye giren ya da ülkeden çıkan fonları ifade etmektedir (Eichengreen, 2003, p.13). Diğer bir ifadeyle, uluslararası sermaye hareketleri, bir ülkenin karşılığını sonradan ödemek üzere dış kaynaklardan sağlayacağı ve ekonomik gücü ile ulusal varlıklarına ekleyebileceği mali, teknolojik, bilgisel ve hizmetsel kaynaklara denilmektedir. Yabancı sermaye, kaynağı kullanan ya da adlandıran ülkenin sermayesi değildir. Bu kaynak merkez olarak çıkan ülkeden veya dünya ülkelerinin herhangi birinden gelmiş olabilir. Bu yüzden söz konusu bu sermaye ülkenin kendi ulusal kaynağı değildir. Başka bir bölgeden, başka bir ülkeden, başka bireyler, kurumlar, devletler ya da yatırımcılar tarafından o yere getirilmiş ve o ülkenin ulusal varlıklarına ödünç olarak, geçici veya sürekli bir şekilde eklenmiş bir dış varlıktır. Bu varlığın kullanılması ile elde edilen karlar dışarıya transfer edilebileceği gibi mevcut sermayenin üzerine de eklenerek o ülkedeki yatırımlar artırılabilir (Erol, 2000, s.72).

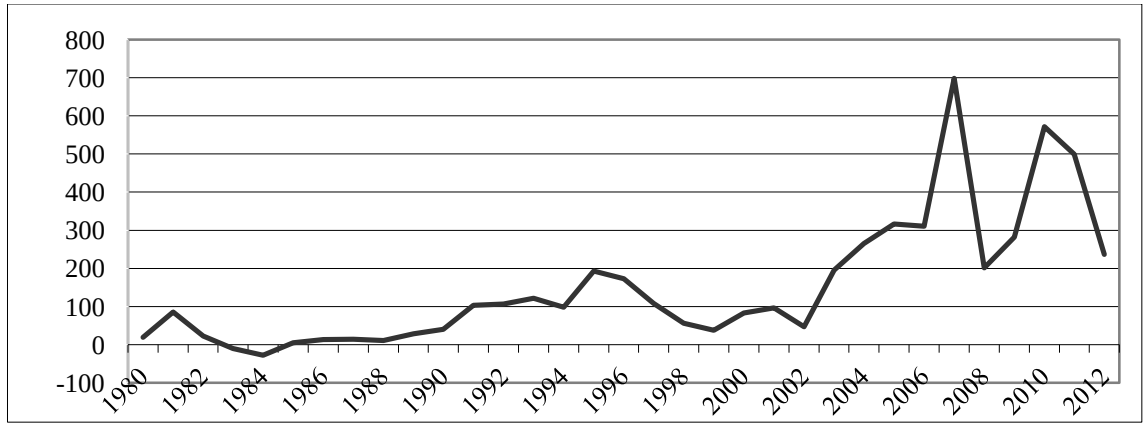
Klasik dış ticaret teorisi, üretim faktörlerinin ülkeler arasında hareketsiz olduğunu kabul etmektedir. Ancak, II. Dünya Savaşından sonra hızla gelişen ve yaygınlaşan bilgi ve iletişim teknolojilerinin de katkısıyla küreselleşme hız kazanmış ve üretimde kullanılan kaynaklarda büyük hareketlilikler ortaya çıkmıştır. Bu yüzden Klasik dış ticaret teorisi bu türlü ekonomik olayları açıklama da yetersiz kalmıştır (Karluk, 2003, s.485). Globalleşen dünya da ülkelerin ekonomik ve sosyal gelişmeleri derinden etkilenerken bu süreçte, gerek organizasyon yapılarında gerekse iş yapma biçimlerinde büyük bir değişim gerçekleşmektedir. Geçmişte üretim yapısının ve uluslararası sermayenin akış yönünün belirlenmesinde etken olan ucuz işgücü ve hammadde bolluğu gibi geleneksel faktörler önemini görece yitirirken, etkin işleyen bir piyasa mekanizmasına, kurumsal yapıya, gelişmiş bir teknolojik ve ticari altyapıya sahip olmanın ve pazarın değişen ve gelişen tercihlerini yakından izleyebilmenin önemi artmıştır.

Sermaye birikimi, ekonomik kalkınmanın en önemli itici güçlerinden biri olarak sayılabilir. Sermaye birikiminin yetersiz olduğu, gelişmekte olan ülkelerde, bu açığı kapatmak için yabancı sermayeyi ülkelere çekme çabalarının ön plana çıktığı görülmektedir. Bu çabaların temelinde yabancı sermayenin olumlu etkilere yol açacağı yönünde beklentilerin bulunması yatmaktadır. Uluslararası sermaye hareketleri tasarruf açığı bulunan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde kalkınma çabalarının finansmanı açısından önem arz etmektedir. Sermayenin ülkeler arasında hareket etmesini etkileyen faktörler içsel ve dışsal faktörler olarak ikiye ayrılır. Dışsal faktörler, dünya faiz oranındaki düşüşler, endüstrileşmiş ekonomilerde ortaya çıkan durgunluk ve finansal sermaye varlığındaki artışlardır. İçsel faktörler ise makroekonomik istikrarın bir sonucu olarak kredibilite artışları, finansal piyasalarda ortaya çıkan liberalleşme eğilimleri ve gelişmekte olan ülkelerdeki borç sorununun başarılı bir şekilde çözülmesidir. Ayrıca, uluslararası alanda hem yatırımların çeşitlilik kazanması hem de sermaye hareketliliği ile ortaya çıkan teknolojik avantajlar sermaye akışının diğer nedenleri arasında sayılabilir (Kim, 2000, p.236).

İkinci Dünya Savaşı sonrasında toplanan Bretton Woods Konferansı ile yön verilen sistemdeki sermaye hareketleri büyük ölçüde resmi borçlanma niteliğinde ve genellikle plan, proje ya da ulusal ekonomilerin temel dengesizliklerinden kaynaklanan finansman gereğini karşılama işlevini üstlenen hareketlerdi. Dolayısıyla, bu dönemde gelişmekte olan ülkelerin uluslararası mali piyasalara girişi sınırlı kalırken, bu ülkelere olan sermaye hareketleri de sınırlanmıştır. Dünya ekonomisinin en önemli olgularından olan yabancı sermaye hareketlerinin serbestleşmesi ve dış ticaret hareketleri önündeki engellerin kaldırılması 1973 yılında Bretton Woods Sistemi'nin yıkılmasına dayanmaktadır (Emir ve Bank, 2009, s.54; Obstfeld and Taylor, 2003, p.26). Bu çöküşün ardından hem dünya ekonomisi hem de uluslararası sermaye hareketleri köklü değişimlere uğramıştır. Bu doğrultuda ulusal finans piyasalarının entegrasyonu ile birlikte, ülkeler arasında sermaye akımları ve sınır ötesi finansal işlemlerde artışlar başlamıştır (Krebs, 2005, p.579).

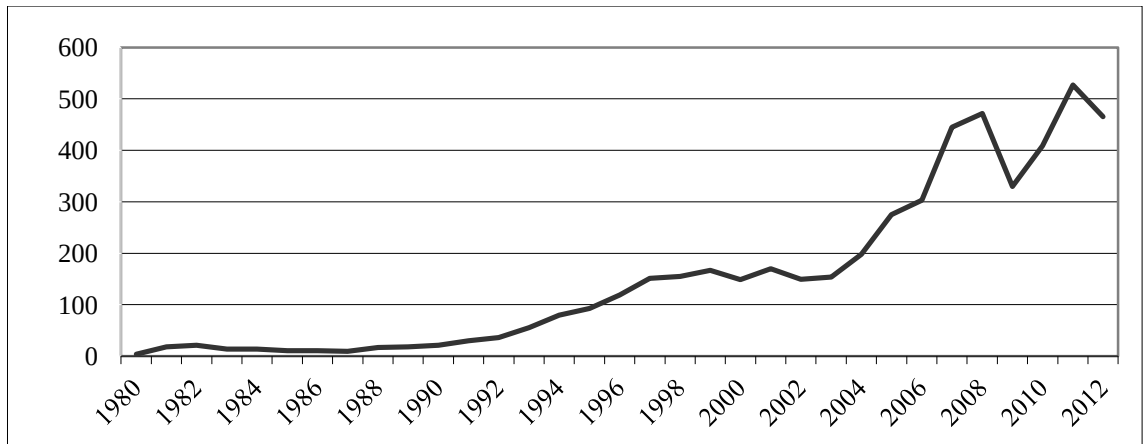
1970'li yıllarda liberalleşme eğilimleri ile başlayan ve ülkeler arasında sermayenin dolaşımına izin veren finansal serbestleşme süreci, uluslararası sermayenin, ülkeler arasındaki getiri farklılıklarını gözeterek hareket etmesine neden olmuştur. Özellikle

1990'lı yıllarda gelişmiş ülkelerdeki faizlerin belirgin bir şekilde düşmesi ve gelişmekte olan ülkelerdeki düşük vergi oranları, yüksek faiz oranları ve kur politikaları, sermaye hareketlerinin gelişmekte olan ülkelere kaymasının en önemli nedenlerindendir. Gerek Şekil 2.1 gerekse Şekil 2.2 incelendiğinde de görüldüğü gibi gelişmekte olan ülkelere akan net özel yabancı sermaye yatırımları ve doğrudan yatırımlar 1990'lı yılların başından itibaren, 2008 yılı küresel ekonomik krizinin ortaya çıkmasına kadar istikrarlı bir gelişim göstermiştir. Gelişmekte olan ülkelere akan yabancı sermaye miktarındaki artışlar, bir yandan döviz rezervlerinin aşırı birikimine neden olurken diğer yandan da milli paranın aşırı değerlenmesine yol açmaktadır (Oktayer ve Susam, 2007, s.35).



Şekil 2.1: Gelişmekte Olan Ülkelerde Net Özel Sermaye Yatırımları (Milyar \$)

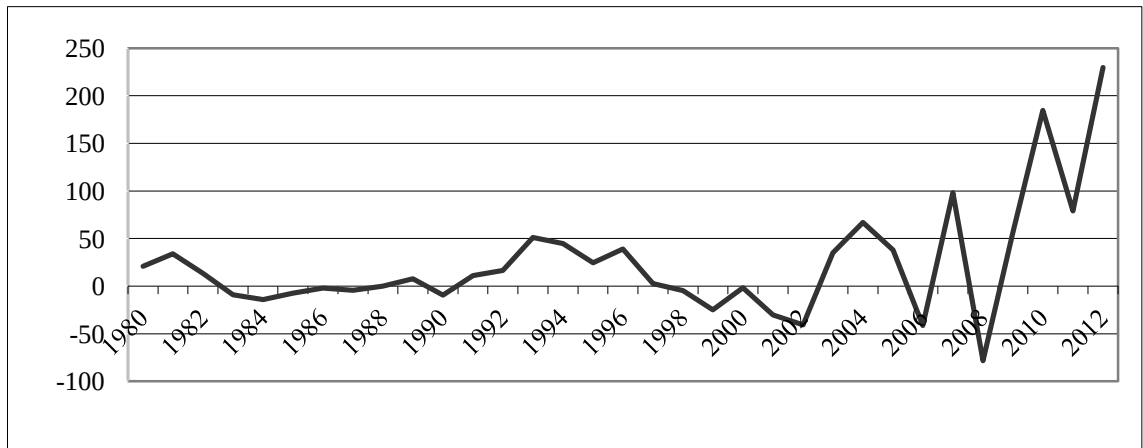
Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselagr.aspx> (Erişim Tarihi:06.03.2014)



Şekil 2.2: Gelişmekte Olan Ülkelerde Net Doğrudan Yatırımlar (Milyar \$)

Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselagr.aspx> (Erişim Tarihi:06.03.2014)

1970’li yıllardan sonra dünyada liberalleşme eğilimlerinin hızlanması kısa vadeli sermaye hareketlerini de ön plana çıkarmıştır. Böylece sermaye akışını uyaran etkenlerin değişmesi bu ülkelere akan sermayenin niteliğini, kaynaklarını ve sonuçlarını da değiştirmiştir. 1990’lı yıllarda gelişmekte olan ülkelere akan sermaye daha seçici, akışkan, kısa vadeli ve spekülâtif bir nitelik kazanmıştır (Oktayer ve Susam, 2007, s.35). Gelişmekte olan ülkelere akan portföy yatırımlarını gösteren Şekil 2.3 incelendiğinde, doğrudan yatırımlarda olduğu gibi bu yatırımlarında 1990’lı yılların başından itibaren bir artış eğilimi göstermekte olduğu görülmektedir. Ancak bu yatırımlar yapısı gereği kriz dönemlerinde bu durumdan daha hızlı etkilenmekte ve ekonomiyi daha çabuk terk ettikleri için istikrarsız bir seyir izlemektedirler. Şekilde, 1998 Güney Doğu Asya krizi, 2008 Küresel Ekonomik kriz gibi durumların yaşandığı durgunluk dönemlerinde bu yatırımlarda sert düşüşlerin olduğu görülmektedir.



Şekil 2.3: Gelişmekte Olan Ülkelerde Portföy Yatırımları (Milyar \$)

Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselagr.aspx> (Erişim Tarihi:06.03.2014)

Geçen 10-15 yıllık dönemde, uluslararası sermayenin öngörülenin ötesinde hareketlilik göstererek özellikle gelişmekte olan ülkelere yönelmesi, bu süreçte zaman zaman ortaya çıkan finansal krizler, gerek sağlam bir makroekonomik çerçevenin gerekse ekonomik ve mali yapıları güçlendirici yapısal reformların, sürekli büyüme ve istikrar bakımından ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır. Ekonomik teoriye göre, sermaye uluslararası olarak hareketli ise, yatırımcılar portföylerini nispeten daha fazla kar elde

edeceği varlıklara kaydıracaklarından dolayı farklı ülkelerdeki getiri oranları zamanla eşitlenecektir (Frankel, 2003, p.40).

Ülke içine akan sermaye, gelişmiş ülkelerin portföylerinin çeşitlenmesine katkı sağlarken, geleceğe yönelik bazı fonların oluşumunu da desteklemektedir. Bununla birlikte yüksek tutarlı gerçekleşen bir sermaye hareketi yatırım yapılan ülkede enflasyon artışı, parasal baskı, döviz kuru artışı ve cari işlemler açığında bir artışa neden olabilir. Aynı zamanda uluslararası sermaye akımı, istenmeyen bu makro ekonomik etkilere karşı ekonomiyi daha duyarlı hale de getirebilir (Hoti, 2004, p.1249).

IMF istatistiklerinde özel yabancı sermaye yatırımları, sabit sermaye yatırımları (dolaysız yabancı sermaye yatırımları-foreign direct investment), portföy yatırımları (portfolio investment) ve diğer yatırımlar (other investment) şeklinde sınıflandırılmaktadır. Genel olarak sabit sermaye yatırımları dışındaki uluslararası sermaye hareketleri hisse senedi, tahvil gibi finansal araçlar yardımıyla ülkeye girdikleri için, portföy yatırımları ile diğer yatırımlar toplamı finansal yatırımlar olarak adlandırılabilir (Kula, 2003, s.143).

2.1.1. Sabit Sermaye Yatırımları

Günümüzde sermayenin, ülke sınırlarını aşarak hızla yayılmasından dolayı, uluslararası ölçekte çalışan firmalar üretimin belli aşamalarını avantajlı buldukları ülkelerde gerçekleştirmeyi tercih etmektedirler. Böylece, bir yandan uluslararası piyasada faaliyet gösteren endüstri ve firmalar hızla çoğalırken, diğer yandan bu piyasalardaki rekabet sertleşmektedir. Hepsinden önemlisi firmaların ülke dışındaki yatırımları arttıkça uluslararası üretim de artmakta ve bu yatırımlar, yalnızca ulusal piyasaların genişlemesine katkıda bulunmayıp aynı zamanda daha büyük ve geniş ölçekteki bölgesel ve küresel piyasaları da ortaya çıkarmaktadır. Doğrudan yabancı sermaye akımları küreselleşmenin ayrılmaz bir unsuru olarak dünya ekonomisine yön veren faktörlerin başında gelmektedir. Uluslararası şirket birleşme ve devralmalarının yönlendirdiği doğrudan ve dolaylı yabancı sermaye hareketleri son yıllarda dünya ekonomisinin toplam gayrisafi yurtiçi hasılası, mal ve hizmet ihracatı gibi önemli bazı göstergelerinden çok daha hızlı bir büyüme kaydetmiştir (Halis; Yıldırım; Özkan vd. 2007, s.305). Bu sebepten dolayı, ekonomik büyümelerini artırmaya çalışan birçok

gelişmekte olan ülke, dışa açık sanayileşme politikalarını benimseyerek ve mevcut talep potansiyellerini öne çıkararak ülkeye giren sabit sermaye yatırımlarını artırmaya çalışmaktadırlar (Zhang, 2001, p.252).

Sabit sermaye yatırımı, bir ülke (kaynak ülke) yatırımcılarının mevcut ülke sınırlarını aşarak, başka bir ülkede üretim tesisi kurması ya da mevcut bir üretim birimini satın almasıdır. IMF'ye göre SSY, bir ülkedeki yatırımcının başka bir ülkede fiziksel yatırım yapmasının amacı, o ülkede herhangi bir işletmeye ortak olup o işletme üzerinde etkin bir şekilde söz sahibi olmaktan ziyade, yapmış olduğu yatırımdan uzun süreli gelir elde etmek olarak tanımlanır (Moosa, 2002, p.1). Doğrudan yabancı yatırımlar bütün dünyada ekonomik büyüme ve gelişme hedeflerinin gerçekleştirilmesi için gerekli ve önemli araçlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Faiz oranı farklılıkları veya spekülatif güdüler yerine uzun dönemli kar beklentilerinin etkisinde olan doğrudan yatırımların ağırlıklı olarak sabit varlıklardan oluşuyor olması, bu tür yabancı sermayenin bir kriz anında hızla ülkeden çıkmasını zorlaştırmaktadır (Karahan ve İpek, 2013, s.301).

SSY, gittikleri ülkelere sermayenin yanı sıra çoğu zaman yeni teknoloji, yeni yönetim teknikleri, istihdam yaratma ve dünya pazarlarına yeni erişim kanalları gibi başka imkânları da götürmektedirler. Dolayısıyla ev sahibi ülkeler daha çok doğrudan yabancı yatırım türlerini tercih etmektedirler. Çünkü, ev sahibi ülkenin beklentileri ancak bu tür yatırımlar vasıtasıyla gerçekleşmektedir. İşte bu nedenle ülkeler, bu tür yatırımları çekmek ve onlara hukuki güvence vermek durumundadırlar. Hükümetler, hem daha uygun siyasi ve ekonomik çevre koşulları sağlayarak hem de farklı teşvik tedbirleri uygulayarak yabancı yatırımları kendi ülkelerine çekmeye çalışmaktadırlar (Alfaro; Chanda; Kalemli-Ozcan et al, 2004, p.90; Kurtaran, 2007, s.367).

SSY, diğer uluslararası sermaye hareketlerinden farklı olarak marka, teknoloji, işletmecilik bilgisi gibi maddi olmayan varlıkların transferini ve yatırımcıya yatırımını kontrol etme olanağı sağlar. Bu yüzden yatırım fonlarının nereden temin edildiği ile bu fonların kullanımı arasında doğrudan bir ilişki vardır. Uluslararası finansal sermaye akımları ise hisse senedi, tahvil ve bankacılık sektörü kanalıyla ülkeye gelir. Fonlar mali piyasalarda kullanıcıların eline geçtikten sonra, genellikle fon kaynağı ile fonun

kullanılması arasında doğrudan bir bağlantı kalmamaktadır. Gelişmiş ülkelere az gelişmiş ülkelere yapılan dolaysız yabancı sermaye yatırımlarının etkileri "toplamı sıfır olmayan bir oyuna" (non-zero-sum game) benzetilebilir. Kısaca bu oyun, dolaysız yabancı sermaye yatırımlarının kısa dönemde ortaya çıkabilecek bazı problemlere rağmen, uzun dönemde hem yatırımcı hem de ev sahibi ülkeye bir takım kazanımlar sağlamasıdır. SSY'nın etkilerini "etkinlik" (efficiency), "dağılım" (allocation) ve "egemenlik" (sovereignty) olarak üç başlık altında toplayabiliriz. SSY, az gelişmiş ülkelerin öncelikle yatırımlarını finanse edebileceği bir dış kaynaktır. Ayrıca getirdiği gayri maddi varlıklar ve döviz ile birlikte sermaye birikimini artıracaktır. SSY'nın sermaye birikimini hızlandırması "kaynak dağılımı etkinliği" (resource allocation efficiency) dir. SSY'nın üretimi arttırması ise "üretim etkinliği" (production efficiency) dir. Artan üretime bağlı olarak üretim faktörlerinin üretimden aldıkları paydaki değişim ise SSY'nın dağılım etkisidir. Kaynağın kullanımının doğrudan yabancıların elinde olması, ev sahibi ülke için ülke kaynakları üzerindeki kontrol yetkisini sınırlandırarak bağımlılığı arttıracaktır. Bu etki ise sabit sermaye yatırımlarının bağımsızlık etkisidir (Kula, 2003, s.143)

Sabit sermaye yatırımlarının özellikleri şu şekilde özetlenebilir (Kurtishi-Kastrati, 2013, p.26; Dunning, 2004, p.282-283; OECD, 2003, p.14).

- ✓ Sabit sermaye yatırımları, herhangi bir kriz durumunda ülkeyi hemen terk etmezler.
- ✓ Ekonomide yeni iş alanları ortaya çıkacağı için ev sahibi ülkede istihdam düzeyini artırır.
- ✓ Kullandıkları ileri teknoloji sayesinde işgücü niteliğini değiştirirler.
- ✓ Gittikleri ülkede rekabetin güçlenmesine katkı yaparlar.
- ✓ Genellikle tasarruf düzeyi düşük olan ekonomilerde, borçlanmaya neden olmadan tasarrufların üzerinde yatırım yapma imkânı sağlar.
- ✓ Yerli firmaların AR-GE faaliyetlerini arttırmalarına yol açar.
- ✓ Sermayenin başka bir ülkeye transfer edilmesi, kaynak ülke ekonomisi üzerinde oluşacak enflasyonist baskıyı azaltır.
- ✓ Yatırımcının pazar payını artırır.
- ✓ Gittiği ülkede verilen yatırım teşvikleri üretim maliyetlerinin düşmesine yol açar.

- ✓ Değişik bölge ve sektörlerde yatırım yapmak, yatırım riskinin dağıtılması açısından önemlidir.

2.1.2. Portföy Yatırımları

Özel yabancı sermaye hareketlerinden biri olan portföy yatırımları, tasarruf sahiplerinin uluslararası sermaye piyasalarında uluslararası politik risk, kambiyo kuru riski, bilgi edinebilme riski gibi ek riskler üstlenmek suretiyle sermaye kazancıyla faiz ve kar payı geliri gibi kazançlar elde etmek amacıyla hisse senedi, tahvil ve diğer sermaye piyasası araçlarına yatırım yapmalarını ifade eder. Doğrudan yatırımlarda yatırımcı, yatırım sermayesinin yanı sıra üretim teknolojisi ve işletmecilik bilgisini de beraberinde getirirken, portföy yatırımlarında yabancı yatırımcının sermayeden başka bir katkısı bulunmamaktadır. Burada portföy yatırımcısı, farklı faaliyet alanlarını ve ülkeleri, faiz, kar dağıtımı ve riskler açısından değerlendirdikten sonra tasarruflarını optimum bir dağıtıma tabi tutacaktır. Bu yaklaşım, uluslararası sermaye akımları analizlerine modern portföy teorisinin ilkelerinin uygulanmasına dayanmaktadır. Bunlardan en önemlisi, farklı ülkelerdeki sermaye getiri oranlarının ortalama olarak eşitlenmesidir. Servet sahipleri farklı ülkelerdeki aktif kazançları daha yüksek olduğu zaman portföylerini uluslararası olarak farklılaştırıp refah düzeylerini artırabilmektedirler. Finansal sektörü dışı açılan bir ekonomide o ülkenin finansal araçlarından elde edilen gelirin; diğer ülkenin finansal araçlarından sağlanacak getiri, reel kur ayarlaması, beklenen enflasyon oranı ve risk faktörü toplamına eşit olduğu zaman iç ve dış faiz arbitrajı yapabilme olanağı ortaya çıkmaktadır. Böyle bir politika uygulanabilmesi için finansal piyasaların tamamen serbestleştirilmiş olması gerekmektedir (Başoğlu, 2000, s.89).

Uluslararası finansal sermaye hareketlerinin ekonomik etkileri konusundaki literatür üzerinde daha çok gelişmekte olan ülkelerde sık sık ortaya çıkan krizler etkili olmaktadır. Sermaye hareketlerinin ev sahibi ülke üzerindeki etkileri şu şekilde özetlenebilir (Calvo; Leiderman; Reinhart, 1996, p.128-130; Kula, 2003, s.144).

- ✓ Ülkeye gelen yabancı sermaye yatırımları öncelikle döviz birikimi üzerinde olumlu bir etki ortaya çıkarır.
- ✓ Döviz birikiminin artması milli paranın değerlenmesine yol açarak ithalat ve tüketim artışına neden olur. Sonuçta ulusal tasarruflar azalmaktadır.

- ✓ Ulusal tasarruflarda ortaya çıkan bu azalış özel tüketim harcamalarında bir artışa neden olmaktadır.
- ✓ Ülkeye gelen yabancı sermaye, o ülkenin dış ticaret açıklarını azaltır. Ancak sermaye akımlarının hızının yavaşlaması ve ithalattaki artışa bağlı olarak ülkede büyük bir cari işlemler bilançosu açığı ortaya çıkar.

2.1.3. Diğer Yatırımlar

Diğer yatırımlar, doğrudan yatırım, portföy yatırımları ve rezerv varlıklar dışında kalan tüm finansal işlemleri içeren bir artık değerdir. IMF'nin dış ticaret istatistikleri verilerine göre, diğer yatırımlar, uzun ve kısa vadeli diğer yatırımlar olarak sınıflandırılır. Uzun vadeli sermaye hareketleri, vadesi bir yıldan fazla kamu ve özel sektör tahvillerini, ticaret kredilerini ve diğer varlıklar için yapılan yatırımları içerir. Kısa vadeli sermaye hareketleri ise vadesi bir yıla kadar olan varlıklar için yapılan yatırımlardır (Chuhan; Perez-Quiros; Popper, 1996, p.4).

2.2. Uluslararası Sermaye Hareketliliğini Etkileyen Faktörler

Bir ekonomide sermaye birikiminin, iktisadi kalkınmanın önemli bir göstergesi olduğu iktisatçılar tarafından da kabul görmektedir. Özellikle az gelişmiş ülkelerde yurt içi yatırım ve tasarrufların düşük olması ekonomik büyümeyi olumsuz etkilemektedir. Bu yüzden ki, bu ülkelerin yetersiz olan sermaye kaynağını yurt dışından transfer etmeleri gerekir. Burada sermaye transferinden kasıt, daha çok sabit sermaye yatırımlarıdır. Çünkü, özellikle portföy yatırımları olarak adlandırılan, bir ülkeden başka bir ülkeye gittiğinde, fiziki yatırıma yol açmayan spekülasyon nitelikli yatırımlar, ekonomik ve/veya siyasi kriz belirtilerinin arttığı dönemlerde hızla ülkeyi terk ettikleri için ekonomik kalkınmayı olumsuz etkilemektedirler.

1970'li yılların başından 1980'li yılların ortalarına kadar dünya ekonomisinde, sermayenin uluslararasılaştırılması oldukça yavaş bir seyir izlemiştir. Özellikle, üçüncü dünya ülkelerinde çok uluslu şirketlerin yatırımları için uygulanan kısıtlamalar bu ülkeleri alternatif finans kaynakları araştırmaya yöneltmiştir (Graham and Krugman, 1993, p.13; Bütche and Milner, 2008, p.742). Ancak 1980'li yılların ortalarından itibaren sermaye hareketleri hız kazanmıştır. Artan küreselleşme hareketleri, sermaye akışını

engelleyen kontrollerin ortadan kaldırılması, dünya faiz oranları, makro ekonomik istikrar, sermaye yetersizliği çeken az gelişmiş ülkelerde yabancı sermaye girişini özendirerek teşvikler, yine bu ülkelerde gerçekleştirilen yapısal reformlar, dış ticaret dengesi, işgücü maliyetleri gibi unsurlar sermaye hareketlerinde ortaya çıkan bu artışın nedenleri arasında sayılabilir (Bevan and Estrin, 2000, p.26). Kısaca, bir ülkenin sermaye çekmedeki başarısı, o ülkenin kendine özgü koşulları tarafından belirlenmektedir.

Uluslararası sermaye hareketlerini etkileyen birçok faktör bulunmaktadır. Temel bazı faktörler dışında hangi faktörün ne kadar etkili olduğunu kesin olarak söylemek mümkün değildir. Bir ekonomiye doğrudan yabancı sermayenin yönelmesinde iç ve dış ekonomik gelişmeler önemli rol oynamaktadır. Bazı iktisatçılar sermaye hareketlerinin belirlenmesinde, uluslararası konjktürün daha önemli olduğunu savunmaktadırlar. Bu faktörlere itici faktörler (push effects) denilmektedir. Bazı iktisatçılar ise sermayenin yöneldiği ekonominin yapısının sermaye hareketlerini belirlemede daha önemli olduğuna vurgu yaparlar ki, bu faktörlere de çekici faktörler (pull effects) denilmektedir. Faktörleri itici ve çekici faktörler şeklinde ikiye ayırmak mümkün olmakla birlikte, birçok faktörün birbiriyle yakından ilişkili olması sebebiyle faktörlerin kesin bir sınıflandırmasını yapmak oldukça zordur.

Dış dünyadaki ekonomik gelişmeler genellikle konjonktürel niteliktedir. Özellikle küreselleşme süreci sonucunda dünya ekonomilerinin finansal bütünleşme içine girmesi ve bağımsız ekonomi politikası uygulamalarının sınırlanması sonucu yüksek miktarlara varan yabancı sermaye bir ülkeden diğerine kolaylıkla hareket edebilmektedir. Bu durum daha çok sıcak para olarak adlandırılan kısa vadeli ve portföy yatırımı şeklindeki sermaye hareketleri için söz konusudur. Bu tür sermaye hareketleri, kararsız ve kolayca çevrilebilir özellik göstermekte ve ani giriş veya ani çıkışla makroekonomik istikrarı bozabilmektedirler. Eğer sermaye hareketliliği iç ekonomideki faktörlerle sağlanmışsa bunun yönetimi nispeten kolaydır. Ancak bu tür sermaye hareketleri de spekülasyon olabilir. Kur-faiz arbitrajından faydalanmak için gelen, genelde kısa vadeli sermaye hareketlerinin spekülasyon yönleri ağır basmaktadır. İşte bu sebeplerden dolayı, sermaye hareketliliğini etkileyen faktörleri bilmek ve uygun politik adımlar atmak hareketliliğin sürdürülebilirliğini öngörmek açısından gereklidir (Kar ve Tatlısöz, 2008, s.443).

2.2.1. İtici Faktörler

İtici faktörler, sermayenin bir ekonomiden başka bir ekonomiye hareket etmesinde uluslararası konjonktürdeki değişmelerin etkili olduğunu ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, yatırım yapılacak ülkenin koşullarında herhangi bir değişiklik yokken, diğer ülkelerin koşullarında bir değişiklik olduğunda sermayenin bu duruma karşı duyarlılık göstermesidir. İtici faktörlerden ilki, dünya faiz oranlarında meydana gelen düşmelerdir. Ülkeler arasında var olan faiz oranı farklılıkları çalışmanın birinci bölümünde Mundell-Fleming modelinde de anlatıldığı gibi sermayenin hareket etmesini sağlayan bir etkidir. Uluslararası sistemde yer alan ülkelerin bazılarında, faiz ve getiri oranları bakımından herhangi bir değişme olmazken, diğer bazı ülke piyasalarında faiz ve getiri oranlarında bir azalma olması durumunda, fonlar getiri ve piyasa koşullarında değişme olmayan ülkelere yönelmekte ve bu ülkelere uluslararası sermaye akışı daha fazla olmaktadır. İkincisi, bazı gelişmiş ekonomilerde ortaya çıkan resesyon faktörüdür. Özellikle 1990'lı yıllarda ABD, Japonya ve Avrupa'nın çoğu ülkesinde ortaya çıkan durgunluk, uluslararası sermayenin Latin Amerika ve Asya ülkelerine kaymasına neden olmuştur. Üçüncü faktör, dünyada sermaye piyasalarının ve önemli finans merkezlerinin artan entegrasyonu, yatırımların uluslararası çeşitliliğinin artmasında önemli bir etken olmuştur. Finansal serbestleşme sürecinde sermayenin dünya ölçeğinde hareketliliğe kavuşması, dünya ekonomisindeki finansal piyasaların belirli merkezlerin dışında yayılıp, çok merkezli duruma gelmesi sonucunu doğurmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin ulusal bazda gerçekleştirdikleri dönüşümün merkez dışında bir çekim alanı oluşturması, finansal piyasaların dünya coğrafyasında yayılmasını hızlandırmıştır. Dördüncüsü, bir bölgede, sermayenin bir veya iki gelişmiş ekonomiye kayması, bu ülkelere komşu olan diğer küçük ekonomiler için çeşitli dışsallıklar ortaya çıkarır. Buna yayılma etkisi de denir (Calvo; Leiderman; Reinhart, 1996, p.128-130). Ayrıca, bölgesel ticaret anlaşmaları da ülkelerin pazar potansiyelini artırması, yatırımların önündeki engellerin kaldırılmasını ve karlılık düzeylerini artırmasından dolayı uluslararası sermayeyi etkileyen dışsal faktörler arasında sayılabilir (Motta and Norman, 1993, p.23; Büthe and Milner, 2008, p.742).

2.2.2. Çekici Faktörler

Çekici faktörler veya içsel faktörler, sermayenin hareket ettiği ülkenin iç dinamikleri tarafından belirlenen faktörlerdir. Özellikle sabit sermaye yatırımlarının herhangi bir ülkeye yönelmesindeki en önemli etkenler çekici faktörlerdir. Çünkü, bir ekonomide gerçekleştirilen yapısal reformlar, makro ekonomik göstergelerdeki iyileşmeler ve siyasi istikrar sermayenin ülkeler arasında hareket etmesini sağlayan önemli etkenlerdir.

Genel olarak anlatılan bu faktörlerin yanında ilk olarak, bir ekonominin finansal serbestleşme doğrultusunda, sermaye hareketleri üzerindeki kontrolleri kaldırmaları, uluslararası sermayenin bu ülkelere akışını belirleyen en önemli ve gerekli faktörlerden birisidir. 1973 yılında sabit kur sisteminin yıkılarak esnek kur sistemine geçilmesi ile beraber ülkeler, sermaye hareketlerini de liberalize ederek sermaye hareketlerinin önündeki engelleri kaldırmışlardır. İkincisi, özellikle çok uluslu şirketler herhangi bir ülkede sabit sermaye yatırımı yaparken o ülkenin daha çok vergi oranlarını ve dış ticarete uygulanan tarife yapısını dikkate alırlar (Brander and Spencer, 1987, p.258). Çünkü, uluslararası piyasalarda rekabet üstünlüğü sağlayamamış yurt içi pazarın korunması için tarife ve kotaların yüksek tutulduğu bir ekonomide yatırım yapan bir firma, iç pazarda tekeli üstünlük elde ederek daha yüksek oranda karlar elde edebilecektir. Bu durumda da yatırım yapılan ülkenin geniş bir iç pazara sahip olması gerekir (Agarwal, 1980, p.746). Yabancı sermaye yatırımlarını belirleyen ülke içi değişkenlerden üçüncüsü, işçilik maliyetidir. Karşılaştırmalı olarak düşük ücret düzeyine sahip ülkeler, üretim maliyeti düşük olacağı için, yatırım açısından daha çok tercih edileceklerdir. Ucuz işgücüne dayanan yabancı sermaye yatırımları; daha çok ülke içi hammadde ve doğal kaynaklarına yönelik olarak ihracat amacıyla yapılan yatırımlardan oluşur. Dışa açık büyüme modeli izleyen Asya ülkelerinde rastlanan bu tür üretimde firma, teknolojik üstünlük, sermaye sağlama olanakları, üstün pazarlama teknikleri ve etkin fiyatlandırma politikaları gibi sahip olduğu avantajları ev sahibi ülkenin ucuz işgücü avantajı ile birleştirmektedir (Özağ, 1994, s.65). Dördüncü etken olarak, ev sahibi ülkede yabancı yatırımcıya sağlanan teşvikler sayılabilir. Kaldı ki bir ekonomide vergi oranlarının yüksek olması yabancı sermaye yatırımları üzerinde negatif bir etki ortaya çıkaracaktır. Devletin vergi kolaylıkları, ucuz kredi olanakları, alt yapı yatırımları ve serbest bölge uygulamaları gibi çeşitli nitelikteki teşviklerin asıl

amacı, yabancı sermaye yatırımlarını etkileyerek ülkeye çekmek istemesidir. Teşviklerin özelliği yabancı yatırımcının vergi yükünün azaltılması ve ülkede faaliyet gösteren yabancı firmalara diğer yerli firmalara göre rekabet gücü kazandırmaktır (Lim, 2001, p.13). Yabancı sermayeyi etkileyen içsel faktörlerden beşincisi ise döviz kurlarıdır. Bir ülke parasının diğer ülke parası karşısında sürekli değer kazanması, parası değer kazanan ülkede maliyet ve fiyatların artması demektir. Bu durumda yabancı sermaye hareketi, parası değer kaybeden ülkeye doğru olacaktır (Özağ, 1994, s.65). Altıncı faktör, düşük enflasyon, yüksek ve istikrarlı ekonomik büyüme, düşük işsizlik, düşük reel faiz oranları ve bütçe açıklarının kontrol edilebilir düzeyde olması anlamına gelen makro ekonomik istikrardır. Makroekonomik istikrar, ülke riskinin önemli bir unsurudur. Milli gelir ile yakından ilişkili makroekonomik istikrarın temel göstergelerini; enflasyon ve hükümetin genel bütçe dengesi oluşturmaktadır. Tarihsel olarak düşük bir enflasyon ve ihtiyatlı maliye politikası, hükümetin kredibilitesini ve geleceğe dönük daha iyi milli gelir beklentilerini beraberinde getirecek ve bu da ilgili ülkenin büyüme beklentilerini arttıracaktır. Bundan dolayı bir ekonomide makro ekonomik istikrar oluşumu, bir taraftan yurtiçi tasarrufların yatırıma diğer taraftan yabancı tasarrufların da yurtiçinde yatırıma dönüşmesine katkıda bulunur (Kar ve Tatlısöz, 2008, s.446). Sabit sermaye yatırımlarını etkileyen bu faktörlerin yanısıra özelleştirme uygulamaları, askeri-sivil yönetim, savaş ve grev tehlikesi gibi etkenlerde sayılabilir.

2.3. Sermaye Hareketlerinin Makro Ekonomik Etkileri

1980’li yıllardan itibaren başlayan finansal serbestleşme uygulamaları ile birlikte uluslararası piyasalarda daha yüksek reel getiriyi elde etmek amacıyla hareket eden sermaye akımları, dünya ekonomisinin en önemli olgularından biri haline gelmiştir. Ülke ekonomilerinde yaşanan finansal serbestleşme ve her geçen gün artan teknolojik gelişmeler, ülkeler arasında sermaye hareketlerinin büyük boyutlara ulaşmasına neden olmaktadır. Bu gelişmeler dâhilinde artan sermaye hareketleri ülke ekonomileri üzerinde bazı makro ekonomik etkiler ortaya çıkarmaktadır.

2.3.1. Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi

İktisat biliminin en temel amaçlarından birisi, bir ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarını artırarak, kişi başına düşen geliri ve dolayısıyla iktisadi refahı yükseltmektir. Ancak, genel olarak ekonominin tanımında da belirtildiği gibi belirlenen bu amaçları gerçekleştirmekte kullanılan kaynaklar sınırlıdır veya bu kaynakların dağılımı ülkeler arasında da farklılık göstermektedir. Bu durum ülkeler arasındaki gelişmişlik farklarının sebeplerinden biri olarak sayılabilir. Artık günümüzde küresel ekonominin yaygınlaşması ve ülkeler arasındaki ticaret sınırlarının büyük ölçüde ortadan kalkması bir ülkede üretilen malların veya bir ekonomide var olan bazı üretim faktörlerinin daha karlı bulunan ülkelere akmasına yol açmaktadır.

Sermaye, üretimin en önemli girdilerinden biridir ve özellikle gelişmekte olan ülkeler için işgücüne göre bulunması daha zor olan bir faktördür. Ekonomik büyümeyi artırabilmek için gerekli olan sermayenin öncelikle yurt içi kaynaklarla finanse edilmesi gerekmektedir. Ancak gelir düşüklüğü ve tasarruf yetersizliği nedeniyle ortaya çıkan sermaye açığı, doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlarla kapatılmaya çalışılmaktadır. Sonuç olarak SSY'nın, ulusal geliri ve dolayısıyla tasarruf oranı düşük olan ülkelere, ulusal tasarruf açığını kapatmak için vazgeçilmez bir araç olduğu düşünülmektedir. Emek-yoğun üretim yönteminden, sermaye ve bilgi teknolojisi-yoğun üretim tekniğine hızlı bir geçiş yapmaya uğraşan ülkelerin, ulusal sermaye açığını kapatmak için yabancı sermaye ve teknoloji girişine olan ihtiyaçları her geçen gün artmaktadır. Bu süreçte işgücü hareketliliği yerine sermayenin hareketliliği ortaya çıkmakta ve üretimin belli aşamaları çoğunlukla işgücü maliyetlerinin düşük olduğu bölgelerde yapılmaktadır (Yılmaz, 2010, s.243)

Uluslararası sermaye akımlarının belirleyicileri ve onun sonuçları ekonomik büyüme için uluslararası makro ekonomi literatürünün en önemli konularından birini oluşturmaktadır. Bu konuda tam bir konsensus sağlanamamış olmasına rağmen (Alfaro; Kalemli-Ozcan; Volosovych, 2005, p.20), De Mello (1997)'a göre sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri şu şekilde özetlenebilir (De Mello, 1997, p.9-10) .

- ✓ Sabit sermaye yatırımları verimlilik artışına neden olduğu için üretim üzerinde, daha fazla katma değer yaratarak artan getiriye neden olmaktadır.
- ✓ Bu tür yatırımlar, gelişmekte olan ülkelerde beşeri sermaye gelişimi ve teknolojik değişme üzerinde önemli bir etki ortaya çıkarır. Beşeri sermayenin gelişmesi ev sahibi ülkede araştırma geliştirme faaliyetlerinin artmasına yol açar. Bunun sonucunda ekonominin uluslararası rekabet gücü yükselir ve sonuçta ihracat gelirleri artar.
- ✓ Sermaye hareket ettiği ekonomide üretim fonksiyonuna yeni girdi ve teknolojilerin eklenmesine neden olarak ekonomik büyümeyi artırır. Üretim fonksiyonuna sonradan dâhil edilen bu kaynaklar ara malı kullanımını da artıracaktır.
- ✓ Sabit sermaye yatırımları, ev sahibi ülkede kurumsal düzenlemeler, iş eğitimleri, işbölümü ve uzmanlaşmanın yayılmasına neden olarak ekonomide bilgi birikiminin artmasına yol açar.
- ✓ Sonuç olarak, bir ekonomide yabancı sermaye girişi yurt içi yatırımlar ve teknolojik gelişmeler için bir hızlandırıcı olarak kabul edilebilir.

Bazı teoriler sermaye faktörünün bol olduğu gelişmiş ülkeler ile kıt olan gelişmekte olan ülkeler arasındaki yakınsamayı tam açıklayamaz. Neo-klasik teoriye göre, sabit sermaye yatırımlarının toplam yatırımların miktarını ve etkinliğini artırarak ekonomik büyümeye olumlu etki yapacağı belirtilirken, diğer taraftan bir ekonomide sermaye girişlerinin artması, sermayenin marjinal ürününün azalmasına yol açacak ve gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkeler arasında tam bir yakınsama söz konusu olmayacaktır (Barro; Mankiw; Sala-i Martin, 1995, p.103).

2.3.2. İstihdam Üzerindeki Etkisi

Keynes (1936), "Genel Teori" adlı eserinde yabancı sermaye yatırımları ile istihdam arasında bir ilişki olduğunu vurgular. Bu nedenle, gelişmekte olan ülkeler yabancı sermaye yatırımı çekebilmek için bir yarış içine girmektedirler. Sabit sermaye yatırımı sağlayan uluslararası şirketler, yaptıkları yatırımla istihdam yaratmakta ve çalışanların yüksek düzeyde bilgi ve beceri birikimine ulaşmalarını sağlamaktadır. Uzun dönemde ise teknolojik yenilik geliştirebilecek işgücü kapasitesinin yükselmesine ve istihdamın sürekliliğine yol açabilmektedir. Ancak günümüzde yapılan araştırmalara göre, SSY ile istihdam arasında bir ilişkinin varlığına dair farklı sonuçlar elde edilmektedir.

Genel olarak SSY'nın istihdam üzerindeki etkileri şu şekilde özetlenebilir (Moosa, 2002, p.77)

1. SSY, yeni tesisler kurarak doğrudan ya da dolaylı bir şekilde istihdamı artırma yeteneğine sahiptir.
2. SSY, finansman sıkıntısı çeken firmaları bu durumdan kurtararak veya yeniden yapılandırarak mevcut istihdam düzeyinin korunmasını sağlayabilir.
3. SSY, eski üretim tesislerinin kapatılmasına yol açarak istihdam düzeyinin azalmasına da neden olabilir.

Yapılan araştırmalar sonucu elde edilen kanıtlar SSY'nın istihdam üzerindeki etkisinin çok yüksek olmadığını göstermektedir. Tambunlertchai (1976), dört kritere göre (milli gelire katkı, istihdam yaratılması, yerel kaynak kullanımı ve döviz tasarrufu) yabancı yatırımların ev sahibi ülkeye sağladığı katkıyı ölçmeye çalışmıştır. Tambunlertchai'nin ampirik kanıtları yüksek sermaye yoğunluğu ve ithalat bağımlılığından dolayı SSY'nın ev sahibi ülkeye önemli bir katkı sağlamadığını ortaya koymuştur. Feldstein (1994), çalışmasında iyi işleyen bir işgücü piyasasında SSY'nın hacmi ve şekli ile toplam istihdam arasında bir etkileşimin olmadığına dair kanıtlar elde etmiştir. Graham ve Krugman (1991)'de ABD işgücü piyasasında SSY'nın net etkisinin yaklaşık sıfır olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yine Pinn vd. 2011 yılında Malezya için yaptıkları çalışmada, SSY ile istihdam arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yapılan bu çalışmalara ek olarak Baldwin (1995), Hatzius (2000) ve Cömert (2000), SSY ile istihdam düzeyi arasında bir ilişkinin varlığına dair çalışmalar yapmışlar ve sonuçta pozitif kanıtlar elde etmişlerdir. Her ne kadar SSY ile istihdam arasındaki ilişkiyi açıklamak için yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilse de, SSY'nın istihdam üzerinde yadsınamaz bir takım etkiler ortaya çıkardığı kesindir. Bunlar; sendikalaşma oranının artması, çocuk işçiliğinin azaltılması, toplu sözleşmelerin geliştirilmesini teşvik gibi etkilerdir (Moosa, 2002, p.77)

2.3.3. Ödemeler Dengesi Etkisi

Sabit sermaye yatırımları özellikle gelişmekte olan ülkelerde üretim, istihdam, gelir, fiyatlar, ihracat, ithalat, büyüme, ödemeler dengesi ve genel refah düzeyi üzerinde önemli bir etken olarak kabul edilmektedir. Aynı zamanda bu yatırımlar, gelişmiş ve

gelişmekte olan ülkeler arasında güçlü ekonomik bağlantılar kurmaya da olanak sağlar. Sabit sermaye girişleri bir ülkenin ihracatı ve ithalatı üzerinde önemli etkiler ortaya çıkarır.

Yabancı sermaye, üretim sürecinde ihtiyaç duyduğu girdileri ülke dışından veya faaliyet gösterdiği ülkeden karşılayıp karşılamamasına ve üretiminin ihracata veya iç piyasaya yönelik olup olmamasına göre ödemeler bilançosunu etkileyebilmektedir (Altıntaş, 2009, s.2). SSY, ekonomide sermaye birikimine katkı sağlar. Bu sayede yapılan teknoloji transferi sonucu üretilen yeni ürünler daha karlı pazarlarda rekabet gücü elde edeceği için ihracatı artırıcı bir etki ortaya çıkarır. Ayrıca yerli işgücü üzerinde eğitim, uzmanlaşma ve teknik beceri artışı gibi bir takım avantajlar da sunar. Diğer taraftan SSY, ekonomi ve ihracat üzerinde bazı olumsuz etkilere de neden olabilir. Örneğin, artan yabancı sermaye girişi ekonomide yurt içi tasarruf ve yatırımların dışlanmasına neden olabilir. Bu durumda yabancı sermaye girişi ev sahibi ülkenin rekabet gücünü ve dolayısıyla ihracatı artıracak herhangi bir katkı sağlamaz. Yine SSY, yatırımın ilk girişi sırasında ve işletme aşamasında da ülkenin ithalatı üzerinde bazı etkiler ortaya çıkarabilir. Yatırımın ilk aşamasında, makine ve teçhizat, montaj ve kurulum ekipmanlarının ithal edilmesi ülkenin ithalatını artırır. İşletme aşamasında ise, yatırımın şekli, üretilen ürün tipi, verimlilik yayılımı gibi nedenler ithalat üzerinde SSY'nın yönünü belirler. Eğer bu firmalar yerli hammadde ve diğer yerli üretim girdileri kullanıyorsa, ithalat üzerinde olumsuz bir etkiye neden olmazken, aksine ithal girdi kullanıyorsa ithalat ve ihracat dengesini dolayısıyla da dış ticaret dengesini bozan etkiler ortaya çıkarır (Kıran, 2010, s.150).

SSY, gelişmiş ülkelere göre gelişmekte olan ülkeler üzerinde daha önemli ödemeler dengesi etkisi gösterir. Gelişmekte olan ülkelerde var olan döviz açığı büyümenin en önemli etkeni olarak kabul edilebilir. Bu nedenle, büyüme ve istihdam ile ilgili hedeflere ulaşmada ödemeler dengesi, SSY'nın etkisini azaltabilir. Genelde, bir ekonomide ödemeler dengesi sorunu varsa bu durum SSY ile ilişkilendirilir. Yabancı yatırımın yapıldığı ülkede belli bir süre sonra elde edilen karlar, tekrar yurt dışına çıkacağından bu ülkeler ani bir dış açıkla karşı karşıya kalırlar. Ödemeler dengesi etkisi bazı özelliklere sahiptir. Bu nedenle SSY'nın etkileri şu nedenlerden dolayı incelenmelidir (Moosa, 2002, p.82).

- ✓ Ev sahibi ülkelerin üretim sürecinde sermaye çekme özellikleri,
- ✓ Üretilen malların ev sahibi ülkede ve yurt dışı piyasalardaki satış oranları,
- ✓ Yatırım alan ülkenin faktör girdileri, yatırım alan ülke hükümeti ve dağıtılmamış karlar arasında üretim değerinin dağılımı.

Döviz açığını doğrudan etkileyen faktör, sermaye akışları ile yatırımlar arasındaki ilişki düzeyidir. Bir ekonomide yurtiçine akan sermaye; ihracat gelirlerini, varlık satışları sonucu edinilen nakitleri, daha önceden verilen borçların geri ödenmesi ve yurt dışından gelen net sermayeyi kapsar. Dış sermaye akımları ise ithal edilen sermaye mallarının değeri, ithal edilen aramalı ve hammaddenin değeri, vergi sonrası yurt dışına ödenen telif ve teknik ücretler ile vergi sonrası net karlar ve yurtdışında tahakkuk eden faizleri içermektedir. (Moosa, 2002, p.82).

SSY'nın ödemeler dengesi üzerindeki etkilerini doğrudan ve dolaylı etkiler olarak ayırabiliriz. Doğrudan etkiler; ihracat teşviki, ithalat ikamesi veya daha fazla ara malı ticaretinden oluşmaktadır. Dolaylı etkiler ise daha önce ithal edilen mal ve hizmetlerin yerine, yurtiçi kaynakların kullanılması sonucu oluşan sermaye akımlarındaki farklılıkları içerir. Yabancı firmalar tarafından üretilen ve satışa sunulan, daha iyi mal ve hizmet kalitesi, daha yüksek verimlilik yerel üreticilere yayılabilir ve onların verimlilik ve rekabet edebilirliklerini iyileştirebilir. Ancak bu kanal belirgin değildir ve birçok faktöre bağlıdır (Goldberg ve Klein, 1997, p.1).

2.3.4. Reel Döviz Kuru Etkisi

1970'li yıllardan sonra dünya ekonomisinde ortaya çıkan liberalleşme hareketleri sonucu ülke ekonomileri arasında sermaye akımları oldukça hız kazanmıştır. Politika yapıcılar, tasarruf açığını finanse etmek, ekonomik büyüme ve gelişmeyi desteklemek için daha fazla yabancı kaynak arayışı içine girerler. Bir ülkeden başka bir ülkeye hareket eden sermaye, gittiği ülkenin ekonomisi üzerinde de bir takım etkiler ortaya çıkarmaktadır. Sermayenin, girdiği ülkede etkilediği değişkenlerden biri de döviz kuru. Uluslararası sermaye hareketlerinin döviz kurları üzerindeki etkileri, daha çok bu ülkelerin uyguladıkları döviz kuru rejimlerine göre değişmektedir. Sermaye hareketlerinin döviz kuru üzerindeki etkisini, sabit kur sistemi ve esnek kur sistemi altında değerlendirmek gerekmektedir.

Sermayenin hareket ettiği ev sahibi ülkede esnek kur sistemi uygulanıyorsa, bu durum döviz stokunu artırarak milli paranın değer kazanmasına yol açacaktır. Buna göre, ortaya çıkan parasal genişleme ithalatı artırıp ihracatı azaltarak dış ticaret açığının yükselmesine neden olacaktır. Aynı zamanda ekonomide artan likidite düzeyi faiz oranları üzerinde aşağı yönlü bir baskı oluşturarak toplam talebi artıracaktır. Toplam talepte meydana gelen bu artış, yurt içi piyasalarda enflasyona yol açacaktır. Enflasyon oranlarındaki bu artış, yurt içinde üretilen mal ve hizmet fiyatlarını ithal mallara göre yükselteceğinden dolayı yine ithalat üzerinde yukarı yönlü bir baskı oluşacaktır. Sonuçta aşırı değerlenen reel döviz kurunun en önemli negatif etkisi ekonominin rekabet gücünün düşmesine neden olmasıdır. Bir ekonomide rekabet gücünün zayıflaması, o ekonomide cari açık artışlarına sebep olacaktır. Bu durum ekonomi yönetimleri için en önemli problemler arasında yer alır ki finansal krizleri tetikleyen en önemli unsurdur. Diğer taraftan, ülkede sabit kur rejimi uygulanıyorsa ülkeye giren sermaye yalnızca döviz rezervlerinde artış meydana getirecektir (Edwards, 2001, p.27; Combes; Kinda; Plane, 2012, p.1035).

Son yıllarda özel sermaye akışlarındaki büyük yükselişler SSY ile portföy yatırımlarından oluşmaktadır. Kısa vadeli sermaye hareketleri makroekonomik olumsuzluklara karşı yüksek duyarlılıklara sahip olduklarından uzun vadeli sermaye hareketlerinden daha değişken bir yapıya sahiptirler. 1980'li yılların ortalarına kadar sermaye transferlerinin ana kaynağını banka kredileri oluştururken, sonrasında ise ticari banka kredilerinin yerini SSY almıştır. Bir ekonomide yabancı sermayenin döviz kuru üzerinde ortaya çıkaracağı etki daha çok o ülkeye gelen sermayenin türüne bağlıdır. Çünkü SSY ile portföy yatırımları ekonomi üzerinde farklı etkilere sahiptir (Froot and Stein, 1991, p.1215; Klein and Rosengren, 1994, p.374). SSY, daha az para ve kredi genişlemesine yol açar. SSY'nın döviz kuru ve potansiyel enflasyon etkisi banka kredilerine göre daha düşük olur. SSY, yatırıma yönelik yurt dışından makine ve teçhizat girişi şeklinde gerçekleşebilir. Bu durumda reel döviz kuru ve enflasyon üzerinde herhangi bir etki ortaya çıkarmaz. Ayrıca SSY, verimlilik yayılımı, teknoloji ve bilgi transferi sayesinde yerel üretimi artırır. Daha iyi bir yatırım iklimine sahip ülkeler daha fazla SSY çekebilirler. Bu yatırımların döviz kuru üzerindeki baskısı portföy yatırımlarına göre daha düşük olur (Combes; Kinda; Plane, 2012, p.1036).

Bir ekonomide artan tasarruflar nedeniyle sermayenin marjinal ürünü düşeceği için yatırımcılar sermayenin getirisinin daha yüksek olduğu diğer ülkelerde yatırım yapmak isterler. Bu yüzden artan tasarrufların tamamı yurtiçinde yatırıma dönüşmeyecektir. Sermaye hareketlerinin önünde herhangi bir engel olmadığı varsayılırsa yurtiçi tasarruf ve yurtiçi yatırımlar arasında herhangi bir ilişki bulunmayacaktır (Romer, 2006, p.36). Ancak, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında bir ülkeye akan yabancı sermayenin o ülkede yurtiçi yatırımları finanse edeceği düşünülürken; Feldstein ve Horioka (1980) yaptıkları çalışmada uluslararası sermaye hareketleri ile ulusal yatırımlar arasındaki ilişki düzeyinin düşük olduğunu, aslında yurtiçi yatırımların daha çok yurtiçi tasarruflarla finanse edildiğini tespit etmişlerdir. Bu durum iktisat literatüründe yeni bir tartışmanın başlamasına neden olmuştur.

2.4. Feldstein-Horioka Çalışması ve Ampirik Sonuçları

Bir ekonomi için yatırım ve tasarruf değişkenleri iktisat literatüründe önemli tartışmaların içinde yer almaktadır. Ekonomistlerin hemen hemen tamamı yatırımlardaki artışın ekonomik büyüme üzerinde pozitif bir etki yaratacağı konusunda hem fikirdirler. Ancak bu konudaki en önemli sorun, ekonomideki mevcut kaynakların yatırım ve tüketim arasında nasıl tahsis edileceğidir. Bu durum da en önemli faktör tasarruflardır. Klasik iktisat teorisine göre bir ekonomide, gerek kamu kesimi gerekse özel kesim tasarruflarında meydana gelen bir artış otomatik olarak yatırımlar üzerinde de olumlu bir etki ortaya çıkaracaktır. Buna göre uzun dönemde ekonomik büyümenin sağlanmasında en önemli faktör tasarruf artışı olarak kabul edilmektedir. Daha yüksek yatırım düzeyi için daha yüksek tasarruflara gerek duyulmaktadır. Bir ekonomide daha yüksek tasarruf düzeyine ulaşabilmek için kamu politikalarının, birey ve firmaların tasarruflarını artırıcı ve bütçe açıklarını önleyici özelliklere sahip olması gerekir. Vergi politikaları ve finansal düzenlemelerin, tüketimi kısıtlamak ve tasarrufları teşvik etmek için düzenlenmesi ve kamu kesimi bütçe fazlasının elde edilmesi için kamu harcamalarının azaltılıp vergi gelirlerinin artırılmasını gerektirir. Diğer taraftan, vergi oranlarının artırılması, yatırımlar üzerinde negatif etkilere neden olacaktır.

Keynesyen teoriye göre, yatırımları artırmak için, tasarruf oranlarındaki artış gerekli olmayacaktır. Çünkü artan tasarrufların tamamı yatırıma dönüşmeyeceği için

tasarrufları artırıcı hükümet politikaları, yatırımları azaltıcı yönde beklenmeyen ve hatta ters etkiler doğurabilir. Bu etkiler sonucu, yatırım yapmak isteyen özel firmalar için çok önemli olan talep artışı kısıtlanacaktır. Bu nedenle tasarruf politikalarının, direkt olarak endüstriyel gelişmeyi ve yatırımları uyarması ve yatırımların karlılığını arttıracığının bilinmesi gerekir. Bunun yanı sıra talebi güçlendirici ve tamamlayıcı kamu girdilerinin sağlanması gibi konuların üzerinde odaklanılması gerekir. Yine sermaye hareketliliğinin derecesine göre de, tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişki farklı bir şekilde açıklanabilir. Eğer sermaye uluslararası alanda yüksek bir mobiliteye sahip ise o zaman belirli bir ülkede yaratılan tasarrufların, bu ülkedeki yatırımların finansmanı için kullanılması şüpheli hale gelecektir. Ulusal tasarruflar daha çok uluslararası tasarruflar havuzuna akacak ve dünyanın herhangi bir yerindeki yatırımların finansmanı için kullanılabilecektir. Küçük ülkeler için tasarruf artışı ihmal edilebilir düzeyde olabilir. Ancak büyük ülkeler için, tasarruf artışı toplam dünya tasarruflarını etkileyecek kadar çoğalabilir. Böylece yurtiçi yatırımcılar için sermayenin maliyeti marjinal olarak düşecektir (Susam, 2004, s.185). Feldstein ve Horioka (1980) yaptıkları çalışmada uluslararası sermaye hareketliliğinin derecesini ölçmek amacıyla OECD ülkelerinde yurtiçi tasarruf ile yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkiyi ampirik olarak incelemişlerdir.

Feldstein ve Horioka'nın yaptığı bu çalışmada, bir ekonomide eğer yurtiçi tasarruflar dünya tasarruf havuzuna aktarılmış ve yurtiçi yatırımlar bu dünya tasarruf havuzundan fonlanabiliyorsa, bu ekonomide yatırım ve tasarruf oranları arasında herhangi bir korelasyonun olmadığının tespit edilmesi amaçlanır. Feldstein ve Horioka, yurtiçi yatırımlar ve tasarruflar arasındaki bu korelasyonu sermaye hareketleri ile ilişkilendirerek açıklamaya çalışmışlardır.

Bahsi geçen bu çalışmada yurtiçi tasarruflar ve uluslararası sermaye hareketliliği arasındaki ilişki iki farklı görüşün karşılaştırılması ile açıklanmaktadır. İlk görüşe göre, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında, bir ülkedeki yurtiçi yatırım ve aynı ülkede ortaya çıkan tasarruf miktarı arasında çok küçük bir ilişki vardır ya da hiç bir ilişki yoktur. İkinci görüşe göre ise, bir ekonomide sermaye akışı portföy tercihleri veya kurumsal katılıklar ile engelleniyorsa, yurtiçi tasarruf artışları öncelikle yurtiçi yatırımlara doğru kayacaktır. Başka bir ifadeyle, uluslararası sermaye hareketlerinin kısıtlanması durumunda yurtiçi tasarrufların yurtiçi yatırımlara dönüşme oranı

yükselmektedir. Feldstein ve Horioka'nın bu çalışmasında yurtiçi yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi ortaya koyan kanıtlar, ilk görüşten daha çok ikinci görüşü destekler niteliktedir (Feldstein and Horioka, 1980, p.328).

Kapalı bir ekonomide yurtiçi tasarruflar daima yurtiçi yatırımlara eşittir ($S = I$). Tasarruflardaki herhangi bir artış doğrudan, yatırımlar üzerinde bir etki ortaya çıkaracaktır. Ancak açık bir ekonomide, yani uluslararası sermaye hareketliliğinin söz konusu olduğu bir durumda ise tasarruf ve yatırımlar arasındaki bu doğrusal ilişki ortadan kalkacaktır (Krugman ve Obstfeld, 2003, p.304).

Feldstein ve Horioka, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında ulusal tasarruf ve yatırımlar arasında herhangi bir ilişkinin olmadığını, çünkü yatırımların uluslararası sermaye havuzundan finanse edildiğini, aksine, uluslararası sermaye hareketliliğinin sıfır olması durumunda ise yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasında doğrudan bir ilişkinin söz konusu olduğunu vurgulamaktadırlar (Coakley; Kulasi; Smith, 1998, p.170).

Feldstein ve Horioka, sermaye hareketliliğinin derecesini belirlemek amacıyla yatırım ve tasarruf ilişkisini kullanarak 16 OECD ülkesi için yatay-kesit regresyon analizi yapmışlardır. Yatırım ve tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi aşağıdaki eşitliği kullanarak tahmin etmişlerdir.

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + \beta \left(\frac{S}{Y}\right)_i \quad (2.1)$$

Burada, $\left(\frac{I}{Y}\right)_i$, i ülkesinde gayrı safi yurtiçi yatırımların gayrı safi yurt içi hâsılaya oranıdır. $\left(\frac{S}{Y}\right)_i$, i ülkesinde gayrı safi yurtiçi tasarrufların gayrı safi yurtiçi hâsılaya oranıdır. Bu temel denkleme göre, sermaye tam hareketli varsayıldığı için i ülkesindeki tasarruf oranlarında meydana gelen bir artış, tüm ülkelerin yatırımlarında bir artışa neden olmaktadır. Ülkeler arasında artan sermaye dağılımı her ülkenin başlangıç sermaye stoku ile pozitif ve sermayenin marjinal ürün esnekliği ile negatif ilişkilidir. Yukarıdaki eşitlikte β katsayısı 0 ile 1 arasında değişmektedir. Eşitliğe göre, i ülkesi küçük bir ülke olarak kabul edildiğinde, bu ülkenin tasarruf oranlarında meydana gelen bir artışın diğer ekonomiler üzerinde ortaya çıkaracağı etki de oldukça düşük olur ki bu

yüzden β katsayısının değeri de sıfır veya sıfıra yakın bir değer olacaktır. Ancak, i ülkesinin büyük bir ülke olduğu varsayılırsa, β değeri, o ülkenin dünya sermaye toplamındaki payının büyüklük sırasına göre değişecektir. Bu yüzden OECD ülkeleri arasında β 'nın gerçek değeri değişiklik gösterir. β katsayısının bir değerine yakın değer alması, her ülkede artan tasarrufların büyük bir kısmının orada kaldığını gösterir. β 'nın bire yakın olması durumunda yurtiçi tasarruf ve yatırımların ikisi de yüksek getiri ile uyarılmaktadır. Fakat bu yorum tam sermaye hareketliliği hipotezi ile tutarsızlık gösterir. Çünkü tam sermaye hareketliliği durumunda yurtiçi tasarruf oranları yurtiçi yatırım fırsatlarına eşit değildir. β katsayısının yüksek bir değer alması, tasarruf ve yatırımların her ikisindeki değişmelerin ortak nedenlerini yansıtır olabilir. Aynı zamanda β 'nın yüksek olması tam sermaye hareketliliği hipotezine karşı güçlü kanıtlar ortaya koyar. Şunu vurgulamak gerekir ki, ulusal tasarruf ve yatırım özdeşliği, tasarruf ve yatırım eşitliği anlamına gelmez. Uluslararası sermaye akımlarından dolayı yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasında uzun dönemde farklılıklar olabilir. Örneğin, İngiltere 19. Yüzyılda yurt dışına yatırım yaparken yurtiçi tasarruflar yurtiçi yatırımları aşmıştır (Feldstein and Horioka, 1980, p.317). Feldstein ve Horioka, on altı OECD ülkesi için 1960-1974 dönemi gayri safi tasarruf ve yatırım verilerini kullanarak yaptıkları analizde, β değerini 0,887 olarak hesaplamışlardır. Analiz net tasarruf verileri kullanılarak yapıldığında ise β değeri 0,938 olarak hesaplanmıştır. Tablo 2.1'de görüldüğü gibi, çalışmada izlenen dönem beşer yıllık alt dönemlere ayrılarak da analiz edilmiş olmasına rağmen, elde edilen sonuçlar dönemler itibarıyla birbirinden çok farklı gözükmemektedir. β 'nın bu şekilde değerler alması istatistiksel olarak anlamlı olsa da ekonomik olarak çokta anlamlı değildir. Çünkü tam sermaye hareketliliği olduğu varsayımı altında, β parametresinin değeri sıfıra yakın olmalıdır.

Tablo 2.1: F-H (1980) Analiz Sonuçları

Dönem	Gayrı Safi Yatırım ve Tasarruf		Net Yatırım ve Tasarruf	
	β	R^2	β	R^2
1960-1974	0,887 (0,074)*	0,91	0,938 (0,091)	0,87
1960-1964	0,909 (0,060)	0,94	0,936 (0,072)	0,91
1965-1969	0,872 (0,101)	0,83	0,908 (0,133)	0,75
1970-1974	0,871 (0,092)	0,85	0,932 (0,107)	0,83

*:Katsayı tahmininin standart hataları parantez içinde verilmiştir.

Kaynak: Feldstein and Horioka (1980) çalışmasından uyarlanmıştır.

Bu sonuçlar güçlü bir şekilde tam sermaye hareketliliği hipotezini reddetmekte, yani bu ülkelerin kendi içerisinde ortaya çıkan tasarrufların çoğunun yine kendi içinde kaldığını ifade etmektedir. Ancak özellikle 1970'li yılların birinci yarısından sonra uluslararası finans piyasalarında gerçekleşen düzenlemeler sonucu finansal serbestleşmeler hız kazanmıştır. OECD ülkeleri de bu serbestleşmede aktif rol oynayan sanayileşmiş ülkeler olduğu için bu ülkeler arasında sermaye hareketliliğinin yüksek olması ve yurt içi yatırımlarında sadece yurt içi tasarruflara değil uluslararası tasarruf havuzunda biriken diğer tasarruflara karşıda büyük oranda duyarlılık göstermesi gerekmektedir. İşte bu yüzden Feldstein ve Horioka'nın yaptığı bu çalışmanın sonuçları, literatürde "*Feldstein-Horioka Puzzle*" veya "*Feldstein-Horioka Paradoksu*" olarak adlandırılmaktadır.

2.5. Feldstein-Horioka Yaklaşımına Yöneltilen Eleştiriler

Feldstein ve Horioka, tam sermaye hareketliliği altında ulusal tasarruf ve yatırımlar arasında bir ilişkinin olmadığını savunur. Çünkü, tasarruflar küresel olarak getirinin yüksek olduğu alanlara doğru hareket ederler. Herhangi bir ülkenin yatırımlarındaki dışsal artış, küresel fonlar ile finanse edilmektedir. Aksine sermaye hareketliliğinin sıfır olması durumunda yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasında birebir ilişki vardır. Tasarruflar içsel yatırımlara aktarılır. Buna göre bölünmüş bir sermaye piyasası vardır. Bu durumda her ülkenin belirlediği faiz oranı, para ve maliye politikaları bu değişkenler üzerinde etkili olmaktadır.

Feldstein ve Horioka, uluslararası tasarruf ve yatırımlar arasında bir korelasyon olup olmadığını araştırmak için yaptıkları yatay kesit regresyon analizinde OECD ülkelerinde sermayenin hareketli olmadığı sonucunu elde etmişlerdir. Bu sonuç ekonomi literatüründe yeni tartışmaların başlamasına yol açmıştır. Çünkü teorik olarak çoğu açık ekonomilerde sermayenin tam hareketli olduğu kabul edilmektedir. Özellikle 1970'li yılların başında dalgalı kur sisteminin başlamasından itibaren endüstrileşen dünyada finansal entegrasyon giderek artmaktadır. Bu konuda ülkelerin sermaye çekmek için teşvik programları veya Avrupa Birliği ülkelerinin o dönemde tek para sistemine geçmek istemeleri oldukça önem arz etmektedir (Coakley; Kulasi; Smith, 1998, p.170).

Bu durum karşısında iktisatçıların bir kesimi, ilişkinin tahmin edilmesinde kullanılan yönteme ilişkin çeşitli ekonometrik sorunlar olduğunu düşünerek, ortaya çıkan sonuca itiraz etmektedirler. Fakat bu tür sorunlar göz önünde bulundurulduğunda bile yurt içi yatırım ve tasarruf arasındaki ilişkinin gücünde, (β katsayısında) önemli bir azalma olmamakta ve bu tür önerilerin paradoksun çözümünde yetersiz kaldığı görülmektedir.

Başta Feldstein olmak üzere bir grup iktisatçıya göre ise, yurt içi yatırım ve tasarruf arasındaki bu ilişki, kısa vadeli finansal sermayenin hareketliliği ile çelişmemekte ancak, uzun dönemli fiziki sermayenin uluslararası hareketsiz olmasından kaynaklanmaktadır. Bu yüzden, bu durumu savunan yazarlar, (Bayoumi, Frankel, Feldstein ve Bacchetta, Taylor, Bodman, Coakley vd. gibi) daha çok uzun dönemli fiziki sermayenin hareketsiz olmasına neden olabilecek unsurlar üzerine odaklanmaktadır.

Diğer yandan, iktisatçıların bazıları ise, (Murphy, Obstfeld, Baxter ve Crucini, Hussein, Kollias vd. gibi) "sermayenin hareketsizliği" önerisini kabul etmemekte ve bu doğrultuda sermayenin hareketli olmasına rağmen iç yatırım ve tasarrufun ilişkili olabileceği yönünde iddialarda bulunmaktadır. Bu tür çalışmalarda, sermaye hareketliliğinin derecesinden bağımsız olarak, söz konusu ilişkinin ortaya çıkmasına neden olabilecek unsurlar üzerinde durulmakta ve hem sermayenin tam hareketli olduğu hem de iç yatırım ve tasarrufun ilişkili olduğu ekonomiler modellenmektedir.

Gelişmiş ülkelerde sermaye hareketliliğinin varlığı yönündeki yaygın görüşlerden dolayı, zaman içinde Feldstein-Horioka yaklaşımı ile ilgili de farklı görüşler ortaya çıkmıştır. İktisat literatüründe ekonomistlerin çoğunluğu Feldstein ve Horioka'nın 1980 yılında yaptıkları çalışmada elde ettikleri sonucu, sermaye hareketsizliğinin bir göstergesi olarak kabul etmediklerinden dolayı, birçok kişi bu çalışmadaki modeli farklı şekillerde ele alarak tekrar incelemişler ve modelin eksikliklerini ortaya koymaya çalışmışlardır.

2.5.1. Kur Politikasındaki Değişikliklerin Etkisi

Feldstein-Horioka tartışmasında önemli noktalardan biri yurt içi yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişkinin politika değişiklikleri karşısında değişmez olmasıdır. Burada Puzzle'ın aslında bazı politika değişikliklerinden yani uluslararası sermaye hareketlerinden ve finansal entegrasyondan etkilenmemesidir. Yaklaşık son 35 yıl içinde, birçok ülkede uluslararası piyasa düzenlemeleri ve finansal düzenlemelerin yaygınlaşmasından dolayı finansal bütünleşmede büyük çaplı gelişmeler yaşanmıştır. Finansal açıdan kapalı bir ekonomide kur rejimi oldukça önemlidir. Çünkü kurların sabit olması iç yatırım ve tasarruflar arasındaki fark ekonomideki döviz rezervi ile sınırlı olurken, kurların serbest bırakılması ise, hükümet politikalarının değişmesine neden olur. Kur politikasındaki bu değişiklik yatırım-tasarruf ilişkisini değiştirdiği için geleneksel ADF, KPSS ve Johansen eş bütünleşme testlerinin gerçek sonuçlardan sapmalı sonuçlar vermesine neden olmaktadır (Özmen ve Parmaksız, 2003a, s.138).

Özmen ve Parmaksız (2003a), çalışmasında 1948-1998 döneminde yıllık veriler kullanarak İngiltere'deki politika değişikliklerini incelemişlerdir. Bu ülkenin incelenmesindeki amaç, 1979 yılında İngiltere'de sermaye denetimlerinin kaldırılması ve ekonominin finansal olarak dışa açılması gibi önemli politika değişikliklerinin gerçekleşmiş olmasıdır. Bu çalışmada 1948-1998 dönemi ilk önce yapısal kırılmasız yani politika değişiklikleri dikkate alınmadan tek değişkenli sistem $z_t = (inv_t, sav_t)$ ile analiz edildiğinde $inv_t = 0,70sav_t$ sonucu elde edilmiştir. Bu yatırım eşitliği katsayı tahmini önceki sonuçlarla tutarlı gözükmemektedir.

Çalışmada analiz edilen dönem İngiltere'de politika değişikliklerinin ortaya çıktığı 1979 yılı öncesi ve sonrası olarak incelenmek üzere kukla değişkenler kullanılarak Perron (1997) tarafından geliştirilen yöntem ile tahmin edilmektedir.

Buna göre, 1948-1979 dönemi için sonuç, $inv_t = 0.86sav_t$ iken 1980-1998 dönemi için ise, $inv_t = 0.31sav_t$ 'dir. Özmen ve Parmaksız (2003a)'a göre bu sonuçlar arasında önemli derecedeki bu farkın nedeni İngiltere'de 1979 yılında yaşanan politika değişiklikleri gösterilmektedir.

Yine Özmen ve Parmaksız (2003b) tarafından, bir ekonomide uygulanan kur rejimindeki değişmelerin Feldstein-Horioka Puzzle üzerindeki etkilerini analiz etmek için benzer bir çalışma daha yapılmıştır. Fransa için yapılan analizde 1952-1997 dönemi, 1952-1973 ve 1974-1997 dönemleri olmak üzere ikiye ayrılarak ele alınmıştır. İncelenen dönem bu şekilde ikiye ayırmanın nedeni 1973 yılında uygulanan kur rejiminde önemli bir değişikliğe neden olan Bretton Woods sisteminin son bulmasıdır. Aynı yazarların önceki çalışmasında olduğu gibi politika değişikliklerinin analize dahil edilmesiyle benzer sonuçlar bu çalışmada da elde edilmiştir.

Blanchard ve Quah (1989) tarafından önerilen çok değişkenli bir zaman serisi modeli kapsamında, Sarno ve Taylor (1998), geçici ve kalıcı şokların belirlenmesini sağlayan ekonometrik bir teknik ile İngiltere için 1955.Q1-1995.Q4 dönemi çeyreklik verileri kullanarak döviz kontrolleri, uluslararası sermaye hareketleri ve tasarruf-yatırım ilişkisini incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlar Tablo 2.2'de olduğu gibidir.

Tablo 2.2: Sarno ve Taylor (1998) $\Delta\left(\frac{I}{Y}\right)$ ve $\Delta\left(\frac{S}{Y}\right)$ Arasındaki Korelasyon Katsayıları

Dönemler	Geçici Bileşenler Arasındaki Korelasyon	Kalıcı Bileşenler Arasındaki Korelasyon
1955.Q1-1995.Q4	0,46(5,92)	0,28(3,64)
1955.Q1-1979.Q4	0,72(9,86)	0,54(6,12)
1980.Q1-1995.Q4	0,34(2,37)	0,17(1,40)

Not: Parantez içi katsayılar t istatistik değerini göstermektedir.

Kaynak: Sarno and Taylor, 1998, p.91

Tasarruf yatırım ilişkisi uluslararası sermaye hareketliliği derecesinin bir göstergesi olarak İngiltere'de, belirlenen dönem bir bütün halinde ve alt dönemler itibariyle

incelendiğinde döviz kontrollerinin kaldırıldığı 1979 yılından sonra hem geçici hem de kalıcı bileşenler için Feldstein-Horioka hipotezine karşı daha güçlü sonuçlar ortaya koymuşlardır.

2.5.2. Ülke Büyüklüğü Etkisi

Feldstein ve Horioka'nın (1980) çalışmasında, yurt içi yatırım ve yurt içi tasarruflar arasındaki ilişki ekonominin açıklık derecesi ile de açıklanmaya çalışılmıştır. Uluslararası ticarete açık olan küçük ekonomilerde yurt içi tasarruf ve yurt içi yatırımlar arasındaki ilişkinin, büyük ve kendi kendine yeten ekonomilere göre daha zayıf olması beklenmektedir. Böylece Feldstein-Horioka denklemi ekonominin açıklık ölçüsü de eklenerek şu şekilde genişletilmiştir.

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + (\beta_0 + \beta_1 X_i) \left(\frac{S}{Y}\right)_i \quad (2.2)$$

Eşitlikte, X_i , ekonominin açıklık (GSYİH içinde dış ticaretin payı) ölçüsüdür. Yapılan tahminlerde β_1 değeri negatif veya sıfırdan çok farklı çıkmamaktadır. Analizde, büyük ekonomileri kullanmaktaki amaç, bu ülkelerin kendi kendine yetebilen ve böylece tasarrufların daha büyük kısmını yatırımlara ayırmalarıdır. Analiz sonucunda yurt içi tasarruf ve yatırımların ülkeler arasında değişebilir olduğu bulunmuş, ancak ekonominin boyutu ile ilgili herhangi bir kanıt elde edilememiştir.

Feldstein ve Horioka yaklaşımında ülkelerin gelir açısından büyüklüklerinin dikkate alınmamış olması, kullanılan veriler açısından modelin önemli bir eksikliği olarak kabul edilir. Ancak daha sonra Murphy (1984), Obstfeld (1985), ve Baxter ve Crucini (1993) tarafından yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Murphy (1984) çalışmasında, Feldstein-Horioka sonuçları ile ülke büyüklüğü arasındaki ilişkiyi 17 OECD ülkesi üzerinde ele almıştır. Yaptığı tahminde ülke büyüklüğünü, ülkenin dünya faiz oranları üzerindeki etkisine göre belirlemiş ve çalıştığı ülke grubunu on küçük (Avustralya, Avusturya, Belçika, Danimarka, Finlandiya, Yunanistan, İrlanda, Hollanda, Yeni Zelanda ve İsveç) ve yedi büyük ülke (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya,

Japonya, İngiltere ve ABD) olarak ayırmıştır. Elde ettiği sonuçlar Tablo 2.3'de görülmektedir.

Tablo 2.3. Ülke Büyüklüğüne Göre Yatırım Tasarruf İlişkisi

Ülke Grupları	Sabit	S/GDP	R ²
17 OECD Ülkesi	0,032 (0,02)	0,90 (0,09)	0,85
7 Büyük Ülke	0,046 (0,02)	0,98 (0,07)	0,97
10 Küçük Ülke	0,11 (0,05)	0,59 (0,2)	0,49

Kaynak: Murphy, 1984, p.333

Yapılan tahmine göre, büyük ülkeler için katsayı 0,98 iken küçük ülkeler için katsayı 0,59 çıkmış ve Murphy bu durumu ülke büyüklüğü etkisinin bir sonucu olarak yorumlamıştır.

Obstfeld (1985) çalışmasında yedi OECD ülkesi (Avustralya, Avusturya, Kanada, Almanya, Japonya, İngiltere ve ABD) için 1959-1984 yıllarına ait verileri kullanarak yurtiçi yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi tahmin etmiştir. Elde ettiği sonuçlar, diğer ülkelere göre nispeten küçük olan Avustralya için 0,194 ve Avusturya için ise 0,132 dir. Diğer büyük ülkeler için ise 0,55 ile 0,90 arasında değişen sonuçlar bulmuştur. Elde edilen bu sonuçlar, Murphy (1984)'ün sonuçlarını desteklemektedir.

Ülke büyüklüğü ne olursa olsun bir ülke içinde yatırıma aktarılan tasarrufla ilgili doğal bir mekanizmanın olduğunu varsayan Baxter ve Crucini (1993), küçük açık ekonomiler üzerinde etkili olan şoklarla dünya faiz oranlarının ilişkili olduğunu ortaya koyar. Ülke büyüklüğünün GSMH ile ölçülmesi durumunda, dünya ekonomisinde üretim açısından büyük paya sahip olan bir ülkenin dünya tasarruf ve yatırımlarındaki etkisi de oldukça önemlidir. Küçük ülkeler dünya faiz oranlarını veri kabul ederken büyük ülkeler ise dünya faiz oranları üzerinde önemli değişiklikler ortaya çıkarabilirler. Buna göre, büyük ülkelerin tasarruflarında meydana gelen gelişme dünya faiz oranlarını düşürerek yatırımların artmasına neden olur. Baxter ve Crucini'ye göre büyük ülkelerdeki tasarruf-yatırım ilişkisi, küçük ülkelere göre daha fazladır.

Ho (2003) çalışmasında, tasarruf tutma katsayısı üzerinde sadece ülke büyüklüğü değişkenini kullanmıştır. Bu çalışmada 1961-1997 dönemi 23 OECD ülkesi için panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Yazar ülke büyüklüğü değişkeninin tasarruf tutma

katsayısı üzerinde önemli etkileri olduğunu göstermiştir. Bu da Feldstein-Horioka hipotezinin kısmi bir açıklaması olabilir.

2.5.3. Tasarrufların İçselliği ve Dışarıda Bırakılan Değişkenlerin Etkisi

Feldstein-Horioka (1980) çalışmasında oluşturdukları modelde tasarrufları içsel olarak almışlardır. Eğer ki, modelde tasarruflar içsel alınmasaydı bu durum Keynesyen teori ile çelişirdi. Şöyle ki; yatırımlarda veya talebin herhangi bir bileşiminde rastgele ortaya çıkan bir şok tasarruf oranlarını etkileyecektir. Feldstein ve Horioka, çalışmada tasarrufun içselliği sorununu test etmek amacıyla büyüme oranını, nüfusun çalışma düzeyini ve sosyal güvenlik programını modele ekleyerek iki aşamalı en küçük kareler yöntemi ile modeli tekrar tahmin etmişler fakat daha önce elde edilen sonuçların değişmediğini ortaya koymuşlardır.

Bu konuda yapılan çalışmaların birçoğunda Feldstein-Horioka tarafından kullanılan model spesifikasyonu yetersiz bulunmakta ve tasarruf-yatırım ilişkisinin yeniden tespit edilmesi amacıyla bazı değişkenler eklenerek alternatif modeller ve tahmin yöntemleri önerilmektedir.

Kim (2001), yurtiçi yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişki üzerinde verimlilik şokları, mali şoklar ve dönemsel ticari şokların etkisini, 19 OECD ülkesi için 1960-1992 dönemi yıllık verileri kullanarak panel regresyon analizi ile ortaya koymaya çalışmıştır.

$$\Delta I_{it} = \alpha_i + \beta \Delta S_{it} + u_{it} \quad (2.3)$$

(2.3) nolu eşitlikte yurtiçi yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi gösteren β katsayısı 0,69 olarak hesaplanmıştır. Bu katsayı belirtilen şokların etkisini içermektedir. Ancak aynı verilerle verimlilik şokları, mali şoklar ve dönemsel ticaret şoklarının etkisini sıfırlayarak yapılan tahminde β katsayısı Tablo 2.4' de görüldüğü gibi gecikme sayısına bağlı olarak azalan bir seyir izlemekte (gecikme sayısı arttıkça β tahmini düşmektedir) ve sıfırdan önemli düzeyde farklı çıkmaktadır.

Tablo 2.4: Kim (2001) Gecikme Düzeyine Göre β Tahmin Katsayıları

Gecikme Düzeyi	β Tahmin katsayıları
0	0,64
1	0,58
2	0,42

Kaynak: Kim, 2001, p.1021

Hogendorn (1998), çalışmasında Feldstein-Horioka tasarruf tutma ölçümünü kullanarak, 1865-1992 dönemini onar yıllık alt periyotlara ayırarak sermaye hareketliliğini incelemiştir. Hogendorn, çalışmasında ilk önce tasarruflar üzerinde etkili olan nüfusun büyüme oranı değişkenini kullanmıştır. Bu değişkeni kullanmasının nedeni, incelenen döneme ilişkin işgücüne katılım oranı ve emeklilik yaşı gibi verilerin tam olarak elde edilememesidir. Nüfus artış oranı tasarruflar için oldukça iyi bir değişken olabilir. Çünkü nüfus artış oranı yüksek olduğunda genç nüfus daha fazla olacağı için tasarruf düzeyi de yüksek olacaktır. Diğer taraftan yaşlı nüfusun fazla olması ise tasarruflar üzerinde negatif bir etki ortaya çıkaracaktır. Hogendorn, yatırımlar ve nüfus artışı arasındaki ilişkiyi (2.4) nolu eşitlikte olduğu gibi modellemiştir.

$$(I/Y)_i = \alpha + \beta(\Delta\%Pop)_i + \varepsilon_i \quad (2.4)$$

İncelenen döneme ilişkin yapılan analizde ilk dönemlerde yatırımlar ve nüfus artışı arasında pozitif bir ilişki söz konusu iken sonraki dönemlerde ilişki düzeyi azalmıştır.

Yatırımlar sadece tasarruflardan değil aynı zamanda sermaye çıktı düzeyinden de etkilenmektedir. Bu yüzden Hogendorn (1998) çalışmasında Feldstein-Horioka denkleminde sermaye çıktı oranını $\left(\frac{K}{Y}\right)$ ekleyerek bu değişkenin yatırımlar üzerindeki etkisini tahmin etmiştir.

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + \beta_1\left(\frac{S}{Y}\right)_i + \beta_2\left(\frac{K}{Y}\right)_i \quad (2.5)$$

Sermaye çıktı oranını ekleyerek oluşturduğu (2.5) nolu eşitlikte, β_1 'in düşük olduğu varsayılırsa, sermaye hareketliliği yüksektir. O zaman, eğer sermaye, yatırım imkânlarının yüksek olduğu ülkelere akarsa, β_2 katsayısı negatif olmalıdır. Yüksek

sermaye çıktı oranı daha az yatırıma neden olur. Sonuç olarak sermayenin marjinal ürününün düşük olacağı varsayılır. Diğer taraftan, yatırımlardaki artışlar daha yüksek sermaye gerektirdiğinden dolayı sermayenin marjinal ürünü azalır. Alternatif olarak β_1 yüksek olursa o zaman sermaye hareketliliği azalır. Bu durumda β_2 değeri anlamsız olur. Bu durumda yatırımlar sadece tasarruflar tarafından etkilenecektir.

Sermaye çıktı oranı kullanılarak yapılan regresyon sonuçları oldukça şaşırtıcıdır. Yapılan analizde yatırımın diğer belirleyicilerinin dahil edilmemesinden dolayı sanki, incelenen dönemde hiç sermaye hareketliliği yokmuş gibi tasarruf katsayıları oldukça yüksek çıkmıştır.

Sermaye hareketliliği ile ilgili Feldstein-Horioka yaklaşımı neoklasik büyüme modelleri çerçevesinde incelenmiştir. Beşeri sermaye bu modellerin birçoğunda önemli rol oynar. Barro vd. (1995), büyüme modellerinde sermaye hareketliliği ile ilgili çeşitli varsayımların etkilerini araştırmak için farklılaştırılmış bir neoklasik büyüme modeli kullanmışlardır. Barro vd. (1995), Cobb-Douglas tekniği ile tek sektörlü bir model kullanarak optimal bir büyüme modeli oluşturmuşlardır. Bu model içinde üretim; fiziki sermaye (k), beşeri sermaye (h) ve üretken olmayan emek tarafından belirlenir. Kısmi sermaye hareketliliği ve kapalı ekonomiler için oluşturulan her iki modele göre, çıktı azalan getiri şartları altında sermaye stokunun artan bir fonksiyonu olur. Barro vd.'ne göre dünya faiz oranı kapalı bir ekonomideki faiz oranı ile aynıdır. Tam sermaye hareketliliği k ve h'nın durağan durum değerini etkilemez, k ve h'nın durağan durum değeri kapalı bir ekonomideki ile aynı olur. Ancak sermaye hareketliliği yakınsama hızını etkiler. Onların oluşturduğu bu model fiziksel ve finansal sermaye hareketliliği derecesini dikkate almadan tasarruf ve yatırımlar arasında yüksek bir korelasyon öngörmektedir. Çünkü; bir ekonomide sermaye hareketliliğinin yüksek olması o ekonomide sermayenin marjinal getirisini azaltacağı için bu modelde fiziksel ve finansal sermaye hareketliliğinden ziyade beşeri sermaye hareketliliğine vurgu yapılmaktadır (Barro; Mankiw; Martin; 1995, p.104; Coakley; Kulasi; Smith, 1998, p.182).

2.5.4. Cari Açıklar Değişkeninin Kullanılması

Cari açık dış kaynak transferi ve yabancı tasarruf kullanımının tanımıdır. Ülkelerin tasarruf dengesi cari işlemler hesabından görülür. Eğer bir ülke kendi tasarrufları ile

yatırımlarını gerçekleştiremiyorsa cari işlemler dengesinde açık meydana gelir. Genel olarak, eğer cari açık, yabancı sermaye girişlerinden finanse edilebiliyorsa sürdürülebilirdir. Ancak, bu sermaye girişlerinin geri döneceği düşünüldüğünde ise cari açığın sürdürülebilirliği belirsiz olacaktır. Bazı araştırmacılara göre, karar vericiler cari işlemler dengesinin sağlanması için birtakım politikalar uyguladılar. Uygulanan bu politikalar yüksek sermaye hareketliliği altında bile tasarruf yatırım ilişkisine neden olmaktadır. Ülkeler arasında cari açıkların dağılımı, büyüklüğü ve uluslararası sermaye hareketliliği derecesinin ölçümü konusu, çok sayıda çalışmanın temelini oluşturmaktadır.

Jansen (1996) çalışmasında, 23 OECD ülkesi için yıllık veriler kullanarak ülkelere göre farklı dönemleri içeren bir zaman periyodunda (yaklaşık 40 yıllık) tasarruf yatırım ilişkisini açıklamak için cari açıkları da dikkate alarak bir hata düzeltme modeli tahmin etmiştir. Modelde IR yatırım oranı, SR ise tasarruf oranını temsil etmektedir.

$$\Delta IR_t = \alpha + \beta \Delta SR_t + \gamma (SR_{t-1} - IR_{t-1}) + \delta SR_{t-1} + \varepsilon_t \quad (2.6)$$

Oluşturulan hata düzeltme modeli (2.6) nolu eşitliğe göre;

- ✓ $\gamma = 0$ olması halinde, tasarruf ve yatırımlar arasında bir ilişki yoktur ve bu durum Feldstein-Horioka hipotezi lehine bir kanıt sağlar.
- ✓ $\gamma \neq 0$ olması halinde ise, SR ve IR arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret eder. Bu durumda $\delta = 0$ olması da cari açığın sabit olması anlamına gelmektedir.
- ✓ Eğer korelasyon bulunmuş ve $\delta = 0$ ise, bu durum kısa dönemli bir ilişki tahmini için incelemenin devam ettirilebileceği bir durumdur.
- ✓ Çalışmadan elde edilen sonuçlar, Feldstein-Horioka hipotezine göre uluslararası sermaye hareketliliğinin göstergesi olan β tahmini, sekiz ülke için [Avusturya (0.958), Kanada (0.815), Almanya (0.857), Yunanistan (0.761), İtalya (0.812), Japonya (0.938), İsviçre (1.323), ABD (0.909)] uluslararası tasarruf ve yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkinin düşük olduğunu göstermektedir. Diğer onbeş ülkenin sekizi için β katsayısı 1'den anlamlı bir şekilde farklı olup sermayenin en azından sınırlı bir şekilde hareket ettiğini gösterir [Avustralya (0.552), Belçika (0.571), Danimarka (0.679), Finlandiya (0.577), Fransa (0.671), İspanya (0.691), İsveç (0.679), Türkiye (0.620)]. Geri kalan yedi ülke için ise β katsayısı [İzlanda (0.152), İrlanda (0.091), Hollanda (0.374), Norveç

(0.096), Yeni Zelenda (0.006), Portekiz (0.215), İngiltere (0.316)] uluslararası tasarruflar ile yurtiçi yatırımlar arasında kuvvetli bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Coakley vd. (1996) çalışmasında 23 OECD ülkesi için 1960-1992 dönemi verilerini kullanarak tam sermaye hareketliliği altında tasarruf ve yatırımlar arasındaki yatay kesit ilişkisi incelemişlerdir. Coakley vd. yaptıkları analizde içsel hükümet politikalarından ziyade, tasarruf-yatırım davranışını cari açıklar ile ilişkilendirerek Feldstein-Horioka hipotezine farklı bir çözüm önermişler ve yatırım ve tasarruflar arasındaki Feldstein-Horioka katsayısını 0.731 olarak hesaplamışlardır. Bu sonuç, onlara göre tam sermaye hareketliliği varsayımı altında dahi yurtiçi yatırım ve yurtiçi tasarruflar arasında bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Fidrmuc (2003) çalışmasında, ülkelere göre farklı dönem veriler kullanarak bazı sanayileşmiş ülkelerin yanı sıra seçilmiş gelişmekte olan ülkeler ve geçiş ekonomileri için ikiz açıklar yaklaşımı ile Feldstein-Horioka hipotezi arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Fidrmuc, oluşturduğu (2.7) nolu eşitlikte ödemeler bilançosuna zamanlar arası bir yaklaşımla özel kesim yatırımlarının rolüne vurgu yaparak değişkenler arasında bir nedensellik ilişkisi önermektedir.

$$X_t - M_t = \beta_1 + \beta_2 (T_t - G_t) - \beta_3 I_t \quad (2.7)$$

Bu eşitlikte, $(X - M)$ cari açığı, $(T - G)$ kamu bütçe dengesini, I 'da yurt içi yatırımları göstermektedir. Modelde yatırımların artması, cari dengeyi bozmakta ve yatırım katsayısının negatif olması beklenmektedir ($\beta_3 > 0$). Aynı zamanda β_3 katsayısının 1'den küçük değer alması durumunda Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olacağı şeklinde yorumlanırken, buna karşılık bütçe dengesi katsayısının ise pozitif değer alması ($\beta_2 > 0$) beklenmekte ve bu durum ikiz açığın varlığına işaret etmektedir. Dolayısıyla modelde β_2 'nin pozitif ve β_3 'ün negatif değer almalarının hem bütçe açığında hem de yatırımlardaki artışların cari işlem dengesini kötüleştirmektedir. Ayrıca her iki değişkenin katsayılarının 1'e eşit olması, incelenen ülkenin dünya ekonomisi ile mükemmel bir şekilde entegre olduğunu ve böylece bütçe harcamalarının ve yurt içi yatırım harcamalarının dünya sermaye piyasalarından karşılandığını gösterecektir. Özellikle çalışmanın yapıldığı dönemde AB'ne aday statüsünde olan Macaristan,

Polonya ve Slovakya için elde edilen sonuçlar (sırasıyla 0.90, 2.71, 1.33) Feldstein-Horioka sonuçlarını desteklememektedir.

Mastroiannis (2007) çalışmasında, Yunanistan'da 1960-2004 dönemi için zaman serisi analizi ile cari işlemler dengesi ve ulusal tasarruflar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Mastroiannis'in oluşturduğu model, Feldstein-Horioka modelinin farklı basit bir şeklidir.

$$\left(\frac{CAB}{Y}\right)_i = -a + (1-\beta)\left(\frac{S}{Y}\right)_i + u_i \quad (2.8)$$

(2.8) nolu eşitlikte, eğer, $\left(\frac{CAB}{Y}\right)$ serisi durağan, $\left(\frac{S}{Y}\right)$ serisi durağan değilse, tasarruf katsayısı β , 1'e eşit olmalıdır. Bu katsayının 1'e eşit olması cari işlemler dengesindeki değişiklikler ile tasarruf oranları değişiklikleri arasında bir ilişkinin olmadığını işaret eder. Aksine hem cari işlemler serisi, hem de ulusal tasarruf serilerinin her ikisi de durağan olmazsa tasarruf katsayısı 1'den farklı olmaktadır. Çalışmada, $\left(\frac{CAB}{Y}\right)$, cari işlemler açığı serisinin durağan, $\left(\frac{S}{Y}\right)$, tasarruf serisinin ise durağan olmadığı sonucu elde edilmiştir. Bu sonuçlar, Yunanistan ekonomisinin uluslararası sermaye piyasalarına yeterince entegre olmadığını göstermektedir.

2.5.5. Feldstein-Horioka Paradoksunun Ekonometrik Açidan Değerlendirilmesi

Feldstein ve Horioka'nın (1980) yurtiçi yatırımlar ile uluslararası tasarruflar arasındaki ilişki düzeyini belirlemek için yaptığı çalışmada kullandıkları yaklaşımla ilgili zaman içinde farklı görüşler ortaya çıkmıştır. Yapılan çalışmalarda Feldstein-Horioka yaklaşımı ile ilgili tartışmalar genellikle β 'nın uluslararası sermaye hareketliliğini açıklayıp açıklamadığı ile ilgilidir. Feldstein-Horioka tarafından ileri sürülen bu yaklaşım, ekonometrik bir modelin tahmin sonuçlarına dayanıyor olması, bu konuda yapılan ekonometrik çalışmalara hız kazandırmıştır. Yapılan çalışmaların bir kısmı Feldstein-Horioka tarafından kullanılan model spesifikasyonunun yetersizliği üzerine olup, bu çalışmalarda tasarruf-yatırım ilişkisinin tespiti amacıyla farklı modeller ve

tahmin yöntemleri önerilmektedir. Ekonometrik açıdan yapılan eleştirilerden bir diğeri de, kullanılan verilerin yetersizliği üzerinedir. Feldstein-Horioka yaklaşımına göre tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişkinin araştırıldığı ampirik çalışmalarda, Feldstein ve Horioka'nın çalışmasına paralel olarak, kesit veriler kullanıldığı gibi, zaman serisi verilerinin kullanıldığı çalışmalar da vardır. Zaman serisi verilerinin kullanıldığı bu uygulamalarda (2.9) nolu model kullanılmaktadır.

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \delta_0 + \delta_1 \left(\frac{S}{Y}\right)_i + u_i \quad (2.9)$$

Bu model tasarruf ve yatırımlar arasında statik uzun dönem bir ilişkiyi göstermektedir. Model statik olduğu için, tasarruf yatırım dinamiklerini tam olarak göstermez. Ayrıca, tasarruf ve yatırım değişkenlerine ait zaman serisi verileri de genellikle durağan değildir. Engle-Granger (1987)'a göre, durağan olmayan değişkenlerin düzey değerlerinin yer aldığı modellerin en küçük kareler yöntemi ile tahmin edilmesi sonucunda elde edilen sonuçlar gerçeği yansıtmaktan uzaktırlar. Ancak, değişkenler aynı dereceden durağan ve eş bütünleşik ise düzey değerleri ile yer aldıkları modellerin EKK yöntemi ile tahmini mümkündür (Yavuz, 2005, s.110).

Sinn (1992) çalışmasında, tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi incelemek için yapılan önceki çalışmalarda kullanılan veri tipine yönelik eleştiriler yapmıştır. Yazar, yapılan çalışmalarda uzun dönem ortalama veriler yerine yıllık verilerin kullanılmasını önermiştir. Yıllık verilerle yapılan hesaplamalarda tasarruf ve yatırımlar için elde edilen korelasyon katsayısı düşük ve yıldan yıla farklılık göstermiştir. Özellikle 1970'lerdeki korelasyon katsayısındaki değişme, uzun dönem ortalamalara dayalı Feldstein-Horioka tipi önceki çalışmalardan elde edilen sonuçlara göre sermaye hareketliliğinde bir artış olduğunu vurgulamaktadır.

Krol (1996), 21 OECD ülkesi için 1960-1992 dönemi yıllık verileri kullanarak, tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile test ederek sermayenin ülkeler arasındaki hareketliliğini araştırmaktadır. Krol, kesit veriler kullanılarak tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişkinin araştırıldığı modellerde zaman ortalamalı verilerin kullanılması sonucu sermaye hareketinin kısıtlanacağını ileri sürmüştür. Kendi

çalışmasında elde edilen sonuçlar, sermayenin hareketli olduğu yönünde kanıtlar sunmaktadır.

Hussein (1998), 1960-1993 dönemi için 23 OECD ülkesinde dinamik EKK analizi ile sermaye hareketliliğini açıklamaya çalışmış ve hesaplamada tasarrufu içsel değişken olarak almıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre 18 ülkede sermaye mobilitesi yüksek çıkmış, 5 ülkede ise sermayenin hareketsiz olduğu tespit edilmiştir.

Christopoulos (2007) çalışmasında, Feldstein-Horioka yaklaşımı ile 13 OECD ülkesinde sermaye hareketliliğini analiz etmiştir. Analizinde 1885-1992 dönemi verileri ile son geliştirilen panel ekonometri tekniklerini kullanmıştır. İncelenen 1885-1992 dönemi için β katsayısı 0,48 olarak hesaplanmıştır. Bu dönem alt periyotlara ayrıldığında ise β katsayısı daha yüksek bir değer almaktadır. Çalışmadan elde edilen sonuç, sermayenin hareketli olduğuna dair kanıtlar sunarken, bu bulgular Sinn (1992) ve Krol (1996)'nın sonuçları ile aynı doğrultudadır.

Kollias vd. (2008), Feldstein-Horioka hipotezi konusunda 15 AB üyesi ülke için, 1962-2002 dönemi verileri ile yaptığı çalışmada ARDL ve panel regresyon analizi yöntemini kullanarak tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda elde edilen tasarruf tutma katsayısı 0,148-0,157 arasında olup, AB üyesi ülkelerde yüksek sermaye hareketliliğine kanıt sağlarken, Feldstein ve Horioka'nın sonuçları ile çelişmektedir.

Kumar ve Rao (2011)'de, Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliğini test etmek için 13 OECD ülkesi, 1960-2007 dönemi yıllık verileri ile zaman serisi tabanlı panel veri analizi tekniğini kullanmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre Feldstein-Horioka eşitliğinde önemli yapısal kırılmaların olduğu ve Bretton Woods sonrası ve Maastricht Anlaşması döneminde uluslararası sermaye hareketliliğinin geçerliliğine ilişkin güçlü katsayı tahminleri sunmaktadır.

Ekonometrik zaman serisi analizindeki gelişmeler ile birlikte verilerin zaman serisi özellikleri belirginleştikçe, Feldstein-Horioka yaklaşımı alternatif spesifikasyonların kullanıldığı modeller ile test edilmiştir. Örneğin, Ketenci (2012) çalışmasında, yapısal kırılmaları dikkate alarak yatay kesit eş bütünleşme testlerini kullanarak 27 AB ülkesi

için Feldstein-Horioka bulmacasını test etmiştir. Yazar, 1995-2009 dönemi çeyreklik verileri kullanmıştır. Kejriwal ve Perron yaklaşımı kullanılarak yapısal kırılmaların varlığı, Lüksemburg dışındaki tüm AB ülkeleri için teyit edilmiştir. Yapısal kırılmalar dikkate alınarak tahmin edilen tasarruf tutma katsayıları Polonya için 1,04, Belçika için 0,91 ve Portekiz için 0,67'dir. Diğer 19 ülke için ise tasarruf tutma katsayısı 0,05-0,54 aralığında değişmektedir. Yapısal kırılmalar dikkate alınarak yapılan bu ampirik çalışma da tasarruf tutma katsayısı düşüktür, incelenen ülkelerin çoğunda sermaye mobilitesinin yüksek olması Feldstein-Horioka hipotezine karşı kanıtlar sağlar.

2.6. Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür

Feldstein ve Horioka (1980) tarafından yapılan çalışma sonucu elde edilen bulgular ülkeler arasında finansal entegrasyon ve açıklık derecesi üzerine bir tartışmanın doğmasına neden olmuştur. Özellikle sanayileşmiş ülkelerde sermaye piyasalarının oldukça entegre olduğu görüşü bu sonuçlara ciddi bir şüphe ile yaklaşılmasını sağlamıştır. Böylece, ekonomi literatürü incelendiğinde başta OECD ülkeleri ve çeşitli ülke veya ülke grupları için, çeşitli dönem aralıklarında, değişik ekonometrik yöntemler kullanılarak Feldstein-Horioka hipotezinde sermaye hareketliliğinin göstergesi olan β katsayısı hesaplamalarında yeni sonuçlar üretmeye çalışan çok sayıda çalışma yapılmıştır (Bolatoğlu, 2005, s.22).

Feldstein ve Horioka'nın (1980) çalışmasına katkı sağlamak amacıyla Feldstein 1983 yılında 17 OECD ülkesi için 1960-1979 dönemi için sermaye hareketliliğinin derecesini belirlemeye çalışmıştır. İncelediği dönemi alt dönemlere ayıran ve özellikle OPEC krizi sonrası 1974-1979 dönemine vurgu yapmak istediği çalışmasında elde edilen β katsayısı önceki çalışmayı destekler nitelikte 0,865 olarak hesaplanmıştır. Bu çalışmada da sermayenin tam hareketli olmadığı yani yurtiçi tasarruf ve yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkinin zayıflamadığı teyit edilmiştir.

Feldstein ve Bacchetta (1989), bu çalışmada sermaye hareketliliğini ölçmek için 23 OECD ülkesinde 1960-1986 dönemi verileri ile Feldstein-Horioka yaklaşımı kullanılmıştır. Brüt verilerle yapılan tahminde β katsayısı 0,833, net verilerle yapılan tahminde ise β katsayısı 0,791 çıkmıştır. Elde edilen sonuçlar, OECD üyesi sanayileşmiş ülkelerde yurtiçi yatırım ve tasarruf oranları arasında yüksek bir ilişki

olduğunu ve bu sonuçların Feldstein-Horioka'nın açıklamaları ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Bayoumi'nin (1989) çalışması, savaş sonrası dönemde yurtiçi yatırım ve tasarruflar arasındaki yüksek ilişki düzeyinin hem ülkeler arasındaki hem de bu süreç içerisindeki nedenlerini analiz eder. Altısı sanayileşmiş olmak üzere toplam on ülke için 1965-1986 dönemi yurtiçi tasarruf ve yatırım verilerini kullanarak yaptığı analizde β katsayısını 0,97 olarak hesaplamış ve incelenen ülke grubu için uluslararası sermaye hareketliliğinin düşük olduğunu tespit etmiştir. Bayoumi, elde ettiği sonuçlara göre, yurt içi yatırım ve tasarruflar arasında gözlemlenen yüksek ilişkinin daha çok hükümet politikalarından kaynaklandığını varsayar. Bu çalışmaya göre,

- ✓ Sermaye hareketliliğindeki eksiklikler, bilgi kısıtı, riskten kaçınma ve ilgili kanunların tam olarak uygulanmaması gibi yapısal faktörlerden kaynaklanmaktadır.
- ✓ Tasarrufları etkileyen yurtiçi bazı özel faktörlerden dolayı sermaye hareketliliğinin yüksek olmasına rağmen yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişki halen yüksektir.
- ✓ Yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasındaki yüksek ilişki düzeyi, sermaye kontrolleri ve maliye politikası gibi hükümet politikalarından da etkilenebilir. Feldstein-Horioka hipotezi ile ilgili diğer çalışmalar Tablo 2.5'te gösterilmiştir.

Tablo 2.5: Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Dooley, Frankel ve Mathieson (1987)	14 OECD ülkesi ve 50 gelişmekte olan ülke	1960-1984 (Y)	Sıradan EKK	β katsayısı sanayileşmiş ülkelere göre gelişmekte olan ülkelere daha düşük hesaplanmış olsada sonuçlar Feldstein-Horioka'nın sonuçları ile uyumludur.
Frankel (1989)	ABD	1869-1987 (Y)	Regresyon Analizi	β katsayısı 0.976 olarak hesaplanmış ve F-H hipotezi geçerli ancak incelenen dönem alt dönemlere ayrılarak incelendiğinde β katsayısı düşmektedir.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri

Tablo 2.5: Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür (Devamı)

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Taylor (1994)	103 Ülke	1965-1989 (Y)	Panel veri analizi	F-H hipotezi geçerlidir.
Bodman (1995)	8 OECD Ülkesi (İngiltere, Kanada, ABD, Almanya, Fransa, İtalya, Japonya, Avustralya)	1960-1993 (Ç)	Eşbütünleşme	F-H hipotezi desteklenmemektedir.
Oh vd. (1999)	7 OECD Ülkesi (ABD, İngiltere, Kanada, İtalya, Japonya, Almanya, Fransa)	1957-1995 (Y)	Panel Eşbütünleşme	β katsayısı 0.784 F-H hipotezi geçerlidir.
Coiteux ve Oliver (2000)	22 OECD Ülkesi	1960-1995 (Y)	Hata düzeltme modeli	İncelenen ülke grubundan Lüksemburg çıkartıldığında β katsayısı 0.63 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, uzun dönemde Feldstein-Horioka sonuçları ile tutarlıdır.
Kutlar-Şimşek (2001)	Türkiye	1984-2000 (Ç)	Johansen Eşbütünleşme-Nedensellik	β katsayısı 0.784 F-H hipotezi geçerlidir.
Blanchard ve Giavazzi (2002)	OECD-Avrupa Birliği ve EURO Alanı ülkeleri	1975-2001 (Y)	Panel veri analizi	Ülke grupları için elde edilen β katsayıları 0.50 civarında olup incelenen dönem alt dönemlere ayrıldığında ulusal tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişki zayıflamakatadır..
De Vita ve Abbott (2002)	ABD	1946-2001 (Ç)	ARDL Sınır Testi	β katsayısı 0.781 F-H hipotezi geçerlidir.
Rocha ve Zerbini (2002)	29 Gelişmekte olan ülke	1960-1996 (Y)	Panel veri analizi	Yurt içi tasarruf ve yatırımlar eşbütünleşik olup sermaye hareketliliği düşüktür.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri

Tablo 2.5: Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür (Devamı)

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Coakley, Fuertes ve Spagnolo (2004)	12 OECD Ülkesi	1980-2000 (Ç)	Panel veri analizi	β katsayısı tahmincilere göre 0.06-0.67 arasında değişmekte olup, sonuçlar Feldstein-Horioka hipotezini desteklememektedir.
Levy (2004)	ABD	1947-1987 (Y) 1947-1987 (Ç)	Eşbütünleşme	Yurtiçi tasarruf ve yatırımlar eşbütünleşik olup, Feldstein-Horioka hipotezi desteklenmektedir.
Georgopoulos ve Hejazi (2005)	28 OECD Ülkesi	1970-2000 (Y)	Panel veri analizi	β katsayısı 0.636 ve 0.668 olarak hesaplanmış olup, FH katsayısının zaman içinde düştüğünü vurgulamaktadırlar.
Bolatoğlu (2005)	Türkiye	1970-2003 (Y)	Eşbütünleşme	β katsayısı 0.520 olarak hesaplanmış olup sonuçlar Feldstein-Horioka'nın sonuçları ile tam olarak tutarlı değildir.
Caporale, Panopoulou ve Pittis (2005)	23 OECD Ülkesi	1948-1998 (Y)	VAR, iki aşamalı Engle-Granger yaklaşımı	Feldstein-Horioka sonucu desteklenmektedir.
Erden (2005)	Türkiye	1963-2002 (Y)	Vektör hata düzeltme modeli	Türkiye'de 1980 öncesi dönemde yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasında bir eş bütünleşme ilişkisinin olduğu, ancak 1980 sonrası dönemde ise böyle bir ilişkinin olmadığına dair kanıtlar elde edilmiştir.
Payne ve Kumazawa (2006)	47 gelişmekte olan ülke	1980-2003 (Y)	Panel veri analizi	β katsayısı tahmincilere göre 0.361-0.485 arasında değişmekte olup, sermayenin uluslararası piyasalarda hareketli olduğunu göstermektedir.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri

Tablo 2.5: Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür (Devamı)

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Andrade (2007)	26 AB ülkesi	1993-2006 (Y)	Panel eşbütünleşme	Avrupa Birliği'nin genişleme süreçleri sermaye hareketliliğini olumlu etkilemiştir. Dolayısıyla Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği oldukça düşüktür.
Kalyoncu (2007)	21 OECD ülkesi	1956-2002 (Y)	Panel regresyon analizi	İncelenen ülke grubunda yurtiçi yatırım-tasarruf ilişkisi nispeten yüksek olsada, incelenen dönem alt dönemlere ayrıldığında sermaye hareketliliği artmaktadır.
Kalyoncu (2007)	23 OECD ülkesi	Ülkelere göre farklı dönemler (Y)	Hata düzeltme modeli	İncelenen ülke grubunun dokuzunda sermaye hareketliliği düşük, Feldstein-Horioka hipotezi geçerli iken diğer on dört ülkede ise sermaye hareketliliği yüksek olup Feldstein-Horioka hipotezi geçerli değildir.
Telatar, Telatar ve Bolatoğlu (2007)	Belçika, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, Norveç, İngiltere	1970-2002 (Y)	Markov-Switching modeli	Yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişki düzeyinin ölçülmesinde uygulanan politika değişiklikleri dolayısıyla korelasyon katsayıları farklılık göstermektedir. Avrupa para birliği sonrası dönemde yurtiçi yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişki düzeyi yüksektir.
Katsimi ve Moutos (2007)	25 OECD ülkesi	1986-2002 (Y)	En küçük kareler	İncelenen dönem için β katsayısı 0.572, 1997-2002 alt dönemi için ise 0.261 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar FH sonucunu desteklememektedir.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri

Tablo 2.5: Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür (Devamı)

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Fouquau, Hurlin ve Rabaud (2008)	24 OECD ülkesi	1960-2000 (Y)	Panel eşik regresyon yöntemi	β katsayısı tüm ülkeler için 0.655 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca bir ekonominin dışa açıklık derecesi, ülke büyüklüğü ve cari açık düzeyi yatırım tasarruf ilişkisi üzerinde önemli etkilere sahiptir.
Marinheiro (2008)	Mısır	1974-2002 (Y)	Eşbütünleşme, Granger Nedensellik ve FM OLS	Yatırım katsayısı 0.70 hesaplanmış ve Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği kabul edilmiştir. Ancak sermaye hareketliliğinin derecesinde yüksek olarak kabul edilir.
Gomes, Ferreira ve Filho (2008)	Arjantin, Brezilya ve Şili	1950-2000 (Y)	Kalman Filter ve Sıradan En Küçük Kareler	Tasarruf yatırım korelasyonunun sermaye hareketliliğinin ölçümü için çok doğru bir yöntem olmadığı sonucuna varılır.
Kejriwal (2008)	21 OECD ülkesi	Ülkelere göre farklı dönemler (Ç)	Yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi	Elde edilen sonuçlar Feldstein-Horioka'nın sonuçları ile tutarlı değildir.
Nell ve Santos (2008)	6 OECD ülkesi (İngiltere, ABD, Kanada, Fransa, Finlandiya, İsveç)	Ülkelere göre farklı dönemler (Y)	Eşbütünleşme ve nedensellik	Elde edilen β katsayısı Fransa dışındaki diğer ülkeler için 0.5 civarında iken Fransa için 0.62 dir. Aynı zamanda tasarruf veya yatırımlar arasında çift yönlü bir nedensellik vardır.
Kool ve Keijzer (2009)	23 OECD ülkesi	1973-2003 (Y)	Panel veri analizi	β katsayısı, incelenen dönem için 0,39 olarak hesaplanmıştır. Zamanla finansal serbestleşme politikalarının artmasından dolayı diğer alt dönemler için tahmin edilen β katsayılarında önemli bir düşüş görülmektedir.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri

Tablo 2.5: Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür (Devamı)

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Georgopoulos ve Hejazi (2009)	23 gelişmiş, 18 gelişmekte olan, 21 az gelişmiş ülke	1975-2004 (Y)	Panel veri analizi	Tahmin edilen tasarruf katsayıları, gelişmiş ülkeler için 0,564, gelişmekte olan ülkeler için 0,378 ve az gelişmiş ülkeler için de 0,198 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar Feldsatein-Horioka'nın sonuçlarını desteklememektedir.
Jiranyakul ve Brahmasrene (2009)	Endonezya, Filipinler, Tayland	1993-2006 (Ç)	Sınır testi ve Granger nedensellik	Elde edilen sonuçlar yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasında pozitif bir korelasyonun olmadığını gösterir.
Murthy (2009)	14 Latin Amerika ve 5 Karayip ülkesi	1960-2002 (Y)	Panel eşbütünleşme	β katsayısı tahminleri, 0'a daha yakın olduğu için Feldstein-Horioka sonuçları ile tutarlı değildir.
Rao, Tamazian ve Kumar (2010)	13 OECD ülkesi	1960-2007 (Y)	Panel veri analizi	Alt dönemler itibariyle β tahminleri: 1960-1974:0.963 1975-2007:0.538 1960-1994:0.646 1995-2007:0.289
Altıntaş ve Taban (2010)	Türkiye	1974-2007 (Y)	ARDL sınır testi	Çalışmada, Feldstein-Horioka'nın sonuçlarını destekler şekilde yurt içi yatırım ve yurt içi tasarruflar arasında kuvvetli bir ilişkinin olduğu sonucu elde edilmiştir.
Kaplan ve Kalyoncu (2011)	12 MENA ülkesi	1963-2007 (Y)	Panel veri analizi	Elde edilen sonuçlar MENA ülkelerinde sermayenin daima hareketli olduğunu gösterir.
Ghosh ve Dutt (2011)	ABD, İngiltere, Fransa, Japonya, Almanya	1960-2008 (Y)	Hansen-Seo eşik eşbütünleşme	Fransa dışındaki diğer 4 ülkede sermaye hareketliliğinin derecesi düşüktür.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri

Tablo 2.5: Feldstein-Horioka Paradoksu: Ampirik Literatür (Devamı)

Kaynak	Ülke	Dönem-Veri	Yöntem	Sonuçlar
Esen, Yıldırım ve Kostakoğlu (2012)	Türkiye	1975-2009 (Y)	ARDL modeli	Tasarruf katsayısı 0.383 olarak hesaplanmış, Feldstein-Horioka hipotezi geçerli fakat uzun dönemde tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişki zayıflamaktadır.
Ketenci (2013)	26 OECD Ülkesi AB-15, NAFTA ve G7 ülkeleri	1970-2008 (Y)	Panel veri analizi	Elde edilen β katsayıları: OECD:0.222 AB-15:0.096 NAFTA:0.346 G7:0.754 G7 ülkeleri dışındaki diğer ülke grupları için elde edilen sonuçlar FH hipotezini desteklememektedir.
Petreska ve Blazeovski (2013)	Güney-Doğu Avrupa (SEE) ülkeleri, Orta ve Doğu Avrupa (CEE) ülkeleri, Bağımsız Devletler Topluluğu (CIS)	1991-2010 (Y)	Panel veri analizi	Elde edilen β katsayıları: Tüm ülkeler:0.408 SEE:0.581 CEE:0.859 CIS:0.465 CEE ülkeleri dışındaki diğer ülke grupları için elde edilen sonuçlar FH hipotezini desteklemektedir.
Mercan (2014)	AB-15 ve Türkiye	1970-2011 (Y)	Panel veri analizi	Uzun dönemde β katsayısı 0.288, kısa dönemde ise 0.212 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlara göre Feldstein-Horioka hipotezi geçerlidir ancak tasarrufların yatırımları karşılama düzeyi düşüktür.

Tablo da **Y**: Yıllık Veri **Ç**: Çeyreklik Veri

III. BÖLÜM

TASARRUF-YATIRIM AÇIĞI ve ULUSLARARASI SERMAYE HAREKETLERİ

Bir ülkede sermaye oluşumu, ekonomik büyümenin ve kalkınmanın önemli bir unsurudur. Sermaye oluşumunu belirleyen yatırım ise; toplam talepte ve ekonominin üretim kapasitesinde değişmelere neden olmaktadır. Ekonomide yatırımları finanse etmek için yeterli tasarruf miktarı yaratılmadıysa, bu yatırımların yabancı sermaye girişi ile finanse edilmesi gerekecektir. Tasarruf açığı nedeniyle artan yabancı sermaye girişi, döviz kurunu baskılayarak hem döviz kuru riskinin artmasına hem de cari işlemler dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Öyleyse, ekonomiler uzun dönemde yatırımlarını önemli ölçüde ulusal tasarruflarıyla finanse etmelidir (Değirmen ve Şengönül, 2012, s.1-2)

1980'li yıllarda dünyada globalleşme eğilimlerinin artması ile birlikte hızlanan serbestleşme hareketleri doğrultusunda, serbest ticaret, gümrük engellerinin ortadan kalkması, faktör dolaşımlarının serbestleşmesi ve finansal piyasaların daha serbest hale gelmesinden dolayı dışa açık bir ekonomide tasarrufçular, yatırımcılar ve yabancı kaynak kullanmak isteyen firmalar lehine bazı avantajlar gelişmiştir. Ekonomilerin dışa açıklık derecesinin artması sonucunda mikro düzeyde tasarrufçular tasarruflarını uluslararası piyasalarda daha iyi değerlendirirken, fon talep eden firmalar ise daha düşük maliyetle yabancı kaynak kullanma olanağı elde etmişlerdir. Ancak bu gelişmelerin yanında bir ekonomide uygulanan döviz kuru politikası, enflasyon, kamu finansman açığı ve/veya cari işlemler açıklarının yüksek olması gibi etkenler ekonomiye yabancı sermaye girişlerini önemli şekilde etkilemektedir. Birçok ekonomide belirtilen açıkların finansmanı için yabancı sermayenin teşvik edildiği bile gözlenmektedir. Yapılan birçok araştırmaya göre artan finansal serbestleşme hareketleri sonucunda piyasalar daha kırılgan bir özellik kazanmaktadır. Özellikle portföy yatırımı olarak

adlandırılan kısa vadeli sermaye hareketlerinin ülkeye giriş ve çıkış zamanının belli olmaması piyasalar üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkarırken, izlenen bu politikalar sonucunda piyasalarda belirsizlikler artmakta ve bu durum ileride ekonomik krizlerin oluşmasına neden olmaktadır (Seyidoğlu, 2003, s.142-143). Buna göre bu bölümde ilk önce tasarruf-yatırım açığı teorisi, tasarruf-yatırım açığının önemi, tasarruf-yatırım açığının nedenleri, incelenen OECD ülkelerinde tasarruf-yatırım dengesindeki gelişmeler ele alınacaktır. Sonrasında ise farklı dönemlerde kriz deneyimi yaşayan Türkiye, ABD ve Euro bölgesi ülkelerinden bazılarında tasarruf-yatırım açıklarından kaynaklı cari işlemler açıkları ile yabancı sermaye hareketleri arasındaki ilişkiler incelenecektir.

3.1. Tasarruf-Yatırım Açığı Teorisi

Bir ekonomide, tasarruflar gelirin tüketilmeyen kısmı olarak tanımlanmakta ve yatırımların finansmanında kullanılmaktadır. Dışa kapalı bir ekonomide kamu ve özel kesim tasarruflarının toplamından oluşan yurtiçi tasarruflar özel ve kamu kesimi yatırımlarının toplamına eşittir. Dışa açık ekonomilerde ise diğer ülkelerle girişilen ekonomik faaliyetler nedeniyle yurtiçi yatırım ve yurtiçi tasarruflar arasındaki eşitlik ortadan kalkmaktadır. Yurtiçi yatırımlar, cari işlemler dengesinin açık veya fazla vermesine göre yurtiçi tasarruf düzeyinin üstünde veya altında olabilmektedir (<http://www.researchgate.net/publication/258808662>). Buna göre tasarrufların yurt içi yatırımları karşılayamaması durumu tasarruf-yatırım açığı olarak tanımlanır ve bir ekonomide tasarruf yatırım dengesi milli muhasebe özdeşlikleri aracılığıyla aşağıdaki eşitlikler yardımıyla açıklanabilir (Ünsal, 2007, s.58-60; Krugman; Obstfeld; Melitz, 2012, p.299-304).

Bir ekonomide, kamu harcamaları(G), kamu tüketim harcamaları (C^G) ve kamu yatırım harcamaları (I^G) olmak üzere ($G = C^G + I^G$) şeklinde iki kısma ayrılarak türetilir. Gayrisafi milli hasıla ($GSMH$), (3.1) nolu eşitlikte olduğu gibi tüketim harcamaları(C), yatırım harcamaları(I), kamu harcamaları(G), net ihracat ($X - M$) ve net faktör gelirinin (NFI) toplamından oluşur.

$$GSMH = C + I + G + (X - M) + NFI \quad (3.1)$$

$G = C^G + I^G$ olduğu için (3.1) nolu eşitlikte G 'nin yerine $C^G + I^G$ yazabiliriz.

$$GSMH = C + I + (C^G + I^G) + (X - M) + NFI \quad (3.2)$$

(3.2) nolu eşitlikte özel sektör tüketimi ile kamu sektörü tüketimlerini toplayarak ulusal (toplam) tüketim (C^N) ve özel sektör yatırımları (I) ile kamu sektörü yatırımlarını (I^G) toplayarak ulusal (toplam) yatırımlar (I^N) şeklinde yazabiliriz.

$$GSMH = C^N + I^N + (X - M) + NFI \quad (3.3)$$

$GSMH$ ile toplam tüketim arasındaki fark toplam tasarruflara (S^N) eşit olur.

$$GSMH - C^N = I^N + (X - M) + NFI \quad (3.4)$$

$$S^N = I^N + (X - M) + NFI \quad (3.5)$$

Toplam tasarruflar, özel sektör tasarrufu (S^P) ve kamu tasarruflarının (S^G) toplamına eşittir. Bu durumda, (3.5) nolu eşitlikte eşitliğin sol tarafına $(S^P + S^G)$ yazılarak (3.6) nolu eşitlik elde edilebilir.

$$S^P + S^G = I^N + (X - M) + NFI \quad (3.6)$$

Ayrıca, bir ülkeden diğer ülkelere yapılan ödemelerle, diğer ülkelerden o ülkeye yapılan ödemeler arasındaki fark yabancı tasarrufları (S^F) verir.

$$S^F = \text{Yabancı ülkelere yapılan ödemeler} - \text{Yabancı ülkelerden yapılan ödemeler} \quad (3.7)$$

Yabancı ülkelere yapılan ödemeler, ithalat ve yabancı ülke vatandaşlarına yapılan faktör ödemelerinden oluşurken, yabancı ülkelerden yapılan ödemeler ise ihracat ve yurt dışında çalışan vatandaşlarımıza yapılan faktör ödemelerinden oluşur. Bir ekonomide tasarruf açığının oluşması için net ihracat gelirleri ile net faktör gelirleri toplamının

(3.8) nolu eşitlikte olduğu gibi negatif olması gerekir. (3.8) nolu eşitlikte (XN) net ihracatı göstermektedir.

$$S^F = -(XN + NFI) \quad (3.8)$$

(3.8) nolu eşitlik, cari işlemler dengesi (CA) , olmak üzere (3.9) nolu eşitlikteki gibi yazılabilir.

$$S^F = -(CA) \quad (3.9)$$

(3.9) nolu eşitliğe göre;

$CA < 0$ olması durumunda, yabancı tasarruflar pozitifdir $(S^F > 0)$. Bir ekonomide yabancı tasarrufların pozitif olması o ekonomide tasarruf açığı olduğunu gösterir. Bu durumda yurtiçi tasarruf açığından kaynaklı yurtiçi yatırım açığı, ya yurt dışından sermaye ithal edilerek yada yurt dışından borçlanılarak finanse edilir.

$CA > 0$ olması durumunda ise, yabancı tasarruflar negatiftir $(S^F < 0)$. Yabancı tasarrufların negatif olması, ekonomide yurtiçi tasarruf fazlası olduğunu göstermektedir. Bu durumda ekonomi yurtiçi tasarruf fazlasını ya yurt dışına ihraç eder ya da yurt dışına borç verir.

Buna göre (3.5) nolu eşitlik (3.10) daki gibi yazılabilir.

$$S^N = I^N + (-S^F) \quad (3.10)$$

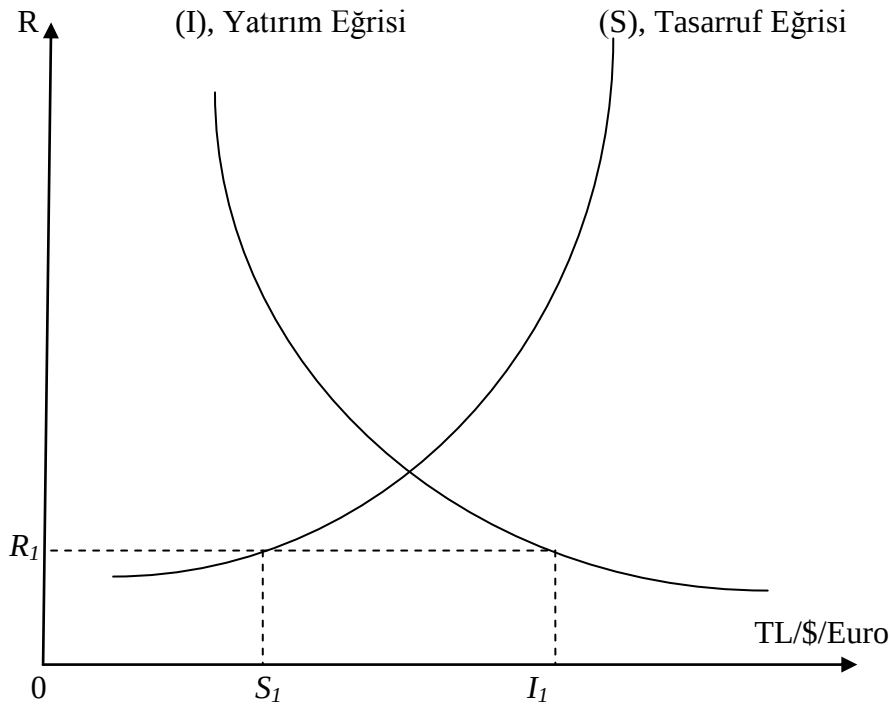
Bir ekonomide toplam tasarruf, ulusal tasarruflar ile yabancı tasarrufların toplamına, toplam tasarruflarda toplam yatırımlara eşittir.

$$S^N + S^F = I^N \quad (3.11)$$

3.2. Tasarruf Açığının Önemi

Tasarruf açığı, bir ekonomide veri bir dönem için tasarruflar ve sermaye oluşumu arasındaki fark olarak tanımlanır ve o ekonominin dış kaynak ihtiyacını gösterir. Dışa açık ekonomilerde sermaye oluşumu için iç kaynakların yetersiz olması durumunda bu

fark yurt dışı fonlarla karşılanır (Galizia and Steinberger, 2001, p.3). Bir ekonomide yatırımların en önemli finansman kaynağı yurt içi tasarruflardır. Bu yüzden yurtiçi tasarruflar aynı zamanda ekonomik büyümeyi de finanse etmektedir. Buna göre yurt içi tasarruflar ile yatırım ve ekonomik büyüme arasında doğru yönlü bir ilişki vardır. Eğer ki ülke içinde yaratılan tasarruflar, yatırımları finanse etmek için yetersiz ise aradaki fark dış finansman yoluyla karşılanmak durumundadır. Şekil 3.1'de R faiz oranı, S tasarruf, I yatırım düzeyi olmak üzere, R_1 faiz düzeyinde tasarruflar OS_1 , yatırımlar ise OI_1 kadar olup, S_1I_1 arası ise bize cari açık düzeyini ya da yatırımların finanse edilmesi için ne kadar dış kaynağa ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir.



Şekil 3.1: Tasarruf-Yatırım Dengesi ve Cari Açık

Kaynak: TCMB Bülten, 2013, s.2.

Tasarruf seviyesinin düşük olduğu bir ortamda, dış finansman imkanı olmayan veya sınırlı olan şirketler ile kredi bulmakta güçlük yaşayan şirketlerin yatırım yapma yeteneği düşmekte ve dolayısıyla ekonomik büyüme olumsuz etkilenmektedir. Bu yüzden yurt içi tasarrufların düşük olması dış finansman ihtiyacını artırmakta ve cari işlemler açığını yükseltmektedir. Bununla birlikte, anılan durum özellikle küresel koşulların olumsuz seyrettiği dönemlerde değişen risk iştahına bağlı olarak gelişmekte olan ülkelere olan sermaye hareketlerinin yön değiştirmesi ihtimali karşısında ekonomik

kırılganlığı da artırmaktadır. Kısaca, tasarruf-yatırım açığının yüksekliğine bağlı olarak artan dış borcun ekonomide ortaya çıkaracağı kırılganlık ve yüksek dış kaynak ihtiyacı, yatırım imkânlarını daraltacağı için sürdürülebilir büyüme açısından bir takım risklerin oluşmasına neden olmaktadır. Bir ülkedeki tasarruf oranı, kullanılacak dış tasarruf oranı ve cari işlemler dengesinin ne yönde gelişeceği konusunda önemli bilgiler içermektedir. Bu nedenle yurt içi tasarruf oranı, politika yapıcılar tarafından ele alınan önemli değişkenlerden biridir (TCMB, 2013, s.2).

3.3. Tasarruf-Yatırım Açığının Nedenleri ve Önleme Politikaları

Genel ekonomik dengede özel ve kamu kesim tasarrufları, dış kaynak ve tüketimin toplam kaynaklardan düşülmesi ile elde edilir ve yatırımlarında bu tasarruf toplamına eşit olması gerekir. Ancak ekonomide kamu ve özel kesim için yatırım ve tasarruflar her zaman bir birine eşit olmayabilir. Başka bir deyişle her iki kesimde de yatırımlar sürekli tasarruflarla finanse edilemeyeceği için ekonomide tasarruf ve yatırım dengesi değişecektir. Bu doğrultuda bir kesimin tasarruf fazlası diğer kesimde ortaya çıkan tasarruf açığını finanse edebilmelidir. Bir ekonomide asıl sorun bir kesimin tasarruf açığının karşılanmasında diğer kesimin tasarruf fazlasının yetersiz kalmasıdır. Bu şekilde ortaya çıkan tasarruf açığı diğer ülkelerin tasarruf fazlası ile yani yabancı sermaye transferiyle finanse edilecektir (Yılmaz ve Yaraşır, 2009, s.100).

Bir ülkenin yurt dışı finansman bağımlılığının azaltılarak yurt içi yatırımların finanse edilmesi sürdürülebilir ekonomik büyüme ve kalkınma açısından son derece önemlidir. Bu yüzden hükümetlerin, ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanabilmesi için yurt içi tasarrufların artırılmasına yönelik politikalara daha çok önem vermeleri gerekmektedir. Buna göre ülke içinde tasarruf azalışına neden olan faktörlerin tespit edilerek, yatırımlar ve dolayısıyla ekonomik büyümeye olan etkilerinin ortaya konulması ülke ekonomisi açısından oldukça önemlidir (Sancak ve Demirci, 2012, s.160).

Tasarruf ve yatırım açığının belirleyicileri üzerine literatürde teorik ve ampirik olmak üzere çok sayıda çalışma vardır (Balassa, 1989; Masson; Serres and Pelgrin, 2002; Athukorala, 2004; Hondroyiannis, 2006; Aron and Mihescu, 2012; Değirmen ve Şengönül, 2012; Ismail and Rashid, 2013 gibi). Yapılan bu çalışmalara göre, demografik etkenler, reel faiz oranı, enflasyon, dış ticaret hadlerinde bozulmalar, kamu harcamaları ve bütçe açığı, finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler, kişi başına düşen

gelir düzeyi gibi faktörlerin tasarruf ve yatırımlar üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir (Hondroyiannis, 2006, p.555). Buna göre tasarruf ve yatırımlardaki değişimleri etkileyen bu faktörler şu şekilde açıklanabilir.

Demografik etkenler: Modigliani'nin (1966) yaşam boyu gelir hipotezine göre bireyler gençlik dönemlerinde daha düşük gelire sahip olup daha fazla tüketim eğiliminde oldukları için bu dönemdeki tasarruf düzeyleri düşük olacaktır. Ancak üretime katkılarının yüksek olduğu dönemlerde ise daha fazla tasarruf yaparlar. Yine bireylerin yaşlılık dönemlerinde ise tasarruf düzeyleri negatif olur. Yaşam boyu gelir hipotezine göre tasarruflar nüfusun yaş dağılımına göre farklılık göstermektedir. Bir toplumda genç ya da yaşlı nüfusun fazla olması ulusal tasarruf düzeyinin azalmasına neden olmaktadır. Diğer demografik etkenler, bağımlılık oranı ve şehirleşme oranıdır. Bağımlılık oranı, çalışmayan nüfusun toplam nüfusa oranı olarak tanımlanır. Bir ekonomide bağımlılık oranının artması tasarruflarda bir azalışa neden olarak ters yönlü bir etki gösterir. Şehirleşme oranı ile tasarruflar arasında da ters yönlü bir ilişki söz konusudur. Kent yaşamında kırsal yaşama göre bireylerin tüketim seviyesi daha yüksek olduğu için şehirleşme oranındaki artışlar tasarrufların azalmasına yol açmaktadır (Bhandari, 2007, p.209).

Reel faiz oranları: Teorik olarak faiz oranlarının tasarruflar üzerindeki etkisi belirsiz olup asıl etki gelir ve ikame etkilerinin büyüklüğüne bağlıdır. Reel faiz oranlarında ortaya çıkan bir artış tüketimin ertelenmesine neden olarak tasarrufların artmasını teşvik eder (ikame etkisi). Ancak bireylerin gelir seviyeleri yüksek olup, sürekli borç veren konumunda iseler, bu durumda faiz oranlarındaki artış yaşam boyu geliri artırarak tasarrufları azaltacaktır (gelir etkisi). Buna göre faiz oranları yükseldiğinde ikame etkisi gelir etkisinden büyük olursa faiz oranlarındaki artışlar tasarrufları olumlu etkileyecektir (Athukorala, 2004, p.494; Hondroyiannis, 2006, p.556).

Enflasyon: Enflasyon oranındaki artışlar ekonomide makro ekonomik istikrarsızlığın bir göstergesi olarak düşünülmektedir. Bir ekonomide enflasyon oranının yüksek olması gelecekteki gelir beklentileri için belirsizliklerin ve nominal faiz oranlarının artmasına neden olur. Bu yüzden bireyler ihtiyatı nedenlerle daha fazla tasarruf yapmak isterler. Enflasyonun tasarruflar üzerindeki etkisi gelir veya servet düzeyi aracılığı ile de belirlenebilir. Enflasyon oranındaki bir artış reel gelir veya serveti olumsuz etkileyeceği

için bireylerin tasarruf seviyesi bu durumdan olumsuz etkilenecektir (Nwachukwu and Egwaikhide, 2007, p.6-7; Serres and Pelgrin, 2002, p.10).

Dış ticaret hadlerinde bozulmalar: Dış ticaret hadleri ve tasarruflar arasındaki ilişki Harberger-Laursen-Metzler hipotezine göre açıklanır. Yabancı ülkelerde üretilen malların fiyatlarına göre yurt içinde üretilen malların fiyatlarında ortaya çıkan bir düşme reel geliri ve dolayısıyla da tasarrufları azaltır. Ayrıca özel tasarruflar ticaret hadlerindeki iyileşmenin (veya herhangi bir şokun) geçici veya kalıcı olmasına göre farklı şekilde etkilenir. Ticaret hadlerindeki geçici bir gelişme, bireylerin gelir düzeylerinde de geçici bir artışa yol açmakta dolayısıyla tasarrufların daha fazla artmasına neden olmaktadır. Ticaret hadlerindeki kalıcı bir iyileşme ise bireylerin tüketimlerini artıracığı için tasarrufların azalmasına neden olur (Athukorala, 2004, p.495; Nwachukwu and Egwaikhide, 2007, p.8-9).

Kamu harcamaları ve bütçe açığı: Teorik açıklamalara göre maliye politikasının tasarruflar üzerindeki etkisi oldukça önemlidir. Yaşam döngüsü hipotezinin (Modigliani, 1966) neo-klasik açıklamalarına göre, vergi oranlarının artırılması ve kamu harcamalarının kısılması sonucu kamu tasarruflarında meydana gelen artışın tüketimde bir azalışa neden olacağı, vergi yükünün genç nesilden yaşlı nesile aktarılacağı öngörülmektedir. Ayrıca kamu harcamalarındaki azalış, özel tasarruflarda da bir azalma ortaya çıkaracaktır. Ricardocu Denklik Hipotezi'ne göre ise kamu tasarruflarındaki artış, özel tasarruflarda aynı miktarda bir azalışa neden olacağı için kamu tasarruflarındaki artışın ulusal tasarruflar üzerinde herhangi bir etkisi olmayacaktır. Bir ekonomide bütçe açığında meydana gelen artışlar, kamu tasarruflarını olumsuz etkiler. Ancak, Keynesyen teoriye göre bütçe açığında ortaya çıkan bir artış çarpan mekanizması yardımıyla gelir düzeyini ve dolayısıyla da özel tasarrufları artırır (Değirmen ve Şengönül, 2012, s.5-6).

Finansal piyasalarda yaşanan gelişmeler: Finansal piyasaların gelişimi; tüketicilere kullandırılan krediler için kredi tavanı uygulamasından vazgeçilmesini, faiz oranlarının piyasa mekanizması tarafından belirlenmesini, yabancı yatırımcıların piyasaya giriş çıkışlarının kolaylaştırılmasını, sermaye piyasalarının iyileştirilmesini ve piyasalarda denetim kurallarının daha iyi işletilmesini içerir (Nwachukwu, 2007, p.9). Finansal piyasalarda yaşanan bu gelişmeler finansal varlıkların reel getiri oranlarını artıracığından dolayı tasarruflar artmaktadır. Ancak, finansal serbestleşme sonucu işlem maliyetlerinin

düşürülmesi, tüketicilere kredi kolaylıkları ve düşük faizli kredi sağlanması gibi avantajların getirilmesi bireylerin tüketim eğilimini hızlandırarak ertelemiş oldukları harcamaları hayata geçirmelerine neden olur ve tasarrufları azaltıcı yönde bir etki ortaya çıkarır. Ostry ve Levy (1995), Loayza vd. (2000) ve Bandiera vd. (2000) yaptıkları çalışmalarda finansal gelişmenin tasarrufları negatif etkilediği sonucunu elde etmişlerdir (Karagöl ve Özcan, 2014, s.16; Hondroyiannis, 2006, p.557).

Kişi başı gelir düzeyi: Yaşam döngüsü modelinde (Mogigliani, 1966) tasarruflar için başlıca motivasyon kaynağı emekliliktir. Çünkü, bireyler yaşamlarının ilk dönemlerinde daha düşük gelir elde edecekleri için daha az tasarruf yapma imkânına sahiptirler. Bu model, bütçe kısıtına tabi, yaşamboyu faydasının bugünkü değerini maksimize etmiş temsili bir bireyin tüketim/tasarruf davranışı çerçevesinde oluşturulmuştur. Bütçe kısıtı, bireyin bugünkü serveti ile kalan çalışma ömrü boyunca elde edeceği ücret gelirinin toplamına eşittir. Mükemmel bir sermaye piyasası ve bireylerin gelir yaratma sürecinde doğru bir öngörüye sahip olduğu gibi basit varsayımlar altında Keynesyen modelin aksine bu model tüketimin bugünkü gelire bağlı olmayıp belli bir dönemde yaşam boyu gelir beklentilerine bağlı olduğunu gösterir (Athukorala, 2004, p.494). Yaşam döngüsü modeline göre tasarruflar gelirin bir fonksiyonu olup ekonomik büyüme performansı yüksek olan ülkelerde toplam tasarruflarında yüksek olacağını ifade etmektedir. Fakat bir ekonomide, ekonomik büyümenin yavaşlaması kişi başına düşen gelir düzeyinde bir azalışa neden olur. Kişi başına gelir düzeyindeki azalış ekonomide tasarruf yatırım açığı ile sonuçlanacağından dolayı bu açıklar yabancı sermaye girişi (yurt dışı tasarruf fazlalılığı) ile finanse edilmektedir (Değirmen ve Şengönül, 2012, s.7; Nwachukwu, 2007, p.5).

Bir ekonomide tasarrufların yatırımları karşılayamaması durumunda oluşan tasarruf-yatırım açığı ülkenin dış finansman bağımlılığını ve dolayısıyla da cari işlemler açığını artırmaktadır. Bu durum küresel koşulların olumsuz seyrettiği dönemlerde ekonominin risklilik durumuna göre uluslararası sermaye hareketlerinin yön değiştirmesine neden olarak ekonomik kırılganlığı artırmaktadır. Başka bir ifade ile bir ülkede tasarruf-yatırım açığı artışına bağlı olarak yükselen dış borcun ekonomide ortaya çıkardığı kırılganlık ve daha yüksek dış kaynak ihtiyacı yatırımları olumsuz etkileyerek ekonomik büyüme açısından risk teşkil etmektedir. Bu yüzden bir ülkede, tasarruf-yatırım açığını önlemek için tasarruf artışını özendirecek politikaların geliştirilmesi

gerekir (TCMB, 2013, s.2). Buna göre ekonomide tasarruf artışı sağlayacak politikalar şu şekilde sıralanabilir (Mühleisen, 1997, p.16-18; TCMB, 2013, s.2-3):

- ✓ Vergi tabanının genişletilerek elde edilen vergi gelirleri; istihdam, verimlilik ve rekabet artışı sağlayacak daha üretken harcamalara aktarılmalıdır.
- ✓ Ekonomik kırılganlıkları en aza indirecek makro politikalara önem verilmelidir.
- ✓ Özellikle gelişmekte olan ülkelerde emeklilik sistemi tasarruf eğilimini artıracak şekilde yeniden yapılandırılmalıdır.
- ✓ Doğrudan özel tasarrufları artıracak uzun vadeli tasarruf araçları geliştirilmelidir.
- ✓ Kamu yönetiminde israfı önleyici, karlılığı artırıcı politikalar uygulanmalıdır.
- ✓ Bireylerin tasarruf artışı sağlayacak şekilde, mevcut tüketim alışkanlıklarının değiştirilmesi gerekir ve bireyler tasarruf artışlarının ekonomik büyümeyi artıracığı konusunda bilgilendirilmelidir.
- ✓ Özelleştirme gelirleri ile kamu borcu ödenerek borcun faiz maliyeti azaltılmalıdır.

3.4. İncelenen OECD Ülkelerinde Tasarruf-Yatırım Dengesinde/Açığında Gelişmeler

Bir ülkenin ekonomik kalkınma ve büyümesi, o ülke içinde yapılan net yatırımların toplamı ile doğrudan ilgilidir. Bir ekonomide yapılan yatırımların kaynağını ülke içinde yaratılan tasarruflar ve yurt dışı fonlar oluşturur. Yurt içi tasarruflar ile yurt içi yatırımlar arasındaki fark ekonomide kaynak dengesi olarak adlandırılır ve yurt dışına yapılan transfer göstergelerinden biridir. Eğer tasarruf ve yatırımlar arasındaki fark negatif ise yani yatırımlar tasarruflardan fazla ise bu durum ekonomide mal ve hizmet ithalatının ihracattan daha yüksek olduğunu gösterir. Bu durumda ekonomide ortaya çıkan tasarruf açığı da sermaye hareketliliği varsayımı altında yurt dışı fonlarla finanse edilir.

1990-2013 yılları arasında incelenen yirmi OECD ülkesinin tasarruf-yatırım dengesi Tablo 3.1'de görülmektedir. Bu ülke grubu içinde; Yunanistan, Portekiz, İspanya, Türkiye, İngiltere ve ABD ekonomileri sürekli tasarruf açığı veren ekonomilerdir. Buna karşılık Danimarka, Almanya, Japonya, Kore, Hollanda, İsveç ve İsviçre sürekli tasarruf fazlası veren ve tasarruf-yatırım açığı sorunu yaşamayan ülkelerdir. Avusturya'da ise 2000'li yılların başından itibaren toplam tasarruflar toplam yatırımları aşmaktadır.

Tablo 3.1: İncelenen OECD Ülkelerinde Tasarruf-Yatırım Dengesinde/Açığında Gelişmeler (% GSYİH)

		Ortalama			2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
		1990 1994	1995 1999	2000 2004									
Avusturya	T.T	24.4	22.7	24.2	24.8	25.1	26.6	27.6	23.7	25.0	23.7	24.7	25.1
	T.Y	24.8	25.0	23.2	22.7	22.3	23.1	22.7	21.0	21.6	23.2	22.8	22.9
Belçika	T.T	24.1	26.7	24.3	23.9	24.3	24.8	22.6	18.4	22.4	20.3	20.7	21.5
	T.Y	22.2	20.9	20.6	21.9	22.4	22.9	24.0	19.8	20.5	21.7	21.2	21.6
Danimarka	T.T	19.6	20.9	20.0	25.1	25.6	24.7	25.2	20.3	22.6	23.2	22.5	22.3
	T.Y	18.0	20.1	20.3	20.8	22.7	23.3	22.3	16.9	16.7	17.6	17.3	17.6
Kanada	T.T	15.0	19.7	22.4	24.6	25.0	24.7	24.1	18.7	19.7	20.6	20.7	20.8
	T.Y	19.6	20.3	20.5	22.7	23.6	23.9	24.0	21.7	23.3	23.5	24.4	24.3
Finlandiya	T.T	17.2	23.1	27.0	25.1	25.4	27.1	24.8	20.2	19.9	19.3	17.7	17.5
	T.Y	20.6	19.0	19.9	21.7	21.2	22.8	22.2	18.5	18.5	20.8	18.7	19.2
Fransa	T.T	19.3	19.7	20.2	19.4	20.2	20.9	20.2	17.6	17.7	18.6	17.5	17.9
	T.Y	19.2	17.7	19.1	19.9	20.8	21.9	21.9	18.9	19.2	20.6	19.9	19.2
Almanya	T.T	22.5	20.8	20.6	22.3	24.3	26.7	25.4	22.4	23.7	24.4	24.2	23.4
	T.Y	23.5	21.7	19.2	17.2	18.1	19.2	19.2	16.4	17.4	18.2	17.2	17.3
Yunanistan	T.T	18.9	17.1	16.3	13.7	13.2	12.1	9.0	7.4	7.4	6.2	10.7	12.9
	T.Y	20.6	21.4	23.1	21.4	24.6	26.7	24.0	18.5	17.5	16.1	13.5	13.1
İrlanda	T.T	18.9	23.4	22.8	23.7	24.5	20.8	16.1	12.6	12.7	11.3	14.9	13.1
	T.Y	17.6	21.2	23.3	27.2	28.0	26.1	21.7	14.9	11.6	10.2	10.0	9.7
İtalya	T.T	19.7	22.1	20.6	20.0	20.3	20.8	18.7	16.8	16.5	16.4	17.0	17.8
	T.Y	20.9	19.9	20.9	20.8	21.8	22.1	21.6	18.8	20.0	19.4	17.6	17.5
Japonya	T.T	32.6	29.3	23.3	26.1	26.6	27.7	26.2	22.5	23.5	21.9	21.5	22.4
	T.Y	30.5	27.1	26.2	22.4	22.6	22.8	22.9	19.6	19.8	19.9	20.5	21.2
Kore	T.T	36.8	34.8	32.2	31.8	31.1	31.5	31.5	30.2	32.4	31.7	31.3	30.1
	T.Y	37.6	32.8	29.7	29.6	29.6	29.4	31.2	26.2	29.5	29.4	27.6	27.3
Hollanda	T.T	25.2	27.1	24.3	26.4	29.3	27.1	24.7	23.5	25.6	27.8	25.4	25.0
	T.Y	21.9	22.1	20.2	19.0	20.0	20.4	20.4	18.4	17.9	18.0	17.1	16.3
Portekiz	T.T	24.4	20.5	16.9	13.2	12.3	12.6	10.5	9.4	9.8	10.5	13.8	14.6
	T.Y	26.4	26.2	25.8	23.5	23.0	22.8	23.1	20.2	20.1	17.7	15.9	14.4
İspanya	T.T	20.4	21.9	23.0	22.1	21.9	20.9	19.4	19.1	18.3	17.7	18.5	19.2
	T.Y	23.0	22.8	27.0	29.5	30.9	30.9	29.1	24.0	22.8	21.5	19.6	18.1
İsveç	T.T	17.1	20.7	23.1	24.5	27.0	29.3	29.2	23.1	25.5	26.6	25.6	24.8
	T.Y	18.6	16.9	17.6	17.7	18.7	20.2	20.2	16.4	18.7	19.6	18.5	18.8
İsviçre	T.T	31.0	29.9	30.4	31.2	33.5	35.4	36.0	33.9	34.7	35.3	34.6	34.6
	T.Y	25.8	23.0	21.9	21.8	22.6	22.5	22.0	19.2	19.9	20.7	20.5	21.3
Türkiye	T.T	22.1	20.9	16.4	15.3	15.9	15.1	16.0	12.7	13.3	14.1	14.6	14.1
	T.Y	23.1	21.7	18.0	19.9	22.0	21.0	21.7	14.9	19.5	23.8	20.6	20.9
İngiltere	T.T	15.4	16.5	15.0	14.9	14.5	15.9	16.0	12.8	12.5	13.2	10.7	10.7
	T.Y	17.1	17.4	17.2	16.9	17.4	18.2	17.0	14.1	15.0	14.6	14.2	15.1
ABD	T.T	15.2	17.7	15.5	15.2	16.4	14.5	13.3	11.1	12.2	12.1	13.1	13.8
	T.Y	17.7	19.5	19.4	20.3	20.5	19.6	18.0	14.7	15.4	15.4	16.1	16.7

Not: T.T: Toplam Tasarruflar T.Y: Toplam Yatırımlar

Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselgr.aspx> ; <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=world-development-indicators#> (Erişim Tarihi: 19.09.2015).

Tablo 3.1'de Belçika, Kanada, Finlandiya, Fransa, İrlanda ve İtalya'da tasarruf-yatırım dengesi istikrarsız bir seyir izlemektedir. 2000'li yılların başından itibaren dünya ekonomisinde yaşanan istikrarsızlıklar, 2007 yılı sonlarında başlayan küresel ekonomik kriz ve sonrasında Avrupa Birliği üyesi bazı ülkelerde başlayan ve etkileri hala devam eden borç krizinden dolayı ortaya çıkan dalgalanmalar bu ülkelerde tasarruf oranlarının düşmesine neden olmuştur. Tasarruf oranlarında ortaya çıkan azalışlar bu ekonomilerde tasarruf yatırım dengesinin bozulmasına yol açmıştır.

3.5. Kriz Deneyimi Yaşayan Bazı Ülkelerde Tasarruf-Yatırım Açığı ve Sermaye Hareketleri İlişkisi

Tasarruf açığı oluşan ülkeler, bu açıklarını yabancı sermaye girişleri ile finanse etmek için uluslararası sermaye piyasalarına entegre olmak isterler. Bu ülkelerde tasarruf açığından kaynaklı, büyük çaplı bütçe açıklarından dolayı artan faiz oranları kısa dönem yabancı sermaye girişlerini artırır. Yabancı sermaye girişlerinin birtakım faydalarının olmasına rağmen, yabancı sermaye ulusal paranın aşırı değerlenmesine neden olarak ticarete konu sektörlerin rekabet gücünü azaltır ve cari işlemler açığı ile dış borç miktarının artmasına neden olur. Bir ekonomide bütçe ve cari işlemler dengesindeki bozulmalar ile birlikte politik ve sosyal şartlardaki olumsuz değişiklikler yatırımcıların beklentisini de değiştirebilir. Bu yüzden yabancı sermaye ülkeyi hızla terk edeceği için ülkede ekonomik kriz yaşanmasına neden olabilir. 1990'lı yıllardan sonra özellikle gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda yaşanan ekonomik krizlerin en önemli sebeplerinden birisi finansal liberalleşmenin hız kazanması ile birlikte artan sermaye hareketleridir (Wang, 2004, p.2; Dabrowski, 2002, p.25).

1973 yılında Bretton Woods sisteminin yıkılması ile birlikte bir ülke parasının değeri bağımsız olarak uluslararası piyasalarda belirlenmeye başlamıştır. Döviz piyasasında dalgalı kur rejimine geçilmesi, tüm ülkeleri etkileyen petrol şoku, 1980'li yıllarda uluslararası piyasalarda liberalleşme eğilimlerinin hız kazanması ve başta ABD olmak üzere birçok ekonomide bütçe açıklarında görülen artışlar gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkede dış kaynak kullanımını artırmıştır. Yabancı kaynak girişleri ekonomiler üzerinde ilk aşamalarda olumlu etki yapmakla birlikte ödeme dönemlerinde ülkeden yurt dışına kaynak transferlerine yol açmakta ve anapara ve faizleriyle birlikte yüksek boyutlara ulaştığında borç krizlerine sürükleyebilmektedir. Ayrıca edinilen yabancı

kaynaklar etkin ve verimli şekilde kullanılmıyorsa, borcun borçla ödenmesi söz konusu olmakta, bu durum giderek artan borç sorununa yol açmakta ve küreselleşmenin de etkisiyle sorun, uluslararası bir boyut kazanmaktadır (Ersoy, 2013, s.96).

3.5.1. Türkiye'de Finansal Liberalleşme Sonrası Yaşanan Ekonomik Kriz Dönemlerinde Tasarruf-Yatırım Açığı ve Yabancı Sermaye Hareketleri

Türkiye'de, 1980 yılı öncesinde dışa kapalı, ithal ikamesine dayalı bir dış ticaret politikasının uygulandığı ve sabit kur rejiminin izlendiği bir ekonomik yapı var iken, 1980 yılından itibaren ekonomik açıdan yeni bir döneme girilmiştir. 24 Nisan 1980 kararları ile finansal liberalizasyonu ve ihracata yönelik sanayileşme stratejisi başlatarak döviz kurları ve faiz politikaları üzerinde radikal değişiklikler yapılmıştır. Dünyadaki globalleşme hareketlerinin gelişmesine paralel olarak ülkemizde 1989 yılında 32 sayılı kanun hükmünde kararname ile döviz işlemleri ve sermaye hareketleri serbest bırakılarak tam liberalleşme sağlanmıştır. Sermaye hareketlerindeki serbestleşmeden dolayı döviz kurları, cari işlemler bilançosu açık veya fazlalıklarından ziyade sermaye hareketleri tarafından belirlenmeye başlamıştır. Sermaye hareketlerinin serbest bırakılmasıyla birlikte TL reel anlamda değer kazanmaya başlamış, kur değerli olduğundan, kısa vadeli sermaye hareketlerini yurtiçine çekebilmek için faiz oranları yüksek tutulmuştur. Faiz oranlarının artması kısa vadeli sermaye hareketlerini artırmıştır. Kısa vadeli sermaye girişi, daha çok ithalatın finansmanı ve aynı zamanda kamu açıklarının kapatılması için kullanılmıştır. Döviz işlemlerinde ve sermaye hareketlerindeki bu serbestlik sonucu yurtdışından borçlanma yoluyla temin edilen fonlar bankacılık sektörü için mevduatlara ek olarak önemli bir kaynak haline gelmiştir (Ural, 2003, s.17; Öniş, 2009, p.413; Güloğlu ve Altunoğlu, 2002, s.121; Celasun; Deniz; He, 1999, s.2).

Türkiye'de finansal liberalleşme hareketlerinin başladığı 1989 yılından sonra 1994, 2000 ve 2001 yıllarında olmak üzere ekonomik krizler yaşanmıştır. Bu kısımda ülkemizde yaşanan bu ekonomik krizler ile cari işlemler açığı ve sermaye hareketleri arasındaki ilişki üzerinde durulacaktır.

3.5.1.1. 1994 (Nisan) Krizi Dönemi

1990'lı yıllar Türkiye ekonomisi için istikrarsız bir dönem olmuştur. 1989 yılındaki finansal liberalizasyonu takip eden yıllarda Türkiye ekonomisinde makro ekonomik istikrarsızlıklar söz konusu olup ekonomide yıllık büyüme oranları %9,3 ile %-5,5 arasında dalgalanmakta, ortalama büyüme oranları düşük, yıllık enflasyon oranları %60'ı aşmış ve hükümetler yüksek oranlı bütçe açıklarını yönetmek zorunda kalmışlardır. Kamu bütçesinde ortaya çıkan bu açıklardan dolayı hükümetin borçlanma faiz oranları yükselmiş ve yüksek getirili devlet iç borçlanma senetleri özel bankalar için bir arbitraj fırsatı yaratmıştır. Faiz oranlarındaki artışlar karşısında hükümet, faiz ödemelerini yapabilmek için tekrar borçlanmak zorunda kalmışlardır ki, bu dönemde faiz ödemeleri toplam vergi gelirlerinin yaklaşık %75'ine ulaşmıştır. Aynı zamanda kamu kesimi borçlanma gereği 1988 yılından itibaren sürekli artmış ve 1988-1993 döneminde GSMH'nin %4.8'inden %12'sine ulaşmıştır. Tam bu ortamda Moodys ve Standart&Poors isimli iki uluslararası rating kuruluşunun Türkiye'nin kredi notunu düşürmesi ve buna üç küçük bankanın kapatılması da eklenince dövize olan talep daha da artmış ve döviz fiyatları yükselmiştir. TCMB döviz fiyatlarını tutmak ve ekonomideki fazla likiditeyi masnetmek için piyasaya döviz satmıştır. Ancak merkez bankasının tüm rezervleri satılsa dahi döviz kurlarını tutmanın mümkün olmayacağı anlaşıldığı için bu uygulamadan vazgeçilmiştir. Sonuç olarak faiz ve enflasyon oranlarındaki artışlar ile sermaye hesabındaki açıkların bir araya gelmesi ülkemizde 1994 yılında bir ekonomik kriz yaşanmasına neden olmuştur (Güloğlu ve Altunoğlu, 2002, s.121; Şahin, 1995, s.215; Dufour and Orhangazi, 2009, p.103-104).

1994 krizinin temel nedenleri arasında Türkiye ekonomisinin kamu kesimi finansman açığı ve cari işlemler açığı önemli rol oynar. Ayrıca 1994 öncesinde yaşanan Körfez Savaşı ve Avrupa Para Krizi dış finansman koşullarının daha riskli hale gelmesine yol açmıştır. İçeride ise, makroekonomik temellerdeki zayıflıklar, kısa vadeli finansal sermayenin yarattığı dış ve iç finansman imkanlarının, kamu kesiminde popülist olarak kullanılması, kamu kesimi borç yönetiminde politika hatalarının da birleşmesiyle kamu kesimi finansman açığının sürdürülemez duruma gelmesine neden olmuştur (Oktar ve Dalyancı, 2010, s.12).

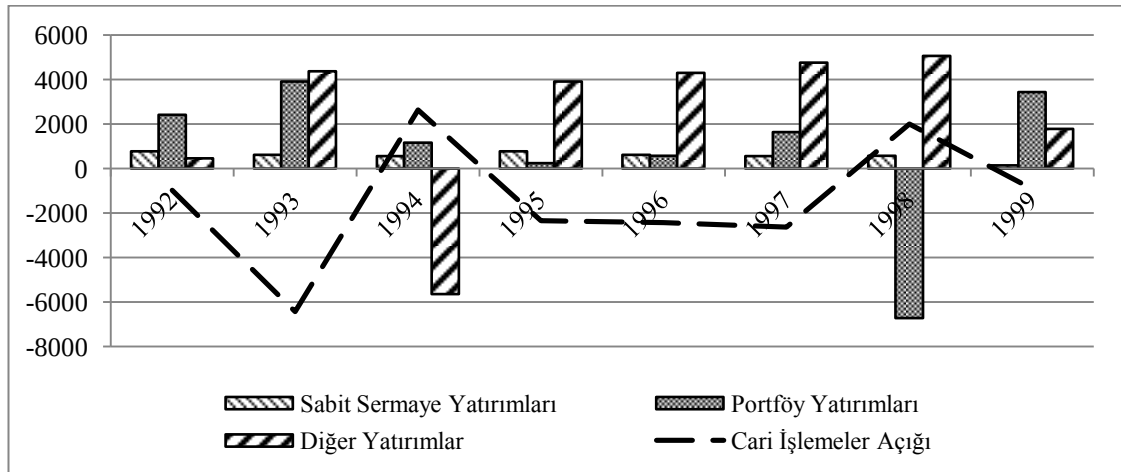
Tablo 3.2. Türkiye'de Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (1990-1996)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Toplam Tasarruflar/GSYİH	22.360	22.381	22.578	22.431	21.051	21.102	20.955
Toplam Yatırımlar/GSYİH	23.657	22.458	23.034	25.638	20.766	23.478	21.954
Cari İşlemler Dengesi/GSYİH	-1.297	-0.037	-0.456	-3.207	0.285	-2.376	-0.999
Özel Kesim Dengesi/GSYİH	1.803	5.263	4.944	3.493	4.185	1.624	7.301
Bütçe Dengesi/GSYİH	-3.1	-5.3	-5.4	-6.7	-3.9	-4.0	-8.3

Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselco.aspx?g=2001&sg=All+countries> (Erişim Tarihi: 19.05.2015).

Bir ekonomide cari işlemler dengesinin açık vermesi yurtiçi harcamaların yurtiçinde elde edilen gelire göre daha yüksek olması demektir. Bu durum yurtiçi tasarrufların azalmasına ve ülke içinde yapılacak yatırımların yurt dışı tasarruflarla finanse edileceğini göstermektedir. Türkiye ekonomisinde yurt içi tasarrufların yetersizliği nedeniyle toplam tasarruflar toplam yatırımları karşılayamamaktadır. Bu durum ekonomide yeni yatırımların yapılabilmesi için ülkeye yabancı sermaye çekilmesini zorunlu kılmaktadır. Tablo 3.2'ye göre 90'lı yılların başından itibaren toplam tasarrufların artırılamaması buna karşılık 1993 yılında yatırım miktarındaki artış cari işlemler dengesi açıklarının artmasına neden olmuştur. Toplam yatırımlar ekonomik büyüme dönemlerinde artış gösterirken ekonomik daralma dönemlerinde ise gerileme göstermektedir ki, 1993 yılında toplam yatırımlar/GSYİH oranı yüzde 25.6 iken ekonomik kriz yaşandığı 1994 yılında yüzde 20.7'ye düşmüştür. Tablo 3.2'de görüldüğü gibi 1990 yılında yüzde -1.2 olan cari işlemler açığı/GSYİH oranı 1993 yılında GSYİH'nın yüzde -3.2'sine kadar yükselmiş, ayrıca bu yıllardan itibaren kamu açıkları da hızla artarak 1993 yılında bütçe açığı/GSYİH oranı -6.7 olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde kamu açıkları ile birlikte faiz oranlarındaki artışlardan dolayı ülkeye giren yabancı portföy yatırımları büyük bir gelişim göstermiştir. Bankalar bu dönemde arbitraj işleminden yararlanarak kamu açıklarını finanse etmek amacıyla portföy yatırımlarını oldukça artırmışlardır. Şekil 3.2'ye göre, 1992 yılında 2,4 Milyar \$ olan portföy yatırımları yaklaşık %60 artarak 1993 yılında 3,9 Milyar \$'a yükselmiştir.

Ancak bu oran 1994 yılında 1,1 Milyar \$'a, 1995 yılında ise yaklaşık beş kat azalarak 237 Milyon \$'a kadar düşmüştür. Portföy yatırımlarının en önemli özelliği ekonomide ortaya çıkan herhangi bir olumsuzluk karşısında doğrudan yatırımlara göre ülkeyi hızla terk etmeleridir. Ekonomik krizin yaşandığı 1994 yılı ve krizin etkilerinin devam ettiği 1995 yılında toplam yatırımlar toplam tasarruflardan daha fazla azalmış ve aynı dönemde ülkeye giren yabancı sermaye miktarında da ciddi düşüşler yaşanmıştır. Bu durumdan cari işlemler dengesi de olumsuz etkilenmiştir. 1992 yılında cari işlemler açığı -974 Milyon \$ iken 1993 yılında ise -6,4 Milyar \$ olmuştur. Ekonomik krizin yaşandığı 1994 yılında alınan ekonomik önlemler dolayısıyla cari işlemler bilançosu 2,6 Milyar \$ fazla vermiş, 1995 yılında ise istikrarsız bir şekilde -2,3 Milyar \$ tekrar açık vermiştir. Cari işlemler açığının bu şekilde yüksek olması ekonomide devalüasyon olacağı beklentisini artırarak döviz talebinin de yükselmesine neden olmuştur.



Şekil 3.2. Türkiye'de Cari İşlemler Açıkları ve Sermaye Hareketleri (Milyon \$)

Kaynak: <http://www.hazine.gov.tr/default.aspx?nsw=EilDPQez15w=H7deC+LxBI8=&mid=249&cid=26&nm=41> (Erişim Tarihi: 13.04.2014)

3.5.1.2. Kasım 2000 ve Şubat 2001 Krizi Dönemi

Türkiye ekonomisi 1994 krizinden sonra temel ekonomik sorunlarıyla birlikte yol almaya devam etmiş ve yapısal sorunları kökten çözecek politikalar geliştirilememiştir. 1998 yılına gelindiğinde Türkiye, 1980'li ve 1990'lı yıllarda yaşanan olumsuzlukların etkilerini hissetmeye başlamıştır. Diğer yandan, 1997-1998 yıllarında Güneydoğu Asya ve devamında da Rusya ekonomisinde yaşanan krizler, dış finansman iklimini olumsuz etkileyerek Türkiye ekonomisi için sıkıntılara yol açmıştır. Bu krizlerden dolayı 1998

yılı başından itibaren ihracat gelirleri ve borsaya giren portföy yatırımları olumsuz yönde etkilenmiştir. Ayrıca ekonomide kamu kesimi finansman açığının ve yüksek kronik enflasyonun kontrol edilebilir ve sürdürülebilir duruma getirilmesi kaçınılmaz olmuştur (Oktar ve Dalyancı, 2010, s.13; Kazgan, 2005, s.7).

Tablo 3.3'de görüldüğü gibi, ülkemizde 1998 yılından itibaren ekonomik krizlerin yaşandığı 2000 ve 2001 yıllarına kadar toplam tasarruf ve toplam yatırımlarda ortaya çıkan sürekli azalışlarla birlikte gerek cari işlemler dengesi gerekse bütçe açıklarındaki artışlar ekonomide makro dengenin bozulmasına neden olmuştur. 1998 yılında yüzde 22.9 olan toplam tasarruflar/GSYİH oranı 2001 yılında yüzde 17'ye, aynı şekilde 1998 yılında yüzde 22.1 olan toplam yatırımlar/GSYİH oranı 2001 yılında yüzde 15'lere kadar düşmüştür. Türkiye ekonomisinde 2000 ve 2001 krizlerinin nedenleri incelendiğinde; temel belirleyici faktörler sürekli yükselen bütçe ve cari işlemler açıklarıdır. 2000 yılında GSYİH'nın yaklaşık yüzde -4'üne yükselen cari işlemler dengesi açıkları ile 2001 yılında GSYİH'nın yüzde -16.2'sine kadar yükselen bütçe açıklarının sürdürülebilmesi ancak yabancı sermaye girişi veya dış borçlanma ile mümkündür. Aksine cari işlemler açığındaki bu artışlar, Kasım ayı içerisinde büyük sermaye çıkışlarına neden olmuştur. Herhangi bir spekülasyon durumunda sıcak paranın ülkeyi terk etmesi ekonomiyi sarsan en büyük tehlikelerden birini teşkil etmektedir. Dolayısıyla, kısa vadeli yatırımların istikrarsız bir yapıya sahip olması ve hızla ülkeleri terk etmesi durumunda bu tür yatırımlar hem krize yol açmakta hem de krizin derinleşmesini sağlayan bir etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye gibi ekonomisinde istikrarın sağlanamadığı ülkelerde reel faizin yüksek getirisinden yararlanmak isteyen yatırımcıların herhangi bir olumsuzluk esnasında ülkeyi terk etmeleri bu tür sermayenin kırılgan bir özelliğini ortaya koymaktadır (Kazgan, 2002, s.10-11; Öcal ve Polat, 2012, s.70).

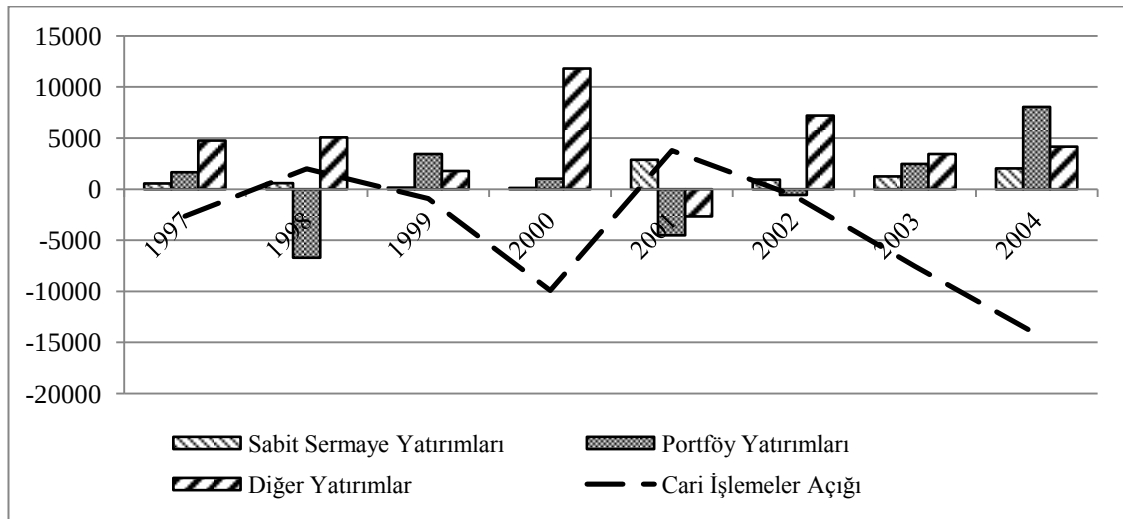
Tablo 3.3. Türkiye'de Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (1997-2004)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Toplam Tasarruflar/GSYİH	21.273	22.913	18.753	17.044	17.007	17.345	15.119	15.711
Toplam Yatırımlar/GSYİH	22.307	22.114	19.124	20.767	15.084	17.614	17.597	19.390
Cari İşlemler Dengesi/GSYİH	-1.034	0.799	-0.370	-3.723	1.923	-0.270	-2.478	-3.679
Özel Kesim Dengesi/GSYİH	4.766	6.601	11.620	7.297	18.193	13.64	7.552	0.231
Bütçe Dengesi/GSYİH	-5.8	-7.4	-11.99	-11.02	-16.27	-13.91	-10.03	-3.91

Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselco.aspx?g=2001&sg=All+countries> (Erişim Tarihi: 19.05.2015).

Uluslararası sermaye, genelde enflasyon oranlarının yüksek olduğu ve güçlü bir para birimine sahip olmayan ekonomilerden daha güvenli ve ekonomik istikrara sahip ülkelere doğru hareket eder. Çünkü bir ekonomide ortaya çıkan belirsizlikler yatırım riskini artırdığından dolayı yatırımcıların ileriye dönük yatırım planlarını olumsuz etkilemektedir. Özellikle hisse senedi, tahvil ve diğer sermaye piyasası araçlarına yapılan yatırımlar olarak bilinen portföy yatırımları, ekonomik istikrarsızlıklara karşı daha fazla duyarlılık göstererek ülkeyi daha çabuk terk ederler. Türkiye ekonomisinde 1989 yılından itibaren uygulanmaya başlanan finansal liberalleşme politikaları ile birlikte ekonomideki dış açık ve kamu açıkları yabancı sermaye girişleri ile karşılanmaya çalışılmıştır. Bunu sürdürmek için de Hükümet düşük kur yüksek faiz politikası uygulamıştır. Uygulanan bu politikalar zamanla kronikleşerek 1990'lı yılların başından beri dış ticaret dengesinin bozulmasına yol açmıştır. İzlenen politikalar nedeniyle 10 milyar dolara yaklaşan cari işlemler açığının sürdürülemeyeceğini, dolayısıyla döviz kuru hedeflerinin inandırıcı olmaktan çıktığını hisseden yabancı yatırımcılar kriz öncesi ekonomiyi terk etmeye başlamışlardır. Ayrıca yapısal reformlardaki gecikmeler dış finans çevrelerinin Türkiye ekonomisine olumsuz yaklaşımlarına ve sermaye akımlarının tersine dönmesine yol açmıştır. Cari işlemler açığının artması ile birlikte reel kurun sürekli değerlenmesi ekonomide tedirginlikleri artırmış ve Şekil 3.3'de görüldüğü gibi özellikle krizlerin yaşandığı 2000 ve 2001 yıllarında Türkiye'den büyük çaplı yabancı sermaye çıkışları yaşanmıştır. Neticede 1999

yılında 138 Milyon \$ olan doğrudan yabancı yatırımlar 2000 yılında 112 Milyon \$'a düşmüştür. Yine 1999 yılında 3,4 Milyar dolar olan portföy yatırımları 2000 yılında 1 Milyar dolara, 2001 yılında ise -4,5 Milyar dolara kadar düşmüştür. Buna karşılık, aynı yıllarda sağlanan kısa vadeli krediler yaklaşık 3 Milyar \$'dan 6,8 Milyar \$'a yükselmiştir. Bu rakamlar, 2000 yılında cari işlemler açığının bankalar tarafından önemli ölçüde kısa vadeli borçlanma ile karşılandığını göstermektedir. 2001 yılında ortaya çıkan sermaye kaçışlarının bir diğer nedeni de bazı bankaların içlerinin boşaltılarak yurt dışına kaçırılmış olmasıdır. Sıcak paranın yurtdışına çıkması hem döviz talebi ve döviz fiyatları üzerinde baskı oluşturmuş hem de likidite talebini üst seviyelere çıkararak faiz oranlarının aşırı yükselmesine yol açmıştır (Kazgan, 2005, s.230; Boratav, 2001, s.14).



Şekil 3.3: Türkiye'de Sermaye Hareketleri ve Cari İşlemler Açıkları (Milyon \$)

Kaynak: <http://www.hazine.gov.tr/default.aspx?nsw=EilDPQez15w=H7deC+LxBI8=&mid=249&cid=26&nm=41#> (Erişim Tarihi: 22.04.2014).

3.5.2. ABD Küresel Ekonomik Kriz Döneminde Tasarruf-Yatırım Açığı ve Yabancı Sermaye Hareketleri

2007 yılının Ağustos ayında ABD'de başlayıp birçok ülke veya ülke gruplarını etkisi altına alan mortgage (ipotekli konut kredi istemi) krizi, George Soros, Joseph Stiglitz ve çoğu ekonomist tarafından 1929 Büyük Buhrandan bu güne kadar ki en büyük ve en ciddi finansal kriz olarak nitelendirilmektedir (Tong and Wei, 2008, p.3; Claessens; Kose; Terrones, 2008, p.7). Bu kriz, daha önceden yaşanan finansal krizler ile birçok

ortak özelliğe sahiptir. Önceden yaşanmış krizlerin birçoğunda olduğu gibi bu krizi de tetikleyen üç temel etken vardır. Krize yola açan bu etkenler; finansal yeniliklerin iyi yönetilememesi, konut fiyatlarında ortaya çıkan şişme ve finansal kurum bilançolarının bozulması şeklinde sıralanabilir. ABD’de, 1990’lı yılların sonundan bu yana devam eden yüksek konut talebi, faiz oranlarının düşük olması ve kredi kullandırma standartlarının esnekliği nedeniyle, konut kredileri piyasasında 2001-2005 yılları arasında hızlı bir genişleme yaşanmıştır. İpotek kredileri içinde değişken faizli ipotek kredilerinin oranı 2002 yılında yüzde 20 iken, 2005 yılı ortalarında yüzde 50’ye yükselmiştir. Bu krediler içinde eşik altı (subprime: yüksek riskli) ipotek kredilerinin payı da aynı dönemde artmıştır. Finansal yenilikler, finansal sistemi daha verimli hale getirme konusunda bir potansiyele sahipken ortaya çıkan bu son gelişmelerden dolayı mortgage kredilerindeki yenilikler daha olumsuz bir şekilde sonuçlanmıştır. Faizlerin düşük olduğu dönemlerde artan risk iştahıyla kişilerin kredi geçmişlerine bakılmadan verilen subprime mortgage kredileri ve bağlantılı türev ürünler için tam anlamıyla risk analizi yapılamaması finansal ürünlerin karmaşıklığını artırmıştır.

ABD’de en riskli müşterilere kullandırılan ipotekli krediler eşik altı olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla, eşik altı ipotek kredilerinin, temerrüde düşme olasılığı diğer kredilere göre daha yüksektir. Bu risk, özellikle bu tür kredilerin büyük kısmını oluşturan değişken faizli eşik altı ipotek kredi müşterileri için daha da fazladır. Değişken faizli eşik altı ipotek kredileri, daha tercih edilir olmaları için oldukça düşük başlangıç faiz oranları sunmakta, ancak sonraki yıllarda faiz oranları yükselmektedir. Piyasa faiz oranlarındaki artışlar, bu müşterilerin ödeme güçlerine göre zaten yüksek olan kredi taksitlerinin daha da yükselmesine ve sonuçta müşterilerin zor duruma düşmesine yol açmaktadır. Subprime mortgage kredilerindeki esneklikten dolayı ABD’de konut fiyatlarının sürekli yükselerek devam etmesi ile birlikte riskli kredi kullandırımı artmış ve bu durum mortgage kredi piyasasında garanti standartlarındaki bozulmayı derinleştirmiştir. 2007 yılında faizlerin yükselmeye başlaması temerrütlü ödemeleri ve icralı satışları artmıştır. Bu durum konut fiyatlarında ortaya çıkan fiyat balonunun patlamasına yol açarak fiyatlar düşmeye başladığında finansal sistemin çürüklüğü ortaya çıkmıştır. Fiyatların bu şekilde düşmesi çok sayıda kredi mağdurunun ortaya çıkmasına yol açmış ve bu subprime kredi borçlularının sahip olduğu evlerin değeri kullandıkları kredi tutarlarının altında kalarak borçların geri ödenmeme riskini

artırmıştır. Subprime mortgage kredilerindeki bu geri dönmeme riski diğer türev ürünler üzerinde de olumsuzluklara neden olmuştur. Yapısal kredi ürünleri üzerinde ortaya çıkan bu çöküş yayılma etkisi ile birlikte banka ve diğer finans kurumlarının bilanço dengesini bozarak ekonomide yatırımların, harcamaların ve borç vermelerin azalmasına yol açmıştır (Mishkin, 2009, p.5; TCMB, 2007, s.2-3).

Tablo 3.4. ABD'de Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (2005-2012)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Toplam Tasarruflar/GSYİH	15.201	16.416	14.596	13.352	11.134	12.212	12.189	13.131
Toplam Yatırımlar/GSYİH	20.314	20.574	19.615	18.086	14.715	15.469	15.489	16.160
Cari İşlemler Dengesi/GSYİH	-5.908	-5.985	-5.063	-4.738	-2.733	-3.048	-3.091	-3.028
Özel Kesim Dengesi/GSYİH	-2.716	-3.946	-2.318	1.953	10.606	8.087	6.951	5.462
Bütçe Dengesi/GSYİH	-3.192	-2.039	-2.745	-6.691	-13.339	-11.135	-10.042	-8.490

Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselco.aspx?g=2001&sg=All+countries> (Erişim Tarihi: 19.05.2015).

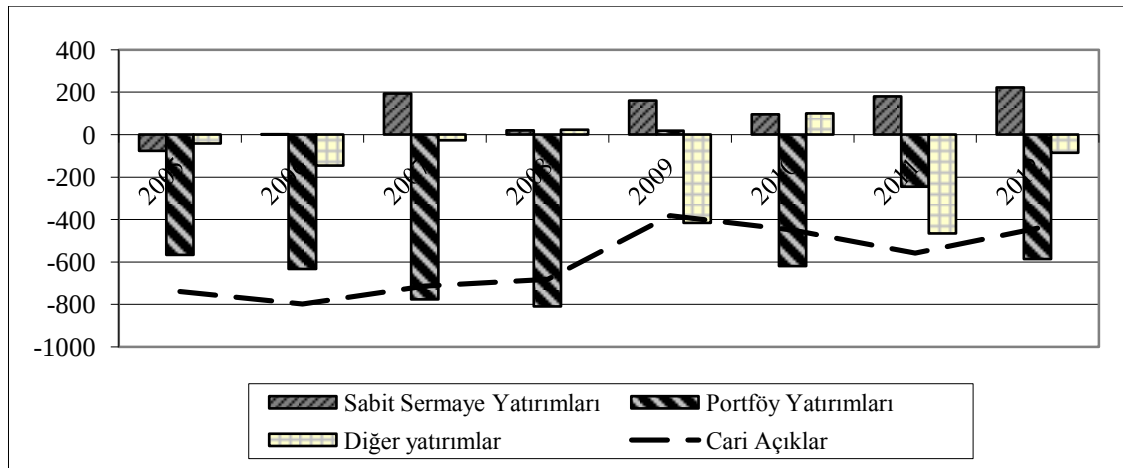
Tablo 3.4, 2005 yılından başlamak üzere Amerika'da ekonomik kriz öncesi ve sonrası dönemde toplam tasarruflar ve toplam yatırımlar ile birlikte ekonominin iç ve dış ekonomik denge durumlarını göstermektedir. Amerikan ekonomisi, 2005 yılından itibaren sürekli tasarruf açığı veren ve dolayısıyla yatırımlarını karşılayabilmek için cari işlemler dengesi bozulan ve cari işlemler dengesi açıklarını finanse edebilmek için sürekli yabancı sermaye çekmek zorunda olan bir durum sergilemektedir. Tabloda görüldüğü gibi yıllar itibariyle toplam tasarruflar azalırken buna paralel olarak toplam yatırımlarında azalması cari işlemler açıkları üzerinde çok büyük bir değişiklik ortaya çıkarmamıştır. Ancak bütçe açıkları bilhassa 2007 yılı krizinden sonra yaklaşık beş kat artarak GSYİH'nın yüzde -13,3'üne kadar yükselmiştir. Kamu kesimi gelir gider dengesindeki bu bozulma, temel makroekonomik denge eşitliğinde iç ekonomik dengenin bozulmasına neden olmaktadır. Kamu açıkları özel kesim tasarruflarla karşılanamadığı için, bu açıklar borçlanma veya yabancı sermaye girişleri (yurtdışı tasarruflar) ile finanse edilmektedir. Bir ekonomide yabancı sermaye girişlerindeki

artışlar ulusal paranın değerini artırarak ithalatı ucuzlatacağı için cari işlemler açıklarının artmasına neden olacaktır. Özel kesim tasarruf yatırım dengesi açık vermeden bütçe açıklarındaki artışların cari işlemler açıklarına neden olması durumu Geleneksel Keynesyen Teoriye göre ikiz açıklar olarak adlandırılır. 1980'li yıllardan itibaren ABD ekonomisi çoğu zaman bu sorunu yaşamaktadır. ABD'de ikiz açıkların varlığı çalışmamızın uygulama kısmında da tespit edilmiştir (Tablo 4.9).

Çok sayıda ülke artan tasarruf açıklarını dolayısıyla ticaret açıklarını yabancı sermaye ile finanse etmeye çalışmaktadır. Ancak bir ekonomide cari açıkların sürekli artarak devam etmesi ileride bu açıkların sürdürülebilir olma sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bu durum yabancı sermaye girişini azaltmakta, döviz kurları ve menkul varlıkların fiyatlarını düşürmektedir (Fratzscher, 2012, p.341). Uluslararası sermaye özellikle son 20-25 yıldır gerek gelişmiş ülkelere, gerekse gelişmekte olan ülkelere doğru sürekli bir artış göstererek hareket etmektedir. 1998 yılında dünya GSYİH'sının yüzde 7'sinden daha az artan yabancı sermaye hareketi, 2007 yılında dünya GSYİH'sının yüzde 20'sinin üzerinde bir artış göstermiştir. Ancak 2007 yılı ortalarında başlayan küresel kriz piyasalarda ortaya çıkan panik ile birlikte dünya çapında yabancı varlıkların önemli bir kısmının satılması bu sermaye akımlarının 2008 yılı sonunda keskin bir şekilde negatife dönmesine yol açmıştır. ABD merkezli küresel kriz dünya da birçok ülke ekonomisini olumsuz etkilediği için çok sayıda banka ve finansal kuruluşun iflas etmesine, kredi maliyetlerinin artmasına ve en önemlisi de talep koşullarının bozulmasına neden olmuştur. Bu durum birçok ülke için güven sorununu ortaya çıkarmıştır. Ekonomi teorisine göre yabancı sermaye, yatırım fırsatlarının daha iyi, makroekonomik risklerin daha az olduğu ülkeleri tercih eder. Yaşanan kriz nedeniyle dünya ekonomisinde artan risklerden dolayı 2008 yılının III. çeyreği ile 2009 yılının ilk çeyreği arasında sermaye akımları 1/4 oranında azalmıştır (Milesi-Ferretti and Tille, 2011, p.291).

Şekil 3.4, 2005 yılından başlamak üzere küresel ekonomik kriz dönemi ve sonrasını kapsayarak krizin merkezi olan ABD'de yabancı sermaye hareketlerinin seyrini göstermektedir. ABD için yapılan incelemede yıllar itibarıyla yabancı sermaye yatırımlarının istikrarlı olduğu söylenemez. 2005 yılında -76,4 Milyar dolar olan sabit sermaye yatırımları, 2006 yılında 1,7 Milyar dolara, 2007 yılında ise 192,8 Milyar dolara yükselmiştir. Krizin etkilerinin daha fazla hissedildiği 2008 yılında ise 18,9

Milyar dolara düşmüştür. Sonraki yıllarda ise istikrarlı olmasa da 2010 yılı dışında sabit sermaye yatırımları artarak devam etmiş ve 2012 yılında 221,8 Milyar dolara yükselmiştir. Portföy yatırımları kriz öncesi dönemde istikrarlı bir artış göstermektedir. Ancak krizin etkilerinin hissedilmeye başlandığı 2008 yılından itibaren ABD'den aşırı şekilde portföy yatırımı çekilmiştir. Portföy yatırımları ekonomide ortaya çıkan panik ve şoklara karşı çok hassas olmalarından dolayı bulundukları ülkeyi daha çabuk terk ederler. 2008 yılı başlarından itibaren ABD ekonomisinde çok sayıda banka ve finansal kuruluşun iflas etmesi ile birlikte varlık fiyatlarının düşmesi sonucu oluşan risk ve panik havası 2010 yılına kadar devam etmiştir (Bacchetta; Tille; Wincoop, 2010, p.3). Krizle birlikte birçok uluslararası finansal kuruluşun kaldıraçlarını azaltmalarının da etkisiyle yurtdışından sağlanan kredi imkânlarının daralmasına bağlı olarak bankalar ve reel sektör firmalarının net dış borç geri ödeyicisi konuma geçmesi, finans hesaplarına sermaye çıkışı olarak yansımaya başlamıştır. Yabancı yatırımcıların elindeki varlıkları satarak piyasayı hızla terk etmeleri dolara olan güveni de olumsuz etkilemiştir (Eichengreen, 2009, p.25). Bu yüzdendir ki, ABD'de, kriz döneminde özellikle de krizin etkilerinin en çok hissedildiği 2008-2009 döneminde yaklaşık 800 Milyar dolar portföy yatırımı ülkeyi terk etmiştir. Finansal krizin etkilerinin azaldığı 2010 yılından itibaren ABD'de portföy yatırımları tekrar artmaya başlamış ve aynı yıl ekonomiye 620 Milyar dolar kısa vadeli sermaye akışı gerçekleşmiştir.



Şekil 3.4: ABD'de Yabancı Sermaye Hareketleri ve Cari Açık Düzeyi (Milyar \$)

Kaynak: IFS-Balance of Payment Statistics, December 2013.

Kriz öncesi dönemde ABD gibi gelişmiş ülkelere akan yabancı sermaye gittiği ülke de cari açıkları ve faizleri baskılayarak, cari açıklar ve faiz oranlarının düşmesine neden

olmaktadır. Şekil 3.4'te görüldüğü gibi, kriz öncesi dönemde Amerika'da cari işlemler açığı GSYİH'nın yüzde -6'sına kadar (yaklaşık 800 Milyar dolar) yükselmiştir. Bu yüzden ABD'de artan cari açıklar yabancı sermaye girişi ile finanse edilmiştir. Ancak artan yabancı sermaye girişi ekonomide faiz oranlarının düşmesine, varlık fiyatlarının ve kredi kullanım miktarının artmasına neden olmuştur. Ayrıca, FED'in (Amerikan Merkez Bankası) finansal kriz başladıktan sonra, krizin etkilerini en aza indirmek ve ortaya çıkan talep daralmasını gidermek için faiz oranlarını aşağı çekmesi, ABD'de yabancı yatırımların azalmasındaki önemli etkenlerden biridir. Bu durum, sermayenin faiz-kur arbitrajına dayanarak en yüksek reel getiriyi elde etme amacıyla bir ülkeden diğerine kolaylıkla geçmesinden kaynaklanmaktadır (Borio and Disyatat, 2010, p.201).

3.5.3. Avrupa Borç Krizi Döneminde Tasarruf-Yatırım Açığı ve Yabancı Sermaye Hareketleri

Roma Anlaşması'nın imzalandığı 1957 yılından bu yana ekonomik ve parasal birlik yolunda sağlam adımlarla ilerleyen Avrupa Birliği'nde geçmiş 50 yıl içinde üretim kaynaklarının ve çıktıların serbest dolaşımı alanında önemli başarılar elde edilmiş, birlik ekonomi ve maliye politikalarını da büyük ölçüde uyumlaştırmıştır. Ekonomik birlikten parasal birliğe geçişte önemli aşamalardan birini oluşturan Euro'ya geçişle birlikte parasal birlik bünyesinde para politikasından sorumlu tek kuruluş Avrupa Merkez Bankası olmuş, merkez bankası fiyat istikrarına odaklanmıştır. Ulusal düzeyde diğer makroekonomik hedefler Maastricht Anlaşması ile Büyüme ve İstikrar Paketi çerçevesinde üye ülkelerin kendi mali ve yapısal politikalarına bırakılmıştır. Dünyanın en bağımsız merkez bankalarından kabul edilen Avrupa Merkez Bankası bu hedefi doğrultusunda başarı göstermiş, ancak bu durum üye ülkelerin vergi ve diğer kamu gelir kaynaklarını yeteri kadar artıramamaları nedeniyle bütçe açıklarını borçlanma yoluyla finanse etmelerine yol açmıştır. Küresel ekonominin olumlu seyir izlediği dönemlerde birliğin nispeten gelişmekte olan ülkeleri, bütçe açıklarını herhangi bir probleme neden olmadan düşük maliyetle finanse etmişlerdir. Ancak 2007 yılı sonlarında ABD mortgage piyasasında başlayan finansal kriz ABD'de birçok finansal kurumun iflasına neden olmuştur. Finansal kriz, başta bankacılık ve sigortacılık sektörlerini, yatırımları, uluslararası ticareti ve uluslararası sermaye hareketlerini olumsuz etkilemiş, küreselleşme ile birlikte hız kazanarak hemen hemen tüm ülke ekonomileri ve

özellikle Avrupa Birliği ülkelerini ciddi daralmalarla karşı karşıya bırakmıştır. Yaşanan küresel kriz, Euro Alanındaki bazı ülkelere kamu açıkları ve borç stoklarının ciddi boyutlarda artmasına ve birçok üye ülkede kamu maliyesinin sürdürülebilirliğinin tehlikeye girmesine neden olmuştur. AB üyesi ülkelerin finans ve reel sektörlerinin yüksek entegrasyon düzeyi de ülkelerin birbirinden etkilenme seviyesini ve hızını artırmıştır. Nitekim 2010 yılının ikinci çeyreğinde, yüksek dış borçlarından dolayı uluslararası gelişmelere duyarlılıkları artan ve PIIGS (Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya) olarak adlandırılan ülkelere ilk olarak Yunanistan'da patlak veren borç krizi, kısa sürede diğer Euro bölgesi ülkelerini etkisi altına almış ve hatta ekonomik ve parasal birliğin geleceğini tehdit etmeye başlamıştır. Başta Almanya ve Fransa olmak üzere bazı üye ülkelerin Yunanistan'a yardım konusunda isteksiz olması, piyasalarda panik havası oluşturmuş, sonuçta kamu maliyesi ve bankacılık kesimleri sorunlu olan İrlanda, Portekiz, İspanya ve İtalya'nın da borç krizine sürüklenmesine yol açmıştır (Erdem; Akdemir; İlgün, 2014, s.78; Yavuz; Şataf; Kır, 2013, s.132; Beirne and Fratzscher, 2013, p.60-61).

Tablo 3.5 Avrupa Birliği içerisinde Euro birliğine üye dış borç sorunu yaşayan Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İspanya'da toplam tasarruflar ve toplam yatırımlar ile birlikte ekonominin iç ve dış ekonomik denge durumlarını göstermektedir. Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İspanya ekonomileri 2005 yılından itibaren sürekli tasarruf açığı veren ve dolayısıyla yatırımları karşılayabilmek için cari işlemler dengesi bozulan ve cari işlemler açıklarını finanse edebilmek için sürekli yabancı sermaye çekmek zorunda olan bir durum sergilemektedirler. Tablo 3.5'e göre PIIGS olarak adlandırılan bu beş ülkede yıllar itibarıyla toplam tasarruflar azalırken toplam yatırımlarda azalmakta ve toplam tasarruflar toplam yatırımları karşılayamamaktadır. Yunanistan ekonomisinde 2005-2009 yılları, Portekiz ekonomisinde ise 2005-2011 yılları arasında hem cari işlemler dengesi hem de özel kesim tasarruf yatırım dengesi ile kamu kesimi gelir gider dengesi üçü birlikte açık verdiği için bu ülkelerde üçüz açık¹

¹ İkiz açıklar hipotezi ile bağlantılı olarak makroekonomik denge denkleminde hareketle $(X - M) = (S - I) + (T - G)$, özel kesim tasarruf yatırım dengesi $(S - I)$ ile kamu kesimi gelir gider dengesi $(T - G)$ 'nin birlikte açık vermesi ve cari işlemler dengesinin de $(X - M)$ bunların toplamı kadar açık vermesi durumuna üçüz açık denir (Szakolczai, 2006, p.41; Tang, 2014, p.7).

sorunu da yaşanmıştır. ABD'de başlayarak hemen hemen tüm dünya ülkelerini etkileyen küresel ekonomik krizin ortaya çıktığı 2007 yılı, bu ülkelerde kamu kesimi açıkları ile birlikte cari işlemler dengesi açıklarını da oldukça yükseltmiş ve kamu açıkları Maastricht kriterlerinde belirlenen oranın (üye ülke bütçe açığının GSYİH'sına oranı %3'ü geçmemelidir) çok üzerinde gerçekleşmiştir. Küresel krizin başladığı 2007 yılında Yunanistan'da yüzde -6.7 olan bütçe açığı/GSYİH oranı 2009 yılında yüzde -15.5'e kadar yükselirken cari işlemler açığı da 2008 yılında GSYİH'nın yüzde -14.9'una ulaşmıştır. 2008 yılına kadar bütçe fazlası veren İrlanda ekonomisi ise 2010 yılında GSYİH'nın yüzde -30.8'i kadar kamu açığı vermiştir. Aynı ülkede 2010 yılına kadar cari işlemler dengesi sürekli açık vermiştir. 2010 yılında ise cari işlemler dengesi ve bütçe açıklarındaki aşırı artışı önlemek amacıyla uygulanan tasarruf tedbirleri ve buna paralel olarak yatırım oranlarının azalmasından dolayı cari işlemler dengesi fazla vermiştir. İtalya'da 2005 yılından itibaren bütçe dengesi sürekli açık verirken özel kesim tasarruf yatırım dengesi ise istikrarsız bir seyir izlese de 2008 yılı haricinde sürekli fazla vermektedir. Bu yüzden İtalya'da 2005 yılından itibaren cari işlemler dengesi açıklarının en önemli nedeni bütçe açıklarındaki artışlardır. İspanya'da ise 2005-2008 yılları arasında cari işlemler dengesi açıklarının en önemli nedeni özel kesim tasarruf yatırım dengesi açıkları iken 2008 yılından itibaren ise aşırı şekilde artan bütçe açıklarıdır. 2007 yılına kadar bütçe fazlası veren İspanya ekonomisi 2009 yılında GSYİH'nın yüzde -11.1 oranında kamu açığı ile karşı karşıya kalmıştır. Gerek İtalya gerekse İspanya ekonomisi için 2008 yılından sonra küresel krizde olumsuz etkilerinden dolayı artan kamu açıkları borçlanma veya yabancı sermaye girişleri ile finanse edilme zorunluluğunu ortaya çıkarmıştır. Bu durum ulusal parayı değerlendirerek ithalatı ucuzlatmış ve Tablo 3.4'ten anlaşılacağı üzere dış ticaret dengesinin bozulmasına veya cari işlemler dengesi açıklarının artmasına neden olmuştur.

Tablo 3.5. PIIGS Ülkeleri Toplam Tasarruf-Toplam Yatırımlar ve Makroekonomik Denge Göstergeleri (% GSYİH)

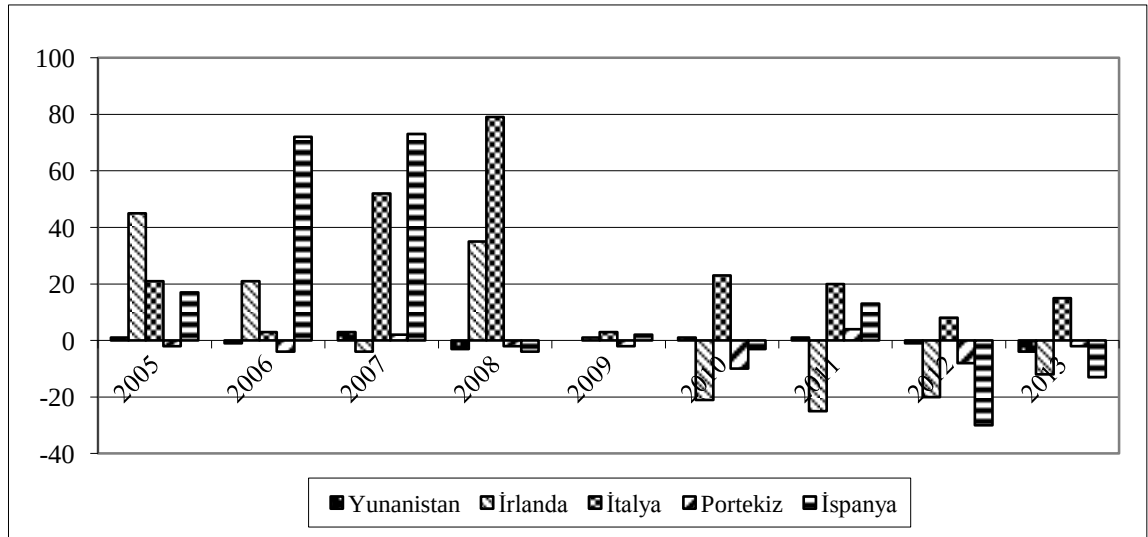
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
YUNANİSTAN	Toplam Tasarruflar	13.7	13.2	12.1	9.0	7.4	7.4	6.2	10.7	12.9
	Toplam Yatırımlar	21.4	24.6	26.7	24.0	18.5	17.5	16.1	13.5	13.1
	Cari İşl. Dengesi	-7.6	-11.3	-14.6	-14.9	-11.1	-10.1	-9.8	-2.8	-0.2
	Özel Kesim Denge	-2.0	-5.3	-7.9	-5.0	4.4	0.6	-0.4	3.6	4.3
	Bütçe Dengesi	-5.6	-6.0	-6.7	-9.9	-15.5	-10.7	-9.4	-6.4	-4.5
İRLANDA	Toplam Tasarruflar	23.7	24.5	20.8	16.1	12.6	12.7	11.3	14.9	13.1
	Toplam Yatırımlar	27.2	28.0	26.1	21.7	14.9	11.6	10.2	10.0	9.7
	Cari İşl. Dengesi	-3.4	-3.5	-5.3	-5.6	-2.3	1.1	1.1	4.9	3.3
	Özel Kesim Denge	-5.0	-5.5	-5.3	1.7	11.6	31.9	14.4	12.6	10.8
	Bütçe Dengesi	1.6	2.08	0.07	-7.3	-13.9	-30.8	-13.3	-7.7	-7.5
İTALYA	Toplam Tasarruflar	20.0	20.3	20.8	18.7	16.8	16.5	16.4	17.0	17.8
	Toplam Yatırımlar	20.8	21.8	22.1	21.6	18.8	20.0	19.4	17.6	17.5
	Cari İşl. Dengesi	-0.8	-1.4	-1.2	-2.8	-1.9	-3.5	-3.0	-0.5	0.3
	Özel Kesim Denge	3.6	2.0	0.3	-0.2	3.4	0.8	0.6	2.5	2.8
	Bütçe Dengesi	-4.4	-3.4	-1.5	-2.6	-5.3	-4.3	-3.6	-3.0	-2.5
PORTEKİZ	Toplam Tasarruflar	13.2	12.3	12.6	10.5	9.4	9.8	10.5	13.8	14.6
	Toplam Yatırımlar	23.5	23.0	22.8	23.1	20.2	20.1	17.7	15.9	14.4
	Cari İşl. Dengesi	-10.3	-10.6	-10.1	-12.6	-10.9	-10.5	-7.0	-1.5	0.1
	Özel Kesim Denge	-3.9	-6.9	-6.9	-9.0	-0.8	-0.7	-2.7	3.3	5.5
	Bütçe Dengesi	-6.4	-3.7	-3.2	-3.6	-10.1	-9.8	-4.3	-4.8	-5.4
İSPANYA	Toplam Tasarruflar	22.1	21.9	20.9	19.4	19.1	18.3	17.7	18.5	19.2
	Toplam Yatırımlar	29.5	30.9	30.9	29.1	24.0	22.8	21.5	19.6	18.1
	Cari İşl. Dengesi	-7.3	-8.9	-9.9	-9.6	-4.8	-4.4	-3.7	-1.0	1.1
	Özel Kesim Denge	-8.2	-11.2	-11.8	-5.2	6.3	5.2	5.7	9.3	7.7
	Bütçe Dengesi	0.9	2.3	1.9	-4.4	-11.1	-9.6	-9.4	-10.3	-6.6

Kaynak: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weoselco.aspx?g=2001&sg=All+countries> (Erişim Tarihi: 19.05.2015).

Daha çok ekonomik konjonktüre göre hareket eden, ekonomik kriz dönemlerinde azalış canlanma dönemlerinde artış gösteren uluslararası sermaye hareketleri, 1970'li yıllardan itibaren gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkenin makro değişkenleri üzerinde önemli rol oynamıştır (Broner; Didier; Erce et al., 2013, p.113). Euro'nun ilk on yılı dünyada

uluslararası finansal ticaretin aşırı genişlemesine denk gelmiştir. Özellikle Avrupa Birliği içinde ortak para alanının oluşturulması ve kur riskinin ortadan kaldırılmasıyla birlikte uluslararası finansal entegrasyon daha da artmıştır. Euro alanı içinde bütçe ve cari işlemler açığı artan ülkelerden (Tablo 3.5) Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İspanya bu açıklarını daha çok yabancı sermaye girişleri ile finanse etmeye çalışmışlardır. Küresel krizle birlikte 2008 yılının son çeyreğinden itibaren Euro alanında durum tersine dönmüş ve Euro birliğine üye aynı zamanda borç sorunu yaşayan bu ülkelerde ortaya çıkan tedirginlikler ekonomide güven sorununu da beraberinde getirmiştir. Euro alanında 2003 yılından itibaren hızla artan sermaye girişleri uluslararası borç akımları olarak telaffuz edilmeye başlanmış ve para birliği üyesi ülkelere akan sermaye miktarındaki bu hızlı artışlar birlik içinde kalıcı ve büyük ölçekli dengesizliklerin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Lane, 2013, p.113).

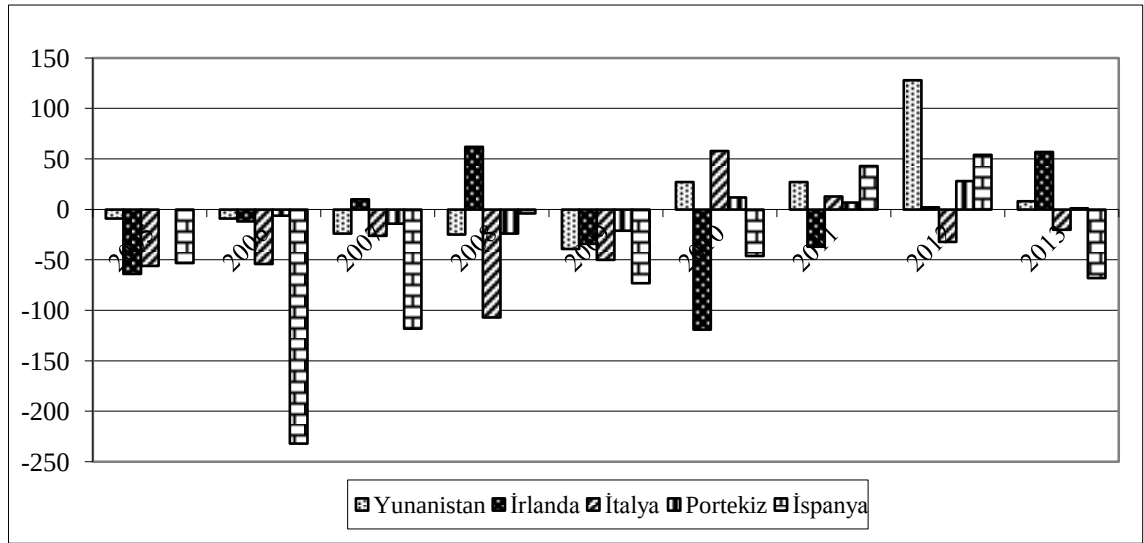
Euro kullanan Avrupa Birliği üyesi ülkelerde, 2009 yılından itibaren ortaya çıkan borç ve bankacılık krizleri, Euro bölgesi içinde ekonomik performansın düşmesine ve Euro'nun geleceği ile ilgili kaygıların artmasına neden olmuştur. Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İspanya'da aşırı borçlanma ve artan bütçe açıkları ile birlikte yükselen risk algısı, Şekil 3.5'te görüldüğü gibi bu ülkelere akan yabancı sermaye miktarını da olumsuz etkilemiştir.



Şekil 3.5: PIIGS Ülkeleri Sabit Sermaye Yatırımları (Milyar \$)

Kaynak: IFS-Balance of Payment Statistics, July 2013.

Şekil 3.5'e göre, 2005-2013 yılları arasında Yunanistan'a en çok doğrudan yabancı sermaye yatırımı 3,3 Milyar dolar ile 2007 yılında yapılmıştır. Bu yıldan sonra yabancı sermaye girişlerinde istikrarsız bir seyir izleyen Yunanistan'da, küresel finansal krizin etkileri ile kendi ekonomisinde ortaya çıkan dış borç krizinin etkilerinin bir araya gelmesi sonucu ülkeden 2008 yılında 2,5 Milyar dolar, 2009 yılında ise 0,3 Milyar dolar doğrudan yabancı sermaye çıkışı olmuştur. 1990'lı yıllardan 2008 yılına kadar yabancı sermaye girişinde oldukça yüksek performans gösteren İrlanda'da bu yıldan itibaren sermaye girişlerinde keskin düşüşler yaşanmıştır. 2008 yılında yaklaşık 35 Milyar dolar doğrudan yabancı sermaye girişi söz konusu iken 2009 yılında bu tutar 0,5 Milyar dolara düşmüştür. İrlanda ekonomisinde 2008 yılından itibaren hızla artan bütçe açıkları 2010 yılında GSYİH'nın yüzde 30'una kadar yükselmiş ve bu duruma paralel olarak İrlanda'dan 2010 yılında yaklaşık 21 Milyar dolar, 2011 yılında ise 25 Milyar dolar sabit sermaye çıkışı yaşanmıştır. Hem G-7 hem de Euro birliğine üye olan İtalya'da 2008 yılında yaklaşık 79 Milyar dolar doğrudan yabancı sermaye yatırımı yapılmıştır. İtalya Euro alanı içerisinde en borçlu ülke olup toplam borçları, Euro alanı toplam borçlarının 1/4'üne denk gelmektedir. İtalya'da 2009 yılından itibaren kamu borçlarının GSYİH'ya oranının yüzde 115'e kadar yaklaşması ile birlikte artan istikrarsızlıklar sonucunda 2008 yılına göre 2009 yılında 76 Milyar dolar doğrudan yabancı sermaye yatırımı ülkeyi terk etmiştir. 2008 yılında ortaya çıkan küresel finansal kriz Portekiz ekonomisinde uzun süredir devam eden kamu maliyesine ilişkin sorunları daha çok derinleştirmiştir. Çok fazla yabancı sermaye çekme kapasitesine sahip olmayan Portekiz'de küresel krizin etkileri ile birlikte kamu borcu ve bütçe açığı artışları, 2008-2009 döneminde yaklaşık 4 Milyar dolar, 2010 yılında ise 10 Milyar dolarlık bir sabit sermaye çıkışına neden olmuştur. Kriz döneminde, kriz yaşayan diğer Avrupa ülkelerine göre kamu borcu artışı daha düşük olan İspanya'da gerek cari işlemler gerekse bütçe açıkları 2005-2009 yılları arasında GSYİH'nın yüzde 10'una kadar yükselmiştir. Buna göre İspanya ekonomisine 2007 yılında 72,8 Milyar dolar yabancı sermaye girişine karşılık 2008 yılında yaklaşık 4 Milyar dolar sermaye çıkışı yaşanmıştır. Sonraki yıllarda ise İspanya'ya gelen yabancı sermaye yatırımları istikrarsız bir seyir izlemiştir.



Şekil 3.6: PIIGS Ülkeleri Portföy Yatırımları (Milyar \$)

Kaynak: IFS-Balance of Payment Statistics, July 2013.

2008 yılından itibaren küresel krizin yayılması Euro alanı içinde Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İspanya'da dış borç sorununun ortaya çıkmasına neden olmuştur. Krizle birlikte bu ülkelerde kamu borçları, bütçe ve cari işlemler açıkları yükselerek ekonomik büyüme yerini ekonomik küçülmeye bırakmıştır. Kriz yaşanan bu ülkelerde ve Euro alanında ekonomik performansın düşmesi sonucu sabit sermaye yatırımlarında olduğu gibi portföy yatırımları da istikrarsız bir seyir izlemiştir (Şekil 3.6). Euro alanı içinde dış borç krizinin etkilerinin en çok hissedildiği 2009 yılı itibariyle Yunanistan'da 39, İrlanda'da 34, İtalya'da 50, Portekiz'de 21, İspanya'da da 73 Milyar dolar olmak üzere toplam 217 milyar dolar portföy yatırımı bu ülkeleri terk etmiştir.

IV. BÖLÜM

OECD ÜLKELERİNDE UYGULAMA ve BULGULAR

İkiz açıklar ve Feldstein-Horioka Hipotezi ile ilgili teorik çerçeve ve ampirik uygulamalar incelendikten sonra, bu bölümde belirlenen modelin tahmini yapılarak elde edilen sonuçlar yorumlanacaktır. Feldstein-Horioka hipotezinin değerlendirilmesine yönelik tahmin yöntemleri değişkenlere göre farklılık göstermektedir. Konu ile ilgili literatür incelendiğinde daha çok, tasarruf ve yatırım değişkenleri arasındaki ilişkinin belirlenmesi üzerine testler ve analizler yapılmıştır. Yapılan analizlerde sermaye hareketliliği derecesinin belirlenmesi için tasarruf katsayısının hesaplanmasına yönelik hem zaman serisi hem de panel veri analizine yönelik çok sayıda çalışma mevcuttur. Ancak ikiz açıklar ile Feldstein-Horioka hipotezini açıklayan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu nedenle çalışmada, ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezi, yıllık veriler kullanılarak durağan olmayan panel veri tahmin modelleri ile test edilecektir.

Uygulanan yöntem, incelenen dönemin farklılığına göre, 20 OECD ülkesine yönelik yapılan analizden elde edilen ampirik bulgular, ikiz açıklar ile birlikte Feldstein-Horioka hipotezinin OECD ülkelerinde geçerli olup olmadığını ortaya koyacaktır.

4.1. Panel Veri Ekonometrisi

Panel veri analizinin zaman serisi ve yatay kesit veri türlerine göre önemli üstünlüklere sahip olması yapılan analizde panel veri yönteminin seçilmesi için önemli bir etken olmuştur. Panel veri, N sayıdaki yatay kesit (bireyler, firmalar ve ülkeler gibi) ve T sayıdaki zaman serisine (yıllık, üç aylık, aylık gibi) ilişkin gözlemlerin belli bir dönemde bir araya getirilmesidir. Kısaca panel veri ekonometrisi, N sayıda birim ve her bir birime karşılık gelen T sayıda gözlemden oluşmaktadır (Baltagi, 2005, p.1; Wooldridge, 2002, p.6-7; Peracchi, 2001, p.397; Gujarati, 1999, p.24; Tatoğlu, 2013, s.2-3).

4.2. Panel Veri'nin Avantajları ve Kısıtları

Ekonometrik araştırmalarda daha fazla veri ile çalışma imkânı sağlayan panel veri analizinin sağladığı avantajlar şunlardır (Baltagi, 2008, p.6-8):

- ✓ Panel veri, yatay kesit ve zaman serisi analizlerinde bireyler, firmalar veya ülkeler için kontrol edilemeyen heterojenliğin kontrol edilmesini sağlar.
- ✓ Panel veri, daha fazla veri ve değişken ile analiz yapılmasına olanak sağladığı için değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı sorununu en aza indirerek ekonometrik tahminlerin etkinliğini artırmaktadır.
- ✓ Yatay kesit dağılımlar, nisbeten durağan gözüktüğü için değişimin zaman boyutunu gizleyebilir. Ancak yeterli büyüklüğe sahip paneller için panel veri, dinamik ayarlamalarda daha iyi çalışma olanağı sağlar.
- ✓ Panel veri, yatay kesit ve zaman serisi analizlerinde kolayca saptanamayan etkilerin ölçülmesi ve tanımlanmasında daha iyi sonuçlar verebilmektedir.
- ✓ Panel veri, yatay kesit ve zaman serisinden daha karmaşık davranışsal modellerin oluşturulmasını ve test edilmesini sağlar.
- ✓ Bireyler, firmalar ve hane halklarından oluşturulan mikro panel veriler, benzer değişkenler için makro panel verilere göre daha isabetli ölçüm yapabilmektedir.
- ✓ Makro panel veriler, uzun zaman serisi özelliğine sahip oldukları için, zaman serisi analizlerinde birim kök testlerinde karşılaşılan standart olmayan dağılım problemini ortadan kaldırmaktadırlar.

Panel veri kullanmanın getirdiği kısıtlamalar için, verilerin toplanması ve düzenlenmesinden kaynaklanan hatalar, ölçüm hatalarındaki sapmalar, seçicilik problemleri, zaman serisinin kısalığı ve uzun zaman serisi özelliğine sahip makro panellerde yatay kesit bağımlılığının gözardı edilmesi gibi problemler sayılabilir (Baltagi, 2008, p.8-10).

4.3. Durağan Olmayan Panel Veri Modelleri

Son zamanlara kadar, panel veri çalışmalarında durağanlık testleri ihmal edilmiştir. Ancak, geleneksel panel veri çalışmalarında makroekonomik uygulamalara olan ilginin artması ile birlikte, bireyler, firmalar veya ülkelerden oluşan yatay kesit boyutuna (N) göre zaman serisi boyutunun (T) daha fazla uzaması, panel veri analizlerinde durağanlık

ve eşbütünleşmenin ortaya çıkmasına neden olmuştur. Buna göre, yatay kesit ve zaman boyutu daha büyük olan makro paneller ile yatay kesit boyutunun zaman boyutundan daha büyük olduğu ($N > T$) mikro paneller karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırma, örneğin, ülkelerin büyük boyutlu veri setleri (GSYİH gibi) ile bazı değişkenlerde birim kök beklentisini artırmıştır. Bu durum, panel veri analizlerinde daha önceden göz ardı edilen bazı sorunların gündeme gelmesine neden olmuştur (Asteriou and Hall, 2007, p.366).

Her ne kadar zaman serisi analizlerinde durğanlık konusu iyi bir şekilde açıklanmış olsada son dönemlerde büyük boyutlu N ve T 'den oluşan makro panellerde; durağanlık testlerine daha çok önem veren panel çalışmalara olan ilgi oldukça artmıştır (Asteriou and Hall, 2007, p.366; Baltagi, 2008, p.274). Çalışmada, durağan olmayan panel veri modellerinde sırasıyla yatay kesit bağımlılığı, panel birim kök ve panel eşbütünleşme testleri ele alınacaktır.

4.4. Ekonometrik Model

OECD ülkelerinde ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliğini test etmek için düzenlenen model (4.2), Fidrmuc (2003) ve Marinheiro (2008) tarafından geliştirilen model (4.1) temel alınarak oluşturulmuştur.

$$X_t - M_t = \beta_1 + \beta_2 (T - G) - \beta_3 I_t \quad (4.1)$$

(4.1) nolu modelde, $(X - M)$ cari işlemler dengesini, $(T - G)$ kamu bütçe dengesini I ise yatırımları temsil etmektedir. Model (4.1)'e göre oluşturulan (4.2) nolu model, ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezi konusunda yapılan önceki çalışmalara göre kullanılan tahmin yöntemleri, incelenen dönem ve ülkeler bakımından farklılık arz etmektedir.

$$CADY_{it} = \varphi_{0it} + \varphi_{1it} BDY_{1it} - \varphi_{2it} GFCY_{2it} + e_{it} \quad (4.2)$$

Modelin Özellikleri

✓ Eşitlik (4.2)'de $CADY$ cari işlemler açığını, BDY bütçe açığını, $GFCY$ ise sabit sermaye yatırımlarını ve e hata terimini ifade etmektedir. Modelde bu değişkenlere ilişkin veriler ülkelerin gayri safi yurtiçi hâsılasına oranlanarak kullanılmıştır.

- ✓ Modelde kullanılan parametrelerden φ_0 ; sabiti, φ_1 ; *BDY* değişkeninin *CADY* değişkeni ile ilişkisini, φ_2 ise *GFCY* değişkeninin yine *CADY* değişkeni ile ilişkisini göstermektedir.
- ✓ Eşitlikte i ($i=1, \dots, N$) ülkeleri, t ($t=1, \dots, T$) zamanı göstermektedir.
- ✓ Modelde φ_2 katsayısının negatif işaretli olmasından ve bu katsayının negatif değer alması beklendiğinden dolayı sabit sermaye yatırımları ile cari işlemler arasında pozitif yönlü bir ilişki ortaya çıkacaktır.
- ✓ Modelde $\varphi_1 > 0$ olması durumu incelenen ülke grubu için ikiz açığın varlığını, $\varphi_2 < 1$ olması durumu ise incelenen ülke grubu için Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir.
- ✓ Modelde kullanılan φ_1 ve φ_2 değişkenlerinin 1'e eşit olması ($\varphi_1 = 1, \varphi_2 = 1$) durumu ise incelenen ülke grubunun dünya ekonomisi ile mükemmel bir şekilde bütünleştiğini ifade ederken, aynı zamanda hem bütçe açıklarının hem de yurt içi yatırımların yurt dışı kaynaklardan finanse edildiğini göstermektedir.

4.5. Ekonometrik Yöntem ve Veri Seti

İkiz açıklar ile birlikte Feldstein-Horioka hipotezini incelediğimiz çalışmamızda seriler arasında eş bütünleşme ilişkisini analiz etmeden önce paneli oluşturan yatay kesitler arasında bir bağımlılık olup olmadığını ortaya koymak için Breusch ve Pagan (1980) LM (Lagrange Multiplier) testi, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD (Cross Section Dependent) ve CD_{LM} testleri ile Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM_{adj} (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testi kullanılmıştır. Çalışmada, seriler için birim kök analizi, yatay kesit bağımlılığı altında, ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF (Cross-sectionally Augmented Dickey Fuller) testi ile yapılmıştır. Modelde bağımsız değişkenlerin katsayılarının yatay kesitten yatay kesite değişip değişmediği yani eş bütünleşme katsayılarının homojenliği; Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Homojenite Testi (Δ testi) ile incelenmiştir. Seriler arasındaki eş bütünleşme ilişkisinin varlığı; Westerlund (2006) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılmalı panel eş bütünleşme testi (Multiple Structural Breaks Cointegration Test) ile analiz edilmiştir. Panelin geneli ile uzun ve kısa döneme ait

bireysel eş bütünleşme katsayıları ise Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CCE (Common Corelated Effect) ve CCEMG (Common Corelated Effects Mean Group) tahmincileri ile tahmin edilmiştir.

Uygulamada kullanılacak verilerin elde edilebilirliğine göre 20 OECD ülkesi (Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Japonya, Kore, Hollanda, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, Türkiye, İngiltere ve ABD) analize dahil edilmiştir. İkiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezinin test edilmesine ilişkin oluşturulan modelin tahmin edilmesinde 1987-2012 dönemi yıllık verileri kullanılmıştır.

Modeldeki değişkenlerden hem $CADY_t$ serisi hem de BDY_t serisinde negatif değerlerin bulunması modeldeki üç değişkenin logaritmik forma dönüştürülmesini engellediği için yapılan analizlerde serilerin orijinal değerleri kullanılmıştır.

Değişkenlere ilişkin veriler, Dünya Bankası istatistiklerinden, OECD veri tabanından (OECDSTAT) ve IMF tarafından yayınlanan Uluslararası İstatistikî Göstergeler (International Financial Statistics) adlı CD'den derlenmiştir. Analiz için Gauss-10 ve Stata-11 paket programları kullanılmıştır.

4.6. Yatay Kesit Bağımlılık Testleri

Panel veri analizlerinin yapıldığı çalışmalarda paneli oluşturan yatay kesit (ülkelerin) birimlerinin birbirlerinden bağımsız olması durumu analiz sonuçları üzerinde oldukça önemlidir. Yatay kesit bağımsızlığı, paneli oluşturan birimlerden herhangi birine gelen bir şoktan tüm ülkelerin etkilenme derecelerinin aynı olması ve ülkelerin herhangi birinde ortaya çıkan bir makro ekonomik şoktan paneli oluşturan diğer ülkelerin etkilenmediği varsayımına dayanmaktadır. Bugün dünyamızda küreselleşmenin, uluslararası ticaret düzeyinin ve finansal entegrasyon derecesinin artması ile birlikte, 2008 yılında ortaya çıkan küresel finansal krizde olduğu gibi herhangi bir ülkede ortaya çıkan ekonomik şokun, diğer ülkeleri farklı şekilde etkileyeceği daha gerçekçi olacaktır. Bu nedenle yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmadan yapılan analizlerde elde edilen sonuçlar sapmalı ve tutarsız olacağından dolayı analize başlamadan önce seriler

arasında yatay kesit bağımlılığı olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir (Mercan, 2014, s.235; Menyah; Nazlıoğlu; Wolde-Rufael, 2014, p.389).

Yatay kesit bağımlılık testlerinden ilki, Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen ve eşitlik (4.3) de görülen Lagrange Multiplier (Lagrange Çarpanı, LM) testidir.

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (4.3)$$

(4.3) nolu eşitlikte, $\hat{\rho}$, kalıntıların ikili korelasyonunun örnek tahminidir. Bu testte H_0 hipotezi yatay kesitler arasında ilişkinin olmadığını ve $T \rightarrow \infty$ iken N sabit ise $\frac{N(N-1)}{2}$ serbestlik derecesinde ki-kare asimptotik dağılıma sahip olduğu ve testin, zaman boyutu T 'nin yatay kesit boyutu N 'den büyük olduğu durumlarda kullanılacağı varsayılmaktadır (Pesaran, 2004, p.4; Guloglu and Ivrendi, 2010, p.384).

(4.4) nolu eşitlikte görülen ve Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM} testi hem N ve hem de T 'nin büyük olduğu durumlar için uygulanabilmektedir. Bu test Breusch ve Pagan (1980) testinin geliştirilmiş halidir.

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T\hat{\rho}_{ij}^2 - 1) \quad (4.4)$$

Bu teste göre $T \rightarrow \infty$ ve $N \rightarrow \infty$ olduğu durumda yatay kesit bağımlılığının olmadığı varsayılır. Ancak $N > T$ olduğu durumlarda ise CD_{LM} testi önemli düzeyde bozulmalar göstermekte ve N büyüdükçe sapmalar daha da artmaktadır. Bu durum bazı ampirik çalışmalarda ortaya çıkabilir. Bu yüzden Pesaran (2004), $N > T$ olduğu durumlarda yatay kesit bağımlılığı için CD testini geliştirmiştir. (4.5) nolu eşitlikte görülen bu test N 'nin T 'den büyük olması ($N > T$) durumunda kullanılmaktadır.

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \quad (4.5)$$

Bu test yatay kesit kalıntıları arasındaki korelasyon katsayılarının toplamına dayandırılmaktadır. Yatay kesitler arasında ilişkinin olmadığını gösteren H_0 hipotezi altında bu test istatistiği standart normal dağılım gösterir (Pesaran, 2004, p.9; Guloglu and Ivrendi, 2010, p.384; Menyah; Nazlıoğlu; Wolde-Rufael, 2014, p.390). Yatay kesit bağımlılık testlerinden bir diğeri (4.6) nolu eşitlikte görülen ve Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM_{adj} (Bias-Adjusted Cross Sectionally Dependence Lagrange Multiplier) testidir.

$$LM_{adj} = \sqrt{\left(\frac{2}{N(N-1)}\right)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N T \hat{\rho}_{ij} \frac{(T-k)\hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{\sqrt{v_{Tij}^2}} \quad (4.6)$$

Burada k regresör numarasını gösterirken, μ_{Tij} , $(T-k)\hat{\rho}_{ij}^2$ 'nin ortalamasını, v_{Tij}^2 ise $(T-k)\hat{\rho}_{ij}^2$ 'nin varyansını göstermektedir. Bu eşitliğe göre elde edilen test istatistiği, asimptotik olarak standart normal dağılım göstermektedir (Pesaran; Ullah; Yamagata, 2008, p.108; Menyah; Nazlıoğlu; Wolde-Rufael, 2014, p.390). Bu testler için oluşturulan hipotezler;

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Test sonuçlarına göre H_0 hipotezinin kabul edilmesi durumu, ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olmadığı anlamına gelmektedir. Bu durumda analize birinci nesil panel birim kök testleri ile devam edilir. Ancak, H_0 hipotezi reddedilir ve ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu tespit edilirse bu durumda da analize ikinci nesil panel birim kök testleri ile devam edilmelidir (Baltagi, 2008, p.284).

Tablo 4.1: Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Testler			
	LM Testi	CD _{LM} Testi	CD Testi	LM _{adj} Testi
CADY	271.010[0.000]	4.156[0.000]	-2.709[0.003]	6.144[0.000]
BDY	282.593[0.000]	4.750[0.000]	-1.838[0.033]	2.825[0.002]
GFCY	357.369[0.000]	8.586[0.000]	0.964[0.016]	9.646[0.000]
Eşbütünleşme Denklemi	435.686 [0.000]	12.603[0.000]	1.563 [0.059]	46.480 [0.000]

Not: CD test istatistiklerinde tablodaki köşeli parantez içindeki değerler olasılık değerlerini ifade etmektedir. Olasılık değerlerinin asimptotik olarak normal dağıldığı varsayılmaktadır.

Tablo 4.1'de görüldüğü gibi, LM, CD_{LM}, CD ve LM_{adj} testlerinde cari işlemler açığı (CADY), bütçe açığı (BDY) ve sabit sermaye yatırımı (GFCY) değişkenlerine ait olasılık değerleri 0,05'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilerek serilerde yatay kesit bağımlılığının olduğu tespit edilmiştir. Eşbütünleşme denklemi için LM, CD_{LM} ve LM_{adj} testlerinde H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde, CD testinde ise %10 anlamlılık düzeyinde reddedilerek yatay kesit bağımlılığının olduğu tespit edilmiştir. Seriler arasındaki yatay kesit bağımlılığı, analize katılan herhangi bir ülkede ortaya çıkan şokun diğer ülkeleri de etkileyeceğini ifade ettiği için bu ülkelerdeki politika yapıcılar diğer ülkelerde uygulanan ekonomi politikalarını da dikkate almak durumundadırlar. H_0 hipotezinin reddedilmesi sonucu yatay kesit bağımlılığı kabul edilmekte ve bu yüzden çalışmanın bundan sonraki aşamalarında yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel birim kök testleri ve yine yatay kesit bağımlılığını dikkate alan panel eşbütünleşme yöntemleri uygulanmaktadır.

4.7. Panel Birim Kök Testi

Panel birim kök testlerine geçmeden önce paneli oluşturan yatay kesitlerin birbirinden bağımsız olup olmadıkları test edilmelidir. Çünkü, paneli oluşturan yatay kesitlerin birbirlerinden bağımsız olup olmamalarına göre birim kök testleri birinci nesil ve ikinci nesil panel birim kök testleri olmak üzere ikiye ayrılır. Birinci nesil testler, paneli oluşturan yatay kesitlerin bağımsız olduğu (paneli oluşturan birimler arasında korelasyon olmadığı) varsayımına dayanmaktadır. Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2005), Hadri (2000), Maddala ve Wu (1999), Im, Pesaran ve Shin (IPS, 2003), Choi

(2001) birim kök testleri birinci nesil panel birim kök testlerinden en çok bilinenleridir. Aslında küreselleşmenin her geçen gün artmasıyla birlikte uluslararası alanda birçok ekonomi birbiriyle etkileşim içindedir. Bu yüzden yatay kesitler arasında çoğu zaman korelasyon ortaya çıkmaktadır. Bu eksikliği ortadan kaldırmak için yatay kesitler arasındaki bağımlılığı dikkate alarak birim kök analizi yapan ikinci nesil birim kök testleri geliştirilmiştir. İkinci nesil testlerin temel özelliği birimlere ait seriler arasında korelasyon olduğunu varsaymasıdır. Başlıca ikinci nesil birim kök testleri ise Bai ve Ng (2004), Taylor ve Sarno (MADF, 1998), Breuer, Mcknown ve Wallace (SURADF, 2002), Pesaran (CADF, 2006, 2007) ve Carrion-i Silvestre vd. (PANKPSS, 2005)'dir (Yıldırım; Mercan; Kostakoğlu, 2013, s.88; Pesaran, 2007, p.266).

Bu çalışmada kullanılan *CADY*, *BDY*, *GFCY* değişkenleri için paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı tespit edilmiştir (Tablo 4.1). Yatay kesit bağımlılığından dolayı serilerin durağanlığı ikinci nesil panel birim kök testlerinden Yatay Kesit Genelleştirilmiş Dickey Fuller-CADF (Cross-sectionally Augmented Dickey Fuller) testi ile analiz edilmiştir.

Pesaran (2007) CADF testi, birimler arası korelasyon problemi ile ilgili farklı bir yaklaşım sunar. Bu test, bireysel serilerin birinci farkları ve gecikme düzeylerinin yatay kesit ortalamaları ile ADF (Augmented Dickey Fuller) regresyonunun genişletilmiş şeklidir. Testte hem CADF istatistiği ile her bir yatay kesite ait bireysel sonuçlar elde edilirken hemde kesit ortalamaları alınarak genişletilen CIPS (Cross sectionally IPS) istatistiği ile panelin geneline ilişkin sonuçlar elde edilmektedir. Her ülkenin zaman etkilerinden ayrı etkilendiğini varsayan CADF testi, yatay kesit (N) ve zaman (T) boyutunun nispeten küçük olduğu durumlarda bile oldukça tutarlı sonuçlar vermektedir. Ayrıca bu test hem $T > N$ hemde $N > T$ olduğu durumlarda kullanılabilir (Pesaran, 2007, p.266-267).

y_{it} 'nin t zamanında, i . yatay kesit biriminde gözlemlenebilir bir değer olduğu varsayılarak, y_{it} , basit dinamik doğrusal heterojen panel veri modeline göre (4.7) nolu eşitlikte olduğu gibi oluşturulur.

$$y_{it} = (1 - \phi_i) \mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{it} \quad (4.7)$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

Burada, başlangıç değeri y_{i0} , sıklık fonksiyonu ile sonlu ortalama ve varyansa sahiptir. Hata terimi u_{it} , tek faktörlü bir yapıya sahiptir.

$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (4.8)$$

(4.8) nolu eşitlikte f_t , her ülkenin gözlemlenemeyen ortak etkilerini, ε_{it} ise bireysel-spesifik hata terimidir. (4.7) ve (4.8) nolu eşitlikler manipüle edilerek (4.9) nolu eşitlik yazılabilir (Pesaran, 2007, p.268).

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (4.9)$$

Burada, $\alpha_i = (1 - \phi_i)\mu_i$, $\beta_i = -(1 - \phi_i)$ ve $\Delta y_{it} = y_{it} - y_{i,t-1}$.

Buna göre $\phi_i = 1$ olmak üzere CADF testinin hipotezleri şu şekilde oluşturulur.

$$H_0 : \beta_i = 0 \text{ (tümü'ler için) seri durağan değildir}$$

$$H_A : \beta_i < 0 \text{ (} i = 1, 2, \dots, N_1, \beta_i = 0, i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N \text{) seri durağandır}$$

$N \rightarrow \infty$ ve δ , 0'dan büyük, 1'den küçük veya 1'e eşit ($0 < \delta \leq 1$) olmak üzere 0'dan farklı ve sabit bir değere yakınsadığında, N_1 / N varsayımıyla bireysel sonuçların bir kısmında durağanlık ortaya çıkar. Im et al. (2003), çalışmasında da belirtildiği gibi bu şart panel birim kök testlerinin tutarlılığı için gereklidir. Testin varsayımları ise aşağıdaki gibidir (Pesaran, 2007, p.269).

1. $i = 1, 2, \dots, N$ $t = 1, 2, \dots, T$ olmak üzere ε_{it} (şoklar), sıfır ortalama, varyans σ_i^2 , sonlu dördüncü sıra momente sahip olup i ve t boyunca bağımsız dağılım gösterirler.
2. Ortak faktör f_t , sabit varyans σ_f^2 , sonlu dördüncü sıra moment ve sıfır ortalama ile korelasyonsuzdur.
3. ε_{it} , f_t ve γ_i tüm i 'ler için bağımsız dağılım gösterir.

$\bar{\gamma} = N^{-1} \sum_{j=1}^N \gamma_j$ olmak üzere N 'nin sabit ve $N \rightarrow \infty$ durumu için $\bar{\gamma} \neq 0$ varsayılır bu durumda ortak faktör f_t , y_{it} 'nin yatay kesit ortalamaları ile ölçülebilir. Şöyleki, $\bar{\gamma}_t = N^{-1} \sum_{j=1}^N y_{it}$ ve yeterli büyüklükteki N için onun gecikmesi alınmış değerleri $\bar{y}_{t-1}, \bar{y}_{t-2}, \dots$ dir. y_t ile hata terimi u_t arasında korelasyon yoktur, buna göre $\bar{y}_t$ ve $\bar{y}_{t-1}$, gözlemlenemeyen ortak faktör f_t 'nin sınırlandırılmış asimptotik etkileri için yeterli olur. Buna göre CADF regresyonu aşağıda eşitlik (4.10)'deki gibi yazılabilir.

$$\Delta y_{it} = a_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (4.10)$$

Bireysel CADF testinin (Δy_{it}) kritik değerleri, EKK regresyonuna dayalı 50,000 replikasyon uygulanarak sabitsiz ($y_{i,t-1}$), sabitli ($\bar{y}_{t-1}$) ve sabitli-trendli ($\Delta \bar{y}_t$) olmak üzere üç farklı durum için ayrı ayrı hesaplanmıştır. Uygulamada tablo kritik değerler T ve N 'nin boyutuna göre (10 ile 200 aralığında herhangi bir değer için) %1, %5 ve %10 anlamlılık derecesine göre belirlenir (Pesaran, 2007, p.269).

Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF testinde her ülkeye yani her bir yatay kesite ait birim kök test istatistiklerinin ortalaması alınarak panelin geneli için birim kök test istatistiği olan CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) hesaplanabilir. CIPS istatistiği şu şekilde formüle edilir.

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \quad (4.11)$$

(4.11) nolu eşitlikte $t_i(N, T)$, i . yatay kesit birimi için CADF istatistiği olur. Bu yüzden (4.11) nolu eşitlik aşağıdaki gibi yazılabilir (Pesaran, 2007, p.276).

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (4.12)$$

Paneli oluşturan her bir ülke için CADF birim kök istatistikleri ve panelin tamamı için CIPS istatistik değerleri sabitli ve sabitli trendli olmak üzere Tablo 4.2, 4.3 ve 4.4'de gösterilmektedir.

Tablo 4.2: Cari İşlemler Açığı (CADY) Serisi Birim Kök Analizi Sonuçları

Ülkeler	CADY (Sabitli)					CADY (Sabitli-Trendli)				
	CADF İst.	P	Kritik Değerler			CADF İst.	P	Kritik Değerler		
			0.01	0.05	0.10			0.01	0.05	0.10
Avusturya	-0.870	2	-4.11	-3.34	-2.96	-1.432	2	-4.68	-3.87	-3.49
Belçika	0.014	4	-4.11	-3.34	-2.96	-2.571	4	-4.68	-3.87	-3.49
Kanada	-1.990	4	-4.11	-3.34	-2.96	-1.732	3	-4.68	-3.87	-3.49
Danimarka	-1.240	2	-4.11	-3.34	-2.96	-2.662	2	-4.68	-3.87	-3.49
Finlandiya	-2.090	2	-4.11	-3.34	-2.96	-1.027	2	-4.68	-3.87	-3.49
Fransa	0.140	2	-4.11	-3.34	-2.96	-1.783	3	-4.68	-3.87	-3.49
Almanya	1.020	3	-4.11	-3.34	-2.96	-1.033	3	-4.68	-3.87	-3.49
Yunanistan	-1.650	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.840	2	-4.68	-3.87	-3.49
İrlanda	-0.859	2	-4.11	-3.34	-2.96	0.722	2	-4.68	-3.87	-3.49
İtalya	-0.762	4	-4.11	-3.34	-2.96	2.051	4	-4.68	-3.87	-3.49
Japonya	-1.680	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.680	4	-4.68	-3.87	-3.49
Kore	-2.400	4	-4.11	-3.34	-2.96	-2.851	4	-4.68	-3.87	-3.49
Hollanda	-1.100	2	-4.11	-3.34	-2.96	-1.976	5	-4.68	-3.87	-3.49
Portekiz	-1.440	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.410	5	-4.68	-3.87	-3.49
İspanya	-0.859	2	-4.11	-3.34	-2.96	0.287	5	-4.68	-3.87	-3.49
İsveç	-1.120	2	-4.11	-3.34	-2.96	-2.985	5	-4.68	-3.87	-3.49
İsviçre	-2.180	2	-4.11	-3.34	-2.96	-4.136**	5	-4.68	-3.87	-3.49
Türkiye	-0.140	3	-4.11	-3.34	-2.96	-2.403	3	-4.68	-3.87	-3.49
İngiltere	-1.340	3	-4.11	-3.34	-2.96	-1.403	2	-4.68	-3.87	-3.49
ABD	-1.120	3	-4.11	-3.34	-2.96	-0.829	3	-4.68	-3.87	-3.49
PANEL CIPS	-1.080		-2.38	-2.20	-2.11	-1.590		-2.88	-2.72	-2.63

Not: Tabloda her ülke için bireysel kritik değerler, Pesaran (2007) çalışmasında s.275-276'daki Tablo I (b) ve Tablo I (c)'den, panelin geneli için kritik değerler ise aynı çalışmada s.280-281'deki Tablo II (b) ve Tablo II (c)'den elde edilmiştir. Test istatistikleri sonuçlarına göre *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. P: Gecikme sayısıdır.

Tablo 4.2'deki sonuçlara göre cari işlemler serisi için sabitli modelde tüm ülkelerde, sabitli-trendli modelde ise İsviçre dışındaki tüm ülkelerde ve panelin genelinde birim kök kabul edilmiştir.

Tablo 4.3: Bütçe Açığı Serisi (BDY) Birim Kök Analizi Sonuçları

Ülkeler	BDY (Sabitli)					BDY (Sabitli-Trendli)				
	CADF İst.	P	Kritik Değerler			CADF İst.	P	Kritik Değerler		
			0.01	0.05	0.10			0.01	0.05	0.10
Avusturya	-3.008	2	-4.11	-3.34	-2.96	-3.057	2	-4.68	-3.87	-3.49
Belçika	-1.810	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.515	2	-4.68	-3.87	-3.49
Kanada	0.497	4	-4.11	-3.34	-2.96	0.442	4	-4.68	-3.87	-3.49
Danimarka	-2.156	2	-4.11	-3.34	-2.96	-1.631	2	-4.68	-3.87	-3.49
Finlandiya	-5.234***	4	-4.11	-3.34	-2.96	-5.421***	4	-4.68	-3.87	-3.49
Fransa	-1.987	4	-4.11	-3.34	-2.96	-1.483	4	-4.68	-3.87	-3.49
Almanya	-0.843	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.715	2	-4.68	-3.87	-3.49
Yunanistan	-0.807	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.907	2	-4.68	-3.87	-3.49
İrlanda	-0.853	5	-4.11	-3.34	-2.96	0.155	5	-4.68	-3.87	-3.49
İtalya	-1.114	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.776	2	-4.68	-3.87	-3.49
Japonya	-0.146	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.479	2	-4.68	-3.87	-3.49
Kore	-2.362	2	-4.11	-3.34	-2.96	-2.292	2	-4.68	-3.87	-3.49
Hollanda	-3.454**	2	-4.11	-3.34	-2.96	-3.236	2	-4.68	-3.87	-3.49
Portekiz	-2.775	3	-4.11	-3.34	-2.96	-2.675	3	-4.68	-3.87	-3.49
İspanya	-1.133	2	-4.11	-3.34	-2.96	-1.640	2	-4.68	-3.87	-3.49
İsveç	-3.215	4	-4.11	-3.34	-2.96	-2.745	4	-4.68	-3.87	-3.49
İsviçre	-1.923	2	-4.11	-3.34	-2.96	-2.664	2	-4.68	-3.87	-3.49
Türkiye	-1.499	2	-4.11	-3.34	-2.96	-1.577	2	-4.68	-3.87	-3.49
İngiltere	-1.793	4	-4.11	-3.34	-2.96	-1.518	4	-4.68	-3.87	-3.49
ABD	0.271	4	-4.11	-3.34	-2.96	-1.230	4	-4.68	-3.87	-3.49
PANEL CIPS	-1.767		-2.38	-2.20	-2.11	-1.698		-2.88	-2.72	-2.63

Not: Tabloda her ülke için bireysel kritik değerler, Pesaran (2007) çalışmasında s.275-276'daki Tablo I (b) ve Tablo I (c)'den, panelin geneli için kritik değerler ise aynı çalışmada s.280-281'deki Tablo II (b) ve Tablo II (c)'den elde edilmiştir. Test istatistikleri sonuçlarına göre *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. P: Gecikme sayısıdır.

Tablo 4.3'deki sonuçlara göre bütçe açığı serisi için sabitli modelde Finlandiya ve Hollanda dışındaki tüm ülkelerde, sabitli-trendli modelde ise Finlandiya dışındaki tüm ülkelerde ve panelin genelinde birim kök kabul edilmiştir.

Tablo 4.4: Sabit Sermaye Yatırımları (GFCY) Birim Kök Analizi Sonuçları

Ülkeler	GFCY (Sabitli)					GFCY (Sabitli-Trendli)				
	CADF İst.	P	Kritik Değerler			CADF İst.	P	Kritik Değerler		
			0.01	0.05	0.10			0.01	0.05	0.10
Avusturya	-0.825	1	-4.11	-3.34	-2.96	-3.271	1	-4.68	-3.87	-3.49
Belçika	-0.347	2	-4.11	-3.34	-2.96	-0.794	2	-4.68	-3.87	-3.49
Kanada	-0.182	1	-4.11	-3.34	-2.96	-1.286	1	-4.68	-3.87	-3.49
Danimarka	-1.663	4	-4.11	-3.34	-2.96	-3.083	3	-4.68	-3.87	-3.49
Finlandiya	-2.133	3	-4.11	-3.34	-2.96	-2.024	4	-4.68	-3.87	-3.49
Fransa	0.590	1	-4.11	-3.34	-2.96	-0.358	1	-4.68	-3.87	-3.49
Almanya	-2.338	1	-4.11	-3.34	-2.96	-1.990	1	-4.68	-3.87	-3.49
Yunanistan	-1.806	4	-4.11	-3.34	-2.96	0.016	4	-4.68	-3.87	-3.49
İrlanda	-2.910	1	-4.11	-3.34	-2.96	-0.551	1	-4.68	-3.87	-3.49
İtalya	-1.914	1	-4.11	-3.34	-2.96	-3.592	1	-4.68	-3.87	-3.49
Japonya	-0.876	1	-4.11	-3.34	-2.96	-1.177	1	-4.68	-3.87	-3.49
Kore	-3.488**	1	-4.11	-3.34	-2.96	-3.678	1	-4.68	-3.87	-3.49
Hollanda	-1.509	4	-4.11	-3.34	-2.96	-5.349***	4	-4.68	-3.87	-3.49
Portekiz	-1.148	1	-4.11	-3.34	-2.96	-1.822	2	-4.68	-3.87	-3.49
İspanya	-1.335	1	-4.11	-3.34	-2.96	-0.780	1	-4.68	-3.87	-3.49
İsveç	-0.629	3	-4.11	-3.34	-2.96	-0.314	1	-4.68	-3.87	-3.49
İsviçre	-2.000	1	-4.11	-3.34	-2.96	-1.487	1	-4.68	-3.87	-3.49
Türkiye	-1.866	1	-4.11	-3.34	-2.96	-1.839	1	-4.68	-3.87	-3.49
İngiltere	-0.569	4	-4.11	-3.34	-2.96	-1.668	4	-4.68	-3.87	-3.49
ABD	-2.434	1	-4.11	-3.34	-2.96	-1.343	1	-4.68	-3.87	-3.49
PANEL CIPS	-1.469		-2.38	-2.20	-2.11	-1.819		-2.88	-2.72	-2.63

Not: Tabloda her ülke için bireysel kritik değerler, Pesaran (2007) çalışmasında s.275-276'daki Tablo I (b) ve Tablo I (c)'den, panelin geneli için kritik değerler ise aynı çalışmada s.280-281'deki Tablo II (b) ve Tablo II (c)'den elde edilmiştir. Test istatistikleri sonuçlarına göre *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir. P: Gecikme sayısıdır.

Tablo 4.4'deki sonuçlara göre sabit sermaye yatırımları serisi için sabitli modelde Kore dışındaki tüm ülkelerde, sabitli-trendli modelde ise Hollanda dışındaki tüm ülkelerde ve panelin genelinde birim kök kabul edilmiştir.

Modelde kullanılan serilerin birim kök içerip içermediğini tespit etmek amacıyla Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF birim kök testi ile her bir yatay kesit birim için bireysel ve panelin geneline ilişkin hesaplanan istatistikler kritik değerlerden büyüktür. Buna göre serilerde birim kökün olduğunu varsayan H_0 hipotezi reddedilememekte ve serilerin I(1) olduğuna karar verilmektedir. Serilerin I(1) yani

durağan olmaması durumu, ilgili ülke ekonomisine gelen bir şokun etkisini hemen kaybetmediğini göstermektedir. Ayrıca, serilerin I(1) olması durumu eşbütünleşme analizinin yapılabilmesi için de bir ön koşuldur. Serilerin I. farkı alındıktan sonra durağan oldukları Tablo 4.5'te görülmektedir.

Tablo 4.5: I. Farkı Alınmış Serilerin Birim Kök Analiz Sonuçları

	CADF İst.	Kritik Değer		
		0.01	0.05	0.10
<i>CADY (Sabitli)</i>	-2.830	-2.38	-2.20	-2.11
<i>CADY (Sabitli-Trendli)</i>	-3.640	-2.88	-2.72	-2.63
<i>BDY (Sabitli)</i>	-3.370	-2.38	-2.20	-2.11
<i>BDY (Sabitli-Trendli)</i>	-3.402	-2.88	-2.72	-2.63
<i>GFCY (Sabitli)</i>	-2.738	-2.38	-2.20	-2.11
<i>GFCY (Sabitli-Trendli)</i>	-3.222	-2.88	-2.72	-2.63

Not: Tabloda kritik değerler, Pesaran (2007) çalışmasında s.280-281'deki Tablo II (b) ve Tablo II (c)'den elde edilmiştir.

4.8. Eşbütünleşme Katsayılarının Homojenliğinin Test Edilmesi

Panel veri analizlerinde homojenite testi ile ilgili ilk çalışmalar Swamy (1970) tarafından yapılmıştır. (4.13) nolu eşitlik Swamy testini ($\hat{S}$) göstermektedir.

$$\hat{S} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE}) \frac{X_i' M_{\tau} X_i}{\sigma_i^2} (\hat{\beta}_i - \hat{\beta}_{WFE}) \quad (4.13)$$

Swamy'nin bu testi, Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilerek delta (Δ) testi olarak adlandırılmıştır (Pesaran and Yamagata, 2008, p.54-55). Bu teste göre; $Y_{it} = \alpha + \beta_{it}X_{it} + \varepsilon_{it}$ gibi bir eşbütünleşme denkleminde β_i gibi bir eğim katsayısını ifade eder ve Δ testine ilişkin oluşturulacak hipotezler şu şekilde kurulur.

$H_0: \beta_i = \beta$ ise eğim katsayıları homojendir.

$H_1: \beta \neq \beta_j$ ise eğim katsayıları homojen değildir.

Pesaran ve Yamagata (2008) bu hipotezleri test etmek için eşitlik (4.14) ve (4.15)'deki test istatistiklerini geliştirmişlerdir.

$$\text{Büyük örneklem için: } \hat{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1} \hat{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (4.14)$$

Küçük örneklem için:
$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S}-k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (4.15)$$

Burada N; yatay kesit sayısını, S; Swamy test istatistiğini, k; açıklayıcı değişken sayısını göstermektedir. Bu eşitliklerde, H_0 hipotezi altında $(N, T) \rightarrow \infty$, $\sqrt{N}/T \rightarrow \infty$ olduğunda hata terimleri serbest dağılım göstermektedir (Pesaran and Yamagata, 2008, p.52-57)

Tablo 4.6: Homojenite Testleri

Testler	Test İstatistiği	Olasılık Değerleri
$\tilde{\Delta}$	19.678***	0.000
$\tilde{\Delta}_{adj}$	15.903***	0.000

Not: Test istatistikleri sonuçlarına göre *, **, *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 4.6'de görüldüğü gibi, hesaplanan homojenlik testlerinin olasılık değerleri 0,05'ten küçük olduğu için H_0 hipotezi güçlü bir şekilde reddedilerek modelde yer alan sabit ve eğim katsayılarının heterojen olduğu sonucu elde edilir. Bu sonuçlar, değişkenlere ait hesaplanan regresyon katsayılarının her bir yatay kesit birimine göre değişebilir ve paneldeki tüm ülkeler için yapılacak eşbütünleşme yorumlarının geçerli ve güvenilebilir olacağını göstermektedir.

4.9. Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Testi

Westerlund (2006) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi, McCoskey ve Kao (1998)'nin LM testine dayalı, hem sabitte hem de trendde yapısal kırılmaları tespit eden bir testtir. Bu test, hem yatay kesit bağımlılığının olduğu durumlarda hemde yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumlarda kullanılabilir. Test sıfır hipotezi altında sınırlı normal dağılım gösterir. Bu dağılım kırılma sayısına ve kırılma yerine göre değişiklik göstermez. Bartley, Lee and Strazicich (2001) çalışmasında olduğu gibi kırılma noktalarının olası tüm modelleri için farklı kritik değer hesaplama gerekliliği söz konusu değildir. Bu değişmezlik özelliği testin hesaplanmasını daha elverişli kılar. Westerlund Monte Carlo simülasyonları ile testin

küçük örneklem performansını değerlendirmiş ve küçük boyutlu bozulmalar dışında testin makul bir güce sahip olduğunu ortaya koymuştur (Westerlund, 2006, p.102).

Çok boyutlu bir zaman serisi değişkeninde, $i = 1, \dots, N$ yatay kesit, $t = 1, \dots, T$ zaman boyutu olmak üzere, y_{it} eşitlik (4.16)'da olduğu gibi düzenlenir.

$$y_{it} = z'_{it}\gamma_{ij} + x'_{it}\beta_i + e_{it} \quad (4.16)$$

$$e_{it} = r_{it} + u_{it} \quad (4.17)$$

$$r_{it} = r_{it-1} + \phi_i u_{it} \quad (4.18)$$

(4.16) nolu eşitlikte x_{it} , $x_{it} = x_{it-1} + v_{it}$ şeklinde K boyutlu bir regresyon vektörü iken z_{it} ise deterministik bileşen vektörü olur. Bu parametrelere karşılık gelen vektörler β_i ve γ_{ij} dir. Burada $j = 1, \dots, M_i + 1$ olup yapısal kırılmaları gösterir. Kırılmalar M_i ve $M_i + 1$ olmak üzere, kırılma yerleri ise $T_{i1}, \dots, T_{iM_i}$ dir. Burada, $T_{i0} = 1$ ve $T_{iM_i+1} = T$ dir. Ayrıca başlangıç değeri olan r_{it} 'nin 0 olduğu varsayılır. Testin oluşturulması ve asimptotik dağılımın türetilmesinde kolaylık sağlamak amacıyla, $w_{it} = (u_{it}, v'_{it})'$ nin yatay kesit bağımsızlık vektörü olup genel doğrusal bir süreç izlediği varsayılır (Westerlund, 2006, p.103).

Testin Varsayımları:

1) (i) w_{ij} ve w_{kt} vektörleri tüm j ve t 'lerden bağımsız olup $i \neq k$ dir.

(ii) Burada L gecikme operatörü olup, $w_{it} = C_i(L)\epsilon_{it}$ dir.

$$C_i(L) = \sum_{j=0}^{\infty} C_{ij}L^j, \quad \sum_{j=0}^{\infty} \|C_{ij}C'_{ij}\| < \infty \quad \text{ve} \quad \epsilon_{it} \text{ bağımsız ve özdeş dağılım gösterir}$$

(İİD) $(0, I_{K+1})$.

(iii) $w_{it} \Omega_i = C_i(1)C_i(1)'$ nin $K \times K$ boyutlu, pozitif tanımlı alt matrisidir.

2) (i) $T_{ij} = [\lambda_{ij} T]$ ve $\lambda_{ij-1} < \lambda_{ij}$ $j = 1, \dots, M_i$ olmak üzere, $\lambda_{ij} \in (0,1)$, T'nin sabit terimi olarak yapısal kırılmaların yerini gösterir.

(ii) Hem M_i hemde λ_{ij} bilindiği varsayılır.

I. varsayımın ilk durumunda paneli oluşturan yatay kesitler birbirinden bağımsızdır. Bu varsayım, basit bir şekilde standart merkezi limit teorisinin uygulamasına izin verdiği için oldukça uygundur. Testin zaman serisi boyutu için I. varsayımın ikinci durumunda belirtildiği gibi, zaman boyutu (T) büyüdükçe her bir yatay kesit (i) için standart değişmezlik/sapmasızlık ilkesinin değişmediği varsayılır ki bu durum w_{it} 'den oluşan kısmi toplam sürecin Brownian hareketi² B_i 'ye yakınsamasını sağlar. Böylece,

$S_{it} = \sum_{t=1}^{[TR]} w_{it}$ olduğunda N sabit, $T \rightarrow \infty$ iken $T^{-\frac{1}{2}} S_{it} \Rightarrow B_i \equiv C_i(1)$ olur. Burada

$B_i = (B_{i1}, B_{i2})'$ Brownian hareket vektörüdür ve $W_i = (W_{i1}, W_{i2})'$ şeklinde kovaryans matrisine eşit olarak tanımlanan standart Brownian hareket vektörüdür. B_i 'nin kovaryans matrisi (4.19) nolu eşitlikte olduğu gibi tanımlanır.

$$\Omega_i \equiv \lim_{T \rightarrow \infty} T^{-1} E(S_{iT} S_{iT}') = \begin{pmatrix} \omega_{i11}^2 & \omega_{i21}' \\ \omega_{i21} & \Omega_{i22} \end{pmatrix} \quad (4.19)$$

Bu matris, w_{it} 'nin uzun dönem kovaryans matrisi olarak kabul edilebilir. Aynı zamanda bu matris tüm gecikmelerin kovaryansları ile birlikte hem eş zamanlı varyans hem de kovaryansları da kapsamaktadır. Testin ilk varsayımının üçüncü kısmına göre Ω_{i22} , pozitif tanımlı bir matris olur. x_{it} içinde çoklu regresor değişken olması durumu eş bütünleşme ihtimalini azaltır. Ω_i matrisinin köşegen dışı elemanları, birinci farkı alınmış regresorler ve hata katsayısı arasındaki bağımlılığı engeller (Westerlund, 2006, p.103).

II. varsayımın ilk kısmı asimptotik teoremin gelişmesine izin veren standart bir gerekliliktir ve aynı zamanda bu varsayım kırılma noktalarının ortaya çıkmasına da izin verir. Bu durum incelenen her bir yatay kesit birimi için farklı tarihlerde birkaç kırılmanın olabileceğini göstermektedir. Testte $M_i = 0$ olduğunda herhangi bir kırılma

² **Brownian Hareket:** Mal fiyatlarını modellemek için kullanılmakta olan stokastik süreç Brownian hareket süreci olup bu süreç rastsal yürüyüş sürecinin limit durumudur. 1900 yılında L. Bachelier tarafından hisse senedi fiyatları için bir model olarak önerilmiştir (Önalın, 2007, s.203).

ortaya çıkmazken, $M_i > 0$ olduğunda ise en az bir kırılma ortaya çıkmaktadır. Ayrıca $i \neq j$ için $M_i \neq M_j$ olduğunda kırılma sayısı yatay kesitler arasında farklılık gösterir. II. varsayımın ikinci kısmı yapısal kırılma sayısının ve yerlerinin bilinmesini gerektirir.

Eşbütünleşme regresyonunun deterministik bileşeni için beş farklı durum söz konusudur. İlk üç durum Shin (1994) tarafından yapılan tek değişkenli çalışmaların panel versiyonu şeklindedir.

Durum-I: $z_{it} = \{\phi\}$ olması durumunda, z_{it} herhangi bir deterministik bileşeni olmayan eşbütünleşme regresyonuna karşılık gelir.

Durum-II: $z_{it} = 1$ olduğunda test sabitte eşbütünleşmeyi gösterir.

Durum III: $z_{it} = (1, t)'$ olduğunda ise hem sabitte hem de trendde eşbütünleşmenin olduğunu gösterir.

Durum IV: En az bir yatay kesit birimi için sabitte en az bir kırılmanın ortaya çıktığı eşbütünleşme regresyonunu temsil eder.

Durum V: En az bir yatay kesit birimi için hem sabitte hem de trendde en az bir kırılmanın ortaya çıktığı eşbütünleşme regresyonunu temsil etmektedir.

(4.18) nolu eşitlikte hata terimi kombinasyonlarının durağan bileşenleri ve birim kök türetme süreçleri, onların nispi ağırlığını yansıtan ϕ_i ile tam ilişkili olduğu varsayılır. Buna göre, ϕ_i , (4.19) nolu eşitliğin işaretini değiştirmeden birim kök üzerinde herhangi bir şokun yönünü farklılaştırabilir. Eğer $\phi_i = 0$ olduğunda $r_{i0} = 0$ varsayımı altında r_{it} 'de sıfır olur. Bu durumda u_{it} durağan bir süreç izlediğinde x_{it} ve y_{it} arasında eşbütünleşme gerçekleşir. Westerlund (2006) çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testinin hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulur:

$$H_0: \phi_i = 0 \quad i = 1, \dots, N \text{ için (eş bütünleşme vardır)}$$

$$H_0: \phi_i \neq 0 \quad i = 1, \dots, N \text{ ve } \phi_i = 0 \quad i = N_1 + 1, \dots, N \text{ için (eş bütünleşme yoktur)}$$

Test istatistiği ise (4.20) nolu eşitlikte olduğu gibi tanımlanır.

$$Z(M) \equiv \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{M_i+1} \sum_{t=T_{ij-1}+1}^{T_{ij}} (T_{ij} - T_{ij-1})^{-2} \hat{\omega}_{i1.2}^{-2} S_{it}^2 \quad (4.20)$$

(4.20) nolu eşitlikte $\hat{\omega}_{i1.2}^2 = \hat{\omega}_{i11}^2 - \hat{\omega}'_{i21} \hat{\Omega}_{i22}^{-1} \hat{\omega}_{i21}$ ve $S_{it} = \sum_{k=T_{ij-1}+1}^t \hat{e}_{ik}^*$ burada $\hat{e}_{it}^*$, e_{it} 'nin

etkili bir tahminidir (Westerlund, 2006, p.105-106; Narayan and Smyth, 2008, p.2336-2337).

Testte elde edilen sonuçlara göre, eşbütünleşme ilişkisi incelenirken, paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olup olmamasına göre hareket edilir. Eğer paneli oluşturan ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığı yoksa testin asimptotik olasılık değerleri dikkate alınırken, yatay kesit bağımlılığı varsa testin bootstrap olasılık değerlerine bakılır. %5 anlamlılık düzeyinde eş bütünleşmenin varlığını tespit etmek için, hem asimptotik hem de bootstrap olasılık değerleri 0.05 ile karşılaştırılır. Hesaplanan testin olasılık değerinin 0.05'ten büyük olması durumunda, H_0 kabul edilerek seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir. Westerlund (2006) çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme test sonuçları Tablo 4.7'de görülmektedir.

Daha önce yaptığımız yatay kesit bağımlılık testi sonuçlarına göre (Tablo 4.1) ülkeler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğu tespit edilmiştir. Buna göre yatay kesit bağımlılığından dolayı Tablo 4.7'deki eşbütünleşme testi sonuçları incelenirken bootstrap olasılık değerleri dikkate alınarak seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığına karar verilmiştir. Test sonuçlarına göre, yatay kesit bağımlılığının olmadığı, yapısal kırılmaların dikkate alınmadığı durumda sadece sabitte ve trendde eşbütünleşme tespit edilmiş olup (asimptotik olasılık değeri 0.822), diğer durumlarda ise eşbütünleşme ilişkisi yoktur. Ancak yatay kesit bağımlılığının olduğu durumda ise yapısal kırılmaların dikkate alınmadığı durumda sadece sabitte eşbütünleşme yoktur (bootstrap olasılık değeri 0.000). Diğer durumlarda ise bootstrap olasılık değeri 0.05'ten büyük olduğu için seriler arasında daha güçlü eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu gösteren sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 4.7: Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Eşbütünleşme Test Sonuçları

	LM Test İstatistiği	Asimptotik Olasılık Değeri (YKB yoktur)	Karar	Bootstrap Olasılık Değeri (YKB vardır)	Karar
Yapısal Kırılmaların Dikkate Alınmadığı Durum					
Sabitte	14.052	0.000	Eşbütünleşme yoktur	0.000	Eşbütünleşme yoktur
Sabitte ve Trendde	-0.922	0.822	Eşbütünleşme vardır	0.837	Eşbütünleşme vardır
Yapısal Kırılmaların Dikkate Alındığı Durum					
Sabitte	39.708	0.000	Eşbütünleşme yoktur	0.521	Eşbütünleşme vardır
Sabitte ve Trendde	984.249	0.000	Eşbütünleşme yoktur	0.627	Eşbütünleşme vardır

Not: Yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testinde 1.000 tekrarlı bootstrap dağılım ile olasılık değerleri hesaplanmıştır.

Westerlund (2006) çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi sonucunda elde edilen yapısal kırılma tarihleri Tablo 4.8'de görülmektedir. Testin ortaya koyduğu bu yapısal kırılma tarihlerinin birçoğu oldukça isabetli bir şekilde tespit edilmiş olup, iktisadi açıdan anlamlı ve yorumlanabilir özelliğe sahiptir. Almanya'da 1991'de görülen kırılma, 1990 yılında Almanya'nın Doğu Almanya ile birleşmesinin bir dönem gecikmeli etkisini, 2003 yılındaki kırılma ise o dönem Euro'nun Dolar karşısında değer kazanması ile birlikte ihracatın bu durumdan olumsuz etkilenmesi ve aynı yıl Alman ekonomisinde ortaya çıkan daralmadan kaynaklandığını gösterir (Şanlıoğlu, 2010, s.82). Belçika ile birlikte İrlanda ve Portekiz'de 1992 yılında Avrupa Döviz Kuru Krizi'nin, Kanada'da 1994'te imzalanan NAFTA'nın ve 1994 Meksika Krizi'nin, Finlandiya'da 1990-1993 döneminde yaşanan ekonomik daralma sonucu uygulanan düzenlemelerin, Yunanistan, İrlanda ve İspanya'da 2002 yılında Avrupa Birliği ortak para birimine geçişin ekonomiler üzerinde etkili olduğunu gösterir (Buiter; Corsetti; Pesenti, 1998, p. 9; Micco; Stein; Ordonez, 2003, p.342-343; İncekara, 1995, s.159-163). İsveç'te 1991 yılında tespit edilen yapısal kırılma yaşanan bankacılık krizi ile açıklanır (Aydın, 2002, s.15). ABD'nin 1991 yılında Irak'a düzenlediği askeri harekât (Körfez Savaşı) ve 2001'de yaşanan 11 Eylül saldırıları ABD ekonomisi üzerinde oldukça etkili olmuştur. Japonya'da ki yapısal kırılmalar; 1991'de varlık fiyatlarının aşırı yükselmesinden kaynaklanan bankacılık krizinin ve 1993 yılında yaşanan ekonomik daralmanın etkilerini göstermektedir (Bilmes and Stiglitz, 2006, p.5). Türkiye'de 1990'lı yılların ilk yarısından itibaren koalisyon hükümetleri ile birlikte ortaya çıkan siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar, 1997 yılında yaşanan 28 Şubat süreci ve 1997-1998 yıllarında

Güneydoğu Asya ve Rusya ekonomilerinde yaşanan krizler, Türkiye'de 1998 yılında görülen yapısal kırılmayı açıklar. 2007 yılında Yunanistan, İrlanda, İtalya, Portekiz ve İngiltere'deki kırılmalar, 2008 yılı küresel finansal kriz öncesi bu ekonomilerde ortaya çıkan bozulmaları işaret etmektedir.

Tablo 4.8: Eşbütünleşme Denklemlerinde Tespit Edilen Yapısal Kırılma Tarihleri

ÜLKELER	KIRILMA TARİHLERİ	
	SABİTLİ MODEL	SABİTLİ-TRENDLİ MODEL
Avusturya	2001	1991
Belçika	1992-1999-2007	1999
Kanada	1995-2000	1996-2001
Danimarka	1995-2000	-----
Finlandiya	2004	1994
Fransa	1996-2001-2007	1994-1999
Almanya	1991-2003	2003
Yunanistan	1994-2005	2002-2007
İrlanda	1992-2006	1992-2002-2007
İtalya	2007	1994-2000-2007
Japonya	1991-2000-2007	1993-2000-2006
Kore	-----	-----
Hollanda	-----	-----
Portekiz	1992-1998-2004	2007
İspanya	2004	1991-2002
İsveç	1991-2002	1991-1996-2005
İsviçre	-----	2006
Türkiye	1998	-----
İngiltere	1998	1991-1998-2007
ABD	1991-1999	1991-1996-2001

Not: Yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testinde 1.000 tekrarlı bootstrap dağılım ile olasılık değerleri hesaplanmış, maksimum kırılma sayısı 3 alınmıştır.

4.10. Uzun Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Edilmesi

Çalışmanın bu kısmında, her bir yatay kesit birimi için, uzun dönem bireysel eşbütünleşme katsayıları Peseran (2006) tarafından geliştirilen CCE (Common Corrolated Effects) tahmincisi ile tahmin edilmiştir. Yatay kesit bağımlılığı altında heterojen paneller için geliştirilen bu tahminci T sabit, $N \rightarrow \infty$ veya $N, T \rightarrow \infty$ gibi her

iki durumda gözlemlenemeyen ortak etkilerin ilişkili olması durumunda bile tutarlı, asimptotik normal dağılım sağlayan sonuçlar üretmektedir (Pesaran, 2006, p.969).

Pesaran (2006), çok faktörlü bir kalıntı modeli dikkate alarak gözlemlenebilen ve gözlemlenemeyen ortak etkiler de olduğu gibi bireysel regresörleri ayırt etmiştir. Çalışmada bireysel spesifik regresörler ve ortak faktörler durağan ve dışsal olarak varsayılmıştır. Bu tahmin yönteminin temel amacı, yatay kesit toplamalarının ortalamalarını kullanarak bireysel spesifik regresörleri sınırlandırmaktır. Öyle ki, asimptotik olarak, gözlemlenemeyen ortak faktörlerin farklı etkileri elimine edilir. Tahmin yönteminin en önemli avantajı ek bir regresyon uygulanarak sıradan en küçük kareler ile hesaplanabilmesidir. Burada bağımlı değişkenin ve bireysel regresörlerin yatay kesit ortalaması alınarak gözlemlenebilir faktörlerin artırılması sağlanır. Bu yaklaşım kullanılarak iki farklı fakat bir biri ile ilişkili iki sonuç ortaya çıkarılır. Birincisi, bireysel spesifik regresörlerin katsayı ilişkisi, ikincisi bireysel katsayıların ortalamaları üzerine odaklanmasıdır. Bu şekilde elde edilen tahminci, CCE tahmincisi olarak adlandırılır. Bireysel eşbütünleşme katsayılarının tahmin edilmesini sağlayan CCE tahmincisi $N, T \rightarrow \infty$ olduğunda tutarlıdır ve asimptotik dağılım gösterir (Pesaran, 2006, p.969)

CCE tahmincisi, (4.21)'deki doğrusal panel veri modeline göre oluşturulmuştur.

$$y_{it} = \alpha_i' d_t + \beta_i' x_{it} + e_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (4.21)$$

(4.21) nolu eşitlikte d_t , nx1 boyutlu gözlemlenebilir ortak etkiler vektörü ($d_t = d'_{1t}, d'_{2t}, \dots, d'_{nt}$ gibi sabit veya mevsimsel kuklalar). x_{it} ise, kx1 boyutlu gözlemlenen bireysel spesifik regresör vektörüdür.

$$e_{it} = \gamma_i' f_t + \varepsilon_{it} \quad (4.22)$$

(4.22) nolu eşitlikte f_t , mx1 boyutlu gözlemlenemeyen ortak etkiler vektörü, ε_{it} ise bireysel spesifik hatadır (Pesaran, 2006, p.971; Pesaran and Tosetti, 2011, p.183).

Pesaran, panel veri analizlerinde uzun dönem bireysel eşbütünleşme katsayılarının tahmin edilebilmesinde CCEMG (Common Correlated Effects Mean Group) ve CCEP

(Common Corelated Effects Pooled) olmak üzere iki tahminci geliştirmiştir. CCEMG tahmincisi her bir yatay kesit için uzun dönem eşbütünleşme katsayılarını eşitlik (4.23) ile hesaplar.

$$\hat{a}_{MG} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{a}_i \quad (4.23)$$

Burada $\hat{a}_i$ her bir yatay kesitin bireysel eğim katsayısı için CCE tahminini verir.

$$\hat{a}_i = \left(X_i' \overline{M}_D X_i \right)^{-1} X_i' \overline{M}_D y_i \quad (4.24)$$

$$y_i = (y_{i1}, y_{i2}, \dots, y_{iT})' \quad X_i = (X_{i1}, X_{i2}, \dots, X_{iT})$$

$$M_D = I_T - D(D'D)^{-1} D' \quad D' = (d_1, d_2, \dots, d_T) \text{ dir.}$$

CCEMG tahmincisi, her bir yatay kesite ait katsayıların aritmetik ortalamasını alarak uzun dönem eşbütünleşme katsayılarını hesaplar. CCEP tahmincisi ise her bir yatay kesit birimi için eğim katsayıları (β_i) aynı olduğunda ($\beta_i = \beta$) (sabit etkiler veya havuzlanmış), yatay kesitler üzerine gözlemlenebilir ortak etkilerin havuzlanmasından dolayı daha etkili sonuçlar ortaya koymaktadır. β 'nın havuzlanmış tahmincisi CCEP (4.25) nolu eşitlikte olduğu gibi tanımlanır (Pesaran, 2006, p.982-986; Pesaran and Tosetti, 2011, p.185).

$$\hat{a}_p = \left(\sum_{i=1}^N \theta X_i' \overline{M}_D X_i \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \theta X_i' \overline{M}_D y_i \quad (4.25)$$

CCEMG ve CCEP tahmincilerinin her ikisi de yatay kesit ve zaman boyutunun ($N=30$, $T=20$ gibi) küçük olduğu panel veri analizlerinde bile doğru tahminler ortaya koymaktadırlar. Hatta CCEP tahmincisinin küçük boyutlu örneklerde CCEMG tahmincisine göre çok fazla olmasa da daha etkin olduğu söylenebilir. Ayrıca bu iki tahminci, gözlemlenemeyen ortak etkiler üzerine veri kullanılması ve hata faktör yapısının bilinmesi durumunda diğer tahmincilere göre daha iyi performans gösterir. CCE tipi tahminciler, hata faktör yapısının bilinmemesi durumunda ise diğer tahmincilerinkine benzer sonuçlar ortaya çıkarmışlardır. Yatay kesit bağımlılığı dikkate

alınmadan yapılan çalışmalarda, Monte Carlo uygulamalarına ilişkin sonuçlar, temel önyargıların ve boyut bozulmalarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Peseran, 2006, p.970).

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki CCEMG tahmincisi ile hesaplanmıştır. CCEMG tahmincisi, her bir yatay kesite ait katsayıların aritmetik ortalamasını alarak uzun dönem eşbütünleşme katsayılarını hesaplamaktadır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi gösteren model, daha önce oluşturulan aşağıdaki (4.2) nolu eşitlikte gösterilmektedir.

$$CADI_{it} = \varphi_{0it} + \varphi_{1it}BDY_{1it} - \varphi_{2it}GFCY_{2it} + e_{it}$$

(4.2) nolu modelde; bütçe açığı değişkeninin katsayısı φ_1 'in, $\varphi_1 > 0$ olması panelin geneli ve incelenen ülkelerden her biri için ikiz açıklar hipotezinin geçerli olduğunu, sabit sermaye yatırımları katsayısı φ_2 'nin, $\varphi_2 < 1$ olması durumu ise Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliğini göstermektedir.

Aşağıda Tablo 4.9'dan izlenebileceği gibi; CCE tahmincisinden elde edilen *BDY* ve *GFCY* değişkenlerine ait uzun dönem eşbütünleşme katsayılarının, beklentilere uygun işaret aldıkları ve panelin geneli ile birçok ülke için istatistiki olarak anlamlı oldukları görülmektedir. Böylece panelin geneli için elde edilen *BDY* değişkeninin katsayısı ($\varphi_1 = 0.249$) bütçe açığındaki 1 birimlik artışın cari işlemler açığını 0.249 artırdığını ve bu iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Modelde bütçe açığı değişkeni katsayısının pozitif değer alması ($\varphi_1 > 0$), incelenen ülke grubu için Ricardian Denklik hipotezinin geçerli olmadığını, Geleneksel Keynesyen Yaklaşımda anlatıldığı gibi ikiz açık hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuç, Piersanti (2000), Salvatore (2006), Bagnai (2006), Beetsma (2008) sonuçları ile uygunluk göstermektedir. Modelin ikinci kısmında yatırım değişkeninin (*GFCY*) katsayısı beklenildiği gibi $\varphi_2 < 1$ ($GFCY = -0.929$) ve negatif olarak (eşitlikte de negatif olduğu için pozitif) elde edilmiştir. Bu sonuç, yurt içi yatırımlardaki 1 birimlik artışın cari işlemler açığını 0.929 artırdığını gösterirken, aynı zamanda incelenen ülke grubu için Feldstein-Horioka hipotezinin de geçerli olduğunu göstermektedir. Eğer ki $\varphi_2 = 1$ olsaydı, incelenen OECD ülkelerinde yatırımların tamamı uluslararası sermaye piyasalarından finanse ediliyor olacaktı. Feldstein-Horioka

hipotezinin geçerli olması ülkeler arasında sermayenin tam hareketli olmadığı anlamına gelmektedir. Çalışmada OECD ülkeleri için elde edilen Feldstein-Horioka panel sonucu 1'den çok küçük bir katsayı değildir (0.929). Elde edilen yatırım katsayısının 1'e oldukça yakın olması, ilgili dönemde incelenen ülke grubunun dünya ekonomisi ile bütünleştiğini ve yurt içi yatırımların yaklaşık %93'ünün yurt dışı kaynaklardan finanse edildiğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, ülke özelinde incelendiği zaman yirmi ülkenin onunda (Kanada, Danimarka, Finlandiya, Almanya, İrlanda, Japonya, Portekiz, İsveç, Türkiye ve ABD) ikiz açıklar hipotezinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. İkiz açıklar hipotezinin geçerli olmadığı Avusturya, İtalya, Kore ve Hollanda dışındaki diğer altı ülkede ise bütçe değişkeni katsayısı beklenildiği gibi $\varphi_1 > 0$ şeklinde, her ne kadar sıfırdan büyük olarak elde edilmiş olsa da, bu ülkelerin bütçe açığı değişkenine ilişkin katsayıları istatistikî olarak anlamsızdır.

Her ülke için yatırım değişkeni katsayısı incelenerek Feldstein-Horioka hipotezinin o ülkede geçerli olup olmadığı yorumlanabilir. İncelenen ülke grubunda uzun dönem eşbütünleşme katsayılarına göre dokuz ülkede $\varphi_2 < 1$ olduğu için hipotezin geçerliliği kabul edilmiştir. Belçika'da yatırım katsayısı 1'den küçük çıkmasına rağmen işaretinin pozitif olması nedeniyle hipotezin geçerliliği reddedilmiştir. Hipotezin geçerli olduğu ülkelere Japonya'da yatırımların yaklaşık %40'ı ($\varphi_2 = 0.393$), İrlanda'da ise %50'si ($\varphi_2 = 0.500$) yurt dışı piyasalardan finanse edilmektedir. Diğer ülkelerde ise (Kanada, Yunanistan, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere) bu oranların daha yüksek olması bu ülkelerin dünya ekonomisi ile daha fazla bütünleştiğini göstermektedir ki, bu durum Keynesyen Teori ile tutarlık gösterir. Keynesyen Teoriye göre, hükümetlerin genişletici maliye politikası uygulamaları sonucu ekonomide kamu açıkları artacaktır. Kamu açıklarındaki bu artış kamu kesimi borçlanma gereğini artırarak ulusal tasarrufların azalmasına neden olacak ve ekonominin yatırım-tasarruf dengesi ($I=S$) de bozulacaktır. Ekonomide ortaya çıkan bu tasarruf açığı da daha çok yabancı sermaye girişi ile finanse edileceği için Japonya ve İrlanda haricindeki diğer ülkeler için elde edilen uzun dönem eşbütünleşme katsayılarına göre yurt içi yatırımların daha büyük kısmının yurt dışı tasarruflarla finanse edildiği söylenebilir. Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliğine ilişkin panelin dışında her ülke için elde edilen sonuçlar gerek Fidrmuch (2003) gerekse Marinheiro (2008)'nin sonuçları ile benzerlik göstermektedir.

Tablo 4.9: Uzun Dönem Bireysel Eşbütünleşme Katsayıları

Ülkeler	BDY	Prob.	GFCY	Prob.
Avusturya	-0.343	0.283	-1.157	0.001
Belçika	0.338	0.136	0.909	0.825
Kanada	0.618***	0.000	-0.616***	0.000
Danimarka	0.499***	0.001	-1.547	0.000
Finlandiya	0.980***	0.000	-1.620	0.000
Fransa	0.199	0.339	-1.251	0.000
Almanya	0.588***	0.001	-1.765	0.000
Yunanistan	0.429	0.106	-0.691***	0.000
İrlanda	0.169***	0.000	-0.500***	0.000
İtalya	-0.027	0.803	-1.503	0.000
Japonya	0.247***	0.005	-0.393***	0.000
Kore	-0.416	0.301	-1.256	0.000
Hollanda	-0.141	0.469	-1.143	0.003
Portekiz	0.678**	0.097	-0.661**	0.067
İspanya	0.747	0.560	-0.836***	0.000
İsveç	0.465*	0.100	-0.810*	0.037
İsviçre	0.507	0.283	-0.850**	0.062
Türkiye	0.327***	0.000	-0.035	0.804
İngiltere	0.287	0.845	-0.878***	0.001
ABD	0.427***	0.000	-1.153	0.000
PANEL	0.249***	0.003	-0.929***	0.000

Not: ***, **, * ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Analizde elde edilen Wald Ki-kare testi sonucu 71.23 olup, modelin istatistikî olarak %1'de anlamlı olduğunu göstermektedir.

4.11. Kısa Dönem Eşbütünleşme Katsayılarının Tahmin Edilmesi

Çalışmanın bu kısmında değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki, CCEMG tahmincisine dayalı bir hata düzeltme modeli ile tahmin edilmiştir. Hata düzeltme modeli (ECM), kısa ve uzun dönem ilişkisi arasındaki dengesizliğin giderilmesi ve eşbütünleşen değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli nedenselliğin test edilmesi için kullanılan modeldir. Hata düzeltme modeli, değişkenler arasında uzun dönem dengesi ile kısa dönem dinamikleri arasında ayırım yapmak ve kısa dönem dinamiklerinin belirlenmesi amacıyla da kullanılır. Bu model aşağıda (4.26) nolu eşitlikte görülmektedir.

$$\Delta CADY_{it} = \varphi_{0it} + \varphi_{1i}ECT_{i,t-1} + \varphi_{2i}\Delta BDY_{it} - \varphi_{3i}\Delta GFCY_{it} \quad (4.26)$$

Modelde $ECT_{i,t-1}$ değişkeni uzun dönem eş bütünleşme ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin bir dönem gecikmeli değeridir. (4.26) nolu denklemde $ECT_{i,t-1}$ katsayısının işaretinin negatif ve anlamlı olması beklenir. Bu katsayı panel için kısa dönemde ortaya çıkacak dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini göstermektedir (Altıntaş ve Taban, 2010, s.1724).

Tablo 4.10: Kısa Dönem Bireysel Katsayılar

Ülkeler	ECT _{t-1}	Prob.	BDY	Prob.	GFCY	Prob.
Avusturya	-0.465**	0.000	-0.250	0.193	-0.541	0.146
Belçika	-0.265	0.114	0.478**	0.094	-0.398	0.477
Kanada	-0.186	0.368	0.307	0.251	-0.645	0.034
Danimarka	-0.147	0.361	0.418**	0.058	-1.082	0.001
Finlandiya	0.322	0.776	0.642***	0.021	-1.194	0.005
Fransa	-0.136	0.373	0.296	0.247	-0.639	0.187
Almanya	0.054	0.642	0.047	0.742	-1.373	0.008
Yunanistan	0.004	0.964	0.160	0.300	-0.550***	0.004
İrlanda	-0.277	0.171	0.088	0.252	-0.708***	0.006
İtalya	-0.062	0.589	0.005	0.978	-1.361	0.000
Japonya	-0.427***	0.000	0.228***	0.001	-0.953***	0.000
Kore	-0.565***	0.002	0.220	0.659	-1.142	0.001
Hollanda	-0.280*	0.100	-0.068	0.651	-0.127	0.820
Portekiz	-0.090	0.260	0.336**	0.053	-1.434	0.000
İspanya	0.069	0.468	-0.248	0.070	-0.552***	0.020
İsveç	0.496	0.669	0.087	0.623	-0.510	0.204
İsviçre	-0.393	0.117	0.962	0.162	-0.670	0.463
Türkiye	-0.145	0.216	-0.129	0.496	-0.612***	0.019
İngiltere	-0.127	0.474	-0.116	0.677	-0.473	0.160
ABD	0.050	0.654	0.055	0.720	-0.946***	0.002
PANEL	-0.165***	0.000	0.176***	0.009	-0.796***	0.000

Not: ***, **, * ifadeleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. Analizde elde edilen Wald Ki-kare testi sonucu 126.64 olup, modelin istatistiki olarak %1'de anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4.10'da görüldüğü gibi panelin geneli için hata düzeltme katsayısının beklenildiği gibi işareti negatif ve istatistikî olarak anlamlıdır. Panelde ECT_{t-1} katsayısının -0.165

olması, kısa dönemde seriler arasındaki dengesizliğin her dönem yüzde 16.5'i olmak üzere yaklaşık altı dönem sonra ortadan kalkacağını göstermektedir. Hata düzeltme katsayılarını ülkeler özelinde incelediğimizde; Finlandiya, Almanya, Yunanistan, İspanya, İsveç ve ABD dışındaki ülkelerde hata düzeltme terimi katsayısı beklenildiği gibi negatiftir. Ancak diğer on dört ülkenin sadece dördünde (Avusturya, Japonya, Kore ve Hollanda) hata düzeltme katsayısı istatistikî olarak anlamlıdır ve yorumlanabilir. Kısa dönemde seriler arasında meydana gelen sapmaların, Avusturya (-0.465), Japonya (-0.427) ve Kore'de (-0.565) yaklaşık iki dönem sonra Hollanda'da ise (-0.280) yaklaşık dört dönem sonra uzun dönem dengesine yakınsayacağını söyleyebiliriz. Panelin geneli için kısa dönemde elde edilen sonuçlara göre hem ikiz açıklar hem de Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği kabul edilmektedir. Kısa dönemde ikiz açıklar hipotezinin geçerliliğinin kabul edilmesine rağmen bütçe açıklarının cari işlemler dengesi üzerindeki etkisi uzun döneme göre daha düşüktür. Bütçe açıklarında ortaya çıkan 1 birimlik artış kısa dönemde cari işlemler açıklarını yaklaşık 0.18 artırmaktadır. Sonuçlar ülkelere göre incelendiğinde, kısa dönemde beş ülkede (Belçika, Danimarka, Finlandiya, Japonya ve Portekiz) bütçe açığı katsayısı sıfırdan büyük ve istatistikî olarak anlamlıdır. Elde edilen sonuçlar bu beş ülkede ikiz açıklar hipotezinin geçerli olduğunu ispat etmektedir.

Panelin geneli için yatırım katsayısı beklenildiği gibi negatif ve 1'den küçük olarak hesaplanmıştır. Kısa dönem yatırım katsayısının 0.796 olması, yatırımlardaki 1 birimlik artışın cari işlemler açıklarını yaklaşık 0.80 artırdığını ve aynı zamanda bu katsayının 1'den küçük olması kısa dönemde Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olduğunu kanıtlamaktadır. Kısa dönem yatırım katsayıları panelin geneli dışında ülkelere göre incelendiğinde altı ülkede (Yunanistan, İrlanda, Japonya, İspanya, Türkiye ve ABD) yatırım katsayısı beklenildiği gibi negatif, 1'den küçük ve istatistikî olarak anlamlı olup Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği kabul edilmektedir. Kısa ve uzun dönemde elde edilen sonuçlar karşılaştırıldığında uzun dönemde Belçika'da ikiz açıklar hipotezinin geçerliliği reddedilirken kısa dönemde ise kabul edilmektedir. Bununla birlikte kısa dönemde Kanada, Almanya, İrlanda, İsveç, Türkiye ve ABD'de ise ikiz açıklar hipotezi reddedilmektedir. Ayrıca Türkiye ve ABD'de uzun dönemde kabul edilemeyen Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği kısa dönemde kabul edilirken,

uzun dönemde Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olduğu Kanada, İsveç, İsviçre ve İngiltere'de ise bu geçerlilik reddedilmektedir.

SONUÇ

1980'li yıllarda ABD'de, 1990'lı yılların başında ise Almanya, İngiltere, İspanya, İsveç gibi bazı Avrupa ülkelerinde bütçe açıklarının artması ile birlikte cari işlemler dengesi açıkları arasında görülen pozitif ilişki birçok iktisatçı tarafından ikiz açık olarak adlandırılmış ve bu durum birçok akademik çalışmaya konu olmuştur. Bir ekonomide kamu gelirlerinin kamu harcamalarını karşılayamaması sonucu faiz oranları artmaktadır. Geleneksel Keynesyen Teori'ye göre yurtiçi faiz oranlarındaki artışların dünya faiz oranlarını aşması ile birlikte, tam sermaye hareketliliği varsayımı altında ülkeye giren yabancı sermaye miktarı artacaktır. Yabancı sermaye girişindeki artışlar ulusal paranın değerlenmesine neden olur. Ulusal paranın değerlenmesi, ihracatı pahalılaştırıp ithalatı ucuzlatacağı için cari işlemler dengesi bozulacak ve ekonomi ikiz açık sorunu ile karşı karşıya kalacaktır. Ayrıca bir ülkede yurt içi harcamaların artması ulusal tasarrufları azaltacağı için yurt içi tasarruflar yurt içi yatırımları karşılayamaz duruma gelir. Ülkeler arasında ekonomik sınırların kaldırılması, herhangi bir ülkedeki yurt içi yatırımların yurt dışı tasarruflardan oluşan uluslararası tasarruf havuzundan finanse edilebileceğini ortaya çıkartmıştır. Bu konuda Feldstein ve Horioka tarafından 1980 yılında yapılan "Domestic Saving and International Capital Flows" adlı çalışma yeni bir tartışmanın başlamasına neden olmuştur. Feldstein ve Horioka (1980), OECD'nin daha çok sanayileşmiş ülkelere ilişkin verilerden oluşan bir birlik olmasına rağmen bu ülkelerde sermayenin büyük oranda hareket etmediğini ya da yurtiçi yatırımların yurt dışı fonlar ile finanse edilemediğini ifade etmişlerdir.

Feldstein ve Horioka, yaptıkları çalışmada sermaye hareketliliğinin derecesini belirleyebilmek için yurtiçi yatırım ve yurtiçi tasarruf değişkenlerini kullanmışlardır. Onlara göre, eğer tasarruf katsayısı, β 'nin 1'e yakın bir değerde hesaplanması bir ülkede hâlihazırda olan tasarrufların büyük kısmının o ülkede kaldığını ifade etmektedir. β katsayısının 0'a yakın değer alması ise yurtiçi yatırımların büyük bir kısmının yurt dışı fonlardan finanse edildiği ve uluslararası sermayenin tam hareketli olduğu anlamına gelmektedir. Feldstein ve Horioka, yurtiçi yatırım oranları ile yurtiçi tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi, onaltı OECD ülkesinde 1960-74 dönemi verilerini kullanarak analiz etmişler ve tasarruf katsayısını 0.887 olarak hesaplamışlardır. Bu sonuç, ülkeler arasında tam sermaye hareketliliği varsayımının geçerli olmadığını, bir ülkede yaratılan tasarruf fazlasının yine o ülkede kaldığı anlamına gelmektedir. Ancak, OECD

lkelerinde sermaye kontrollerinin kaldırılması ve finansal piyasalardaki entegrasyon derecesinin yüksek olmasından dolayı bu durum Feldstein-Horioka'nın bulgularıyla çelişmekte ve bu nedenle hipotez, literatürde Feldstein-Horioka puzzle olarak adlandırılmaktadır.

Bu konunun bugünlerde tekrar ele alınmasının nedenlerinden ilki, 2007 yılında yaşanan küresel finansal kriz ve sonrasında Avrupa Birliği'ne ye bazı ülkelerde yaşanan artçı krizlerinde etkisiyle OECD yesi birçok ülke için büyük bir sorun haline gelen bütçe açıklarının cari işlemler açığını nasıl etkilediğini tespit etmektir. İkincisi ise, küreselleşmenin hızla arttığı son yıllarda OECD lkelerinde uluslararası tasarruflar ve ulusal yatırımlar arasındaki ilişkinin derecesini ortaya koymaktır. Bu konuda literatürün oldukça zengin olmasına rağmen, OECD lkeleri için ikiz açıkların varlığını ve aynı zamanda Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliğini çalışmada oluşturulan model ve izlenen ekonometrik yöntem dahilinde tespit eden çalışma sayısının azlığı bu konuda daha fazla çalışma yapılmasını gerektirmektedir. Bu yüzden çalışmanın bu boşluğu doldurmaya katkı sağladığı düşünülmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde ilk önce bütçe ve cari işlemler açığı kavramları açıklanmıştır. Sonrasında ise ikiz açıklar hipotezi teorik olarak ele alınarak, ikiz açıklar hipotezini açıklamaya yönelik yaklaşımlar anlatılmıştır. Ayrıca bu bölümde ikiz açıklar konusunda yapılan ampirik çalışmalar da incelenmiş ve sınıflandırılmıştır. İkinci bölümde, uluslararası sermaye hareketliliğinin tanımı, uluslararası sermaye hareketliliğini etkileyen faktörler, sermaye hareketlerinin makro ekonomik etkilerine vurgu yapıldıktan sonra Feldstein-Horioka'nın çalışması incelenmiş ve bu çalışma sonucunda ortaya çıkan hipotezin bir puzzle olmasına neden olan eleştiri ve ampirik çalışmalar detaylı bir şekilde incelenmiştir. Bir ekonomide yurtiçi tasarrufların yurtiçi yatırımları karşılayamaması durumunda tasarruf açığı oluşur. Bu tasarruf açıkları yabancı sermaye girişleri ile finanse edileceği için özellikle kriz dönemlerinde uluslararası sermaye hareketlerinin rolü çok önemli olmaktadır. Bu yüzden çalışmanın üçüncü bölümünde, tasarruf-yatırım açığı teorisi, tasarruf-yatırım açığının önemi, tasarruf-yatırım açığının nedenleri, incelenen OECD lkelerinde tasarruf-yatırım dengesindeki gelişmeler ele alınmıştır. Sonrasında ise, farklı dönemlerde kriz deneyimi yaşayan Türkiye, ABD ve Avrupa Birliği lkelerinden Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İşpanya'da (PIIGS lkeleri) yaşanan kriz dönemlerinde cari işlemler

açıkları, özel kesim tasarruf-yatırım açıkları ve bütçe açıkları bağlamında uluslararası sermaye hareketlerinin seyri grafikler halinde incelenmiştir. Çalışmanın son bölümünde ise, OECD üyesi 20 ülke için 1987-2012 döneminde hem tek tek her ülke için hem de bu ülke grubu için ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olup olmadığı durağan olmayan panel veri analizleri ile tahmin edilerek elde edilen kısa ve uzun dönem katsayılar karşılaştırılmalı olarak incelenmiştir.

Çalışmada, Fidrmuc (2003) ve Marinheiro (2008)'nin çalışması esas alınarak, cari açık (*CADY*), bütçe açığı (*BDY*) ve sabit sermaye yatırımı (*GFCY*) değişkenleri düzey değerlerinde kullanılarak $CADY=f(BDY, GFCY)$ şeklinde model tanımlanmıştır. Yapılan analizde, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisini test etmeden önce paneli oluşturan yatay kesitler arasında bir bağımlılık olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Çalışmada, yatay kesitler arasındaki bağımlılık, Breusch ve Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD ve CD_{LM} testleri ile Pesaran vd. (2008) tarafından geliştirilen sapması düzeltilmiş LM_{adj} testi kullanılarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, seriler arasında yatay kesit bağımlılığının olduğunu göstermektedir. Seriler için birim kök analizi yatay kesit bağımlılığı altında, ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) tarafından geliştirilen CADF testi ile yapılmış ve her üç serisinde birim kök içerdiği yani $I(1)$ oldukları tespit edilmiştir. Modelde bağımsız değişkenlerin katsayılarının yatay kesitten yatay kesite değişip değişmediği yani eşbütünleşme katsayılarının homojenliği; Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Homojenite Testi (Δ testi) ile incelenmiş ve modelde yer alan sabit ve eğim katsayılarının heterojen olduğu sonucu elde edilmiştir. Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı; Westerlund (2006) tarafından geliştirilen çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi ile analiz edilerek, seriler arasında güçlü bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu gösteren sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, Westerlund (2006) çoklu yapısal kırılmalı panel eşbütünleşme testi sonucunda elde edilen yapısal kırılma tarihlerinin birçoğu oldukça isabetli bir şekilde tespit edilmiş ve yorumlanmıştır. Panelin geneli ile uzun ve kısa döneme ait bireysel eşbütünleşme katsayıları ise Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ve yatay kesit bağımlılığını dikkate alan CCE ve CCEMG tahmincileri ile tahmin edilmiştir. CCE tahmincisinden elde edilen *BDY* ve *GFCY* değişkenlerine ait uzun dönem eşbütünleşme katsayılarının, beklentilere uygun işaret aldıkları ve panelin geneli ile birçok ülke için istatistiki olarak anlamlı oldukları

görülmektedir. Böylece panelin geneli için elde edilen *BDY* değişkeninin katsayısı, $(\varphi_1 = 0.249)$, bütçe açığındaki 1 birimlik artışın cari işlemler dengesi açığını 0.249 artırdığını ve bu iki değişken arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Modelde bütçe açığı değişkeni katsayısının pozitif değer alması incelenen dönem için Ricardian Denklik hipotezinin geçerli olmadığını, Geleneksel Keynesyen Yaklaşımında anlatıldığı gibi ikiz açık hipotezinin geçerli olduğunu ortaya koymaktadır. Modelin ikinci kısmında yatırım değişkeninin (*GFCY*) katsayısı beklenildiği gibi, $\varphi_2 < 1$ ($GFCY = -0.929$) ve negatif olarak (eşitlikte de negatif olduğu için pozitif) elde edilmiştir. Bu sonuç, yurt içi yatırımlardaki 1 birimlik artışın cari işlemler açığını 0.929 artırdığını gösterirken, aynı zamanda incelenen ülke grubu için Feldstein-Horioka hipotezinin de geçerli olduğunu göstermektedir. Feldstein-Horioka hipotezinin geçerli olması ülkeler arasında sermayenin tam hareketli olmadığı anlamına gelmektedir. Elde edilen yatırım katsayısının 1'e oldukça yakın olması, ilgili dönemde incelenen ülke grubunun dünya ekonomisi ile bütünleştiğini ve yurt içi yatırımların yaklaşık %93'ünün yurt dışı kaynaklardan finanse edildiğini ortaya koymaktadır. Kısa dönemde ise, panelin geneli için hata düzeltme katsayısının beklenildiği gibi işareti negatif ve istatistikî olarak anlamlıdır. Panelde ECT_{t-1} katsayısının -0.165 olması, kısa dönemde seriler arasındaki dengesizliğin her dönem yüzde 16.5'i olmak üzere, yaklaşık altı dönem sonra ortadan kalkacağını göstermektedir.

Çalışmada OECD ülkeleri için elde edilen sonuç bütçe açığındaki artışların cari işlemler açığına neden olduğu yönündedir. Buna göre, bu ekonomilerde yaşanan ikiz açık sorununun ortadan kaldırılması için temelde makro ekonomik dengenin sağlanması gerekir. Çünkü, bir ekonomide makro ekonomik denge, iç ekonomik dengenin dış ekonomik dengeye eşit olması demektir. Ekonomide iç ekonomik dengenin açık vermesini önleyici politikalar uygulanmalıdır ki iç ekonomik dengenin açık vermemesi dış ekonomik dengeyi de olumlu etkileyecektir. OECD ülkelerinde kamu kesimi gelir gider dengesizliğinden kaynaklanan cari işlemler dengesi açıklarını kapatmak için ilk önce sıkı maliye politikası uygulamaları ile mali disiplin sağlanmalı ve kamu gelirlerini artıracak vergi reformları yapılmalıdır (Trachanas and Katrakilidis, 2013, p.509). Ayrıca emek ve sermaye piyasalarında verimlilik esaslı iyileştirmeler yapılarak ithal mallarının yurtiçi üretimi teşvik edilmeli ve ihracat artışı sağlayacak politikalar uygulanmalıdır.

Kısa dönemde bütçe açıklarını azaltacak bu politikalar uzun dönemde para ve kur politikaları ile desteklenmelidir.

Bir ülkede ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için ya yeni üretim birimlerinin tesis edilmesi ya da mevcut üretim olanaklarının genişletilmesi gerekir. Ekonomik büyüme için yapılması gereken bu yatırımların kaynağı yurtiçi tasarruflardır. Ancak bir ekonomide yapılan yatırım düzeyi toplam tasarruf düzeyinden yüksekse o ekonomide tasarruf açığı oluşur. Gerek özel gerekse kamu tasarruf açığından kaynaklanan cari açığı gidermek ve makro ekonomik dengeyi sağlayabilmek için bir taraftan daraltıcı maliye politikaları ile kamu harcamaları azaltılıp kamu tasarrufları artırılmalı, diğer taraftan özel tasarrufları artırmak için bireysel emeklilik sistemi, tasarruf teşvik fonu gibi tasarruf sistemleri geliştirilmeli ve tüketicilerin krediye ulaşma imkanları kısıtlanmalıdır. Bu önlemlere rağmen hala tasarruf açığı söz konusu ise yurtiçi yatırımlar yurt dışı tasarruflarla finanse edilir. Tasarruf açığı veren ekonomilerde yatırımlar yurtdışı tasarruflarla finanse edilecekse ülkenin dışa kapalı olmaması ve sermaye hareketlerinin serbest olması gerekir.

Bütçe açıklarındaki artıştan dolayı ortaya çıkan cari açıkları finanse etmek ve dolayısıyla ikiz açık sorununu gidermek için uygulanacak politikalardan bir diğeri de ekonomiye yabancı sermaye girişinin artırılmasıdır. Ancak, bu konuda ülkeye gelen yabancı sermayenin türü çok önemlidir. Çünkü, özellikle portföy yatırımı olarak adlandırılan spekülatif amaçlı yatırımlar küçük bir ekonomik veya siyasi istikrarsızlık durumunda ülkeyi hemen terk ederler. Bu durum ekonomide var olan istikrarsızlığı daha da derinleştirerek ekonomik krizlerin ortaya çıkmasına sebep olabilir. Bu yüzden ekonominin genişleme ve daralma dönemlerinde konjonktüre uygun para ve maliye politikaları ile gerekli önlemler alınmalı ve ekonomide teknolojik değişime neden olarak, rekabet düzeyi yüksek daha çok üretim artışına neden olacak doğrudan yabancı sermaye girişini özendirecek politikalar uygulanmalıdır.

Bilimsel araştırmalarda çalışmanın belli sınırlar dâhilinde çerçevelenmesi gerekir. Aksi takdirde çalışmanın amacından sapması veya istenen bilimsel sonucun elde edilememesi olasıdır. Bu nedenle çalışmaya belli sınırlamalar getirilerek ikiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezi OECD'ye üye 20 ülkeden oluşan ülke grubu için 1987-2012 dönemi verileri ile durağan olmayan panel veri analiz yöntemi kullanılarak test edilmiştir.

Yapılan bu kısıtlamalar bu konu ile ilgili gelecekte yapılacak çalışmaların önünü açmaktadır. İkiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezine yakın konularda çalışmak isteyenlere şu öneriler yapılabilir.

- ✓ OECD ülkeleri için yapılan bu çalışmanın benzeri AB ülkeleri için veya AB ülkeleri AB'nin genişleme dönemlerine göre gruplandırılarak karşılaştırılmalı analiz yapılabilir. Yine gelişmiş ve gelişmekte olan ülke grupları panel veri ekonometrisi kullanılarak karşılaştırılmalı olarak ele alınabilir.
- ✓ Ekonomik kriz yaşamış veya yaşayan ülkelerde ikiz açıklar ve/veya Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği zaman serisi analizi kullanılarak incelenebilir.
- ✓ İkiz açıklar ve Feldstein-Horioka hipotezi ülkelere göre (örneğin Türkiye için 2001 yılı öncesi ve sonrası dönem gibi) sabit ve dalgalı döviz kurlarının uygulandığı dönemler itibarıyla de ele alınabilir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Abel, A.B., B.S. Bernanke and D. Croushore. (2008). *Macroeconomics*, The Addison-Wesley Series in Economics, Sixth Edition.
- Asteriou, D. and S. G. Hall. (2007). *Applied Econometrics A Modern Approach Using Eviews and Microfit*. New York: Palgrave Macmillan.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third Edition). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data* (Fourth Edition). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Baumol, W. J. and A. S. Blinder. (2009). *Macroeconomics Principles and Policy*, South-Western Cengage Learning.
- Blecker, R. A. (1992). *Beyond The Twin Deficits*, Economic Policy Institute.
- Buiter, W. H., G. M. Corsetti and P. A. Pesenti. (1998). *Interpreting the ERM Crisis: Country-specific and Systemic Issues*, Princeton Studies in International Finance, no. 84.
- Bulut, C. (2002). *Kamu Açıkları, Enflasyon, Faiz Oranı ve Döviz Kuru İlişkileri*, Der Yayınları, İstanbul.
- Colander, D.C. (1998). *Economics*, Irwin/McGraw-Hill.
- Dornbusch, R., S. Fischer and R. Startz. (2000). *Makro Ekonomi*. (Çev. Salih Ak) Gazi Kitabevi, Ankara.
- Eichengreen, B. (2003). *Capital Flows and Crises*, MIT Press.
- Graham, E. M. and P. R. Krugman. (1993). The Surge in Foreign Direct Investment in the 1980s. Kenneth A. Froot (Ed.), *Foreign Direct Investment* içinde (ss.13-36) University of Chicago Press.

- Gujarati, D. N. (1999). *Temel Ekonometri*, (Çevirenler: Ü. Şenesen ve G. Günlük Şenesen), Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Karluk, R. (2003). *Uluslararası Ekonomi*, Beta Yayınları, İstanbul.
- Kazgan, G. (2005). *Türkiye Ekonomisinde Krizler (1919-2001) "Ekonomi Politik Açısından Bir İrdeleme*, Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Krugman, P. R. and M. Obstfeld. (2003). *International Economics Theory and Policy*, Addison-Wesley World Student Series.
- Krugman, P. R. and M. Obstfeld. (2003). *International Economics: Theory and Policy*, The Addison-Wesley series in economics, Sixth Edition.
- Krugman, P. R., M. Obstfeld and M. Melitz. (2012). *International Economics Theory and Policy*, Addison-Wesley, Ninth Edition.
- Moosa, I. A. (2002). *Foreign Direct Investment: Theory, Evidence and Practice*, Palgrave Press.
- Obstfeld, M. and A. M. Taylor. (2003). *Global Capital Markets Integration, Crisis, and Growth*, Cambridge University Press.
- Obstfeld, M. and K. Rogoff. (1996). *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press.
- Peracchi, F. (2001). *Econometrics*, John Wiley & Sons Ltd. Baffins Lone, Chichester, West Sussex, PO19 1UD, England.
- Rode, S. (2012). *Advanced Macroeconomics*, Ventus Publishing ApS.
- Romer, D. (2006). *Advanced Macroeconomics*, Irwin/McGraw-Hill.
- Seyidoğlu, H. (1996). *Uluslararası İktisat, Teori Politika ve Uygulama*, Güzem Yayınları, İstanbul.
- Şahin, H. (1995). *Türkiye Ekonomisi*, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Şen, H., İ. Sağbaş ve A. Keskin. (2007). *Bütçe Açıkları ve Açık Finansman Politikası*, Orion Kitabevi, Ankara.

Tatoğlu, F. Y. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi*, Beta Yayınevi, İstanbul.

Ünsal, E. (2007). *Makro İktisat*, İmaj Yayıncılık, Ankara.

Wang, P. (2009). *The Economics of Foreign Exchange and Global Finance*, Springer-Verlag.

Wooldridge, J. M. (2002). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*.
Cambridge, London, The MIT Press.

Makaleler

Agarwal, P. J. (1980). "Determinants of Foreign Direct Investment: A Survey",
Weltwirtschaftliches Archiv, 116, 739-763.

Alfaro, L., A.Chanda, S. Ö. Kalemli and S. Sayek. (2004). "FDI and Economic Growth:
The Role of Local Financial Markets", *Journal of International
Economics*, 64, 89-112.

Alfaro, L., S. Kalemli-Ozcan and V. Volosovych. (2005). "Capital flows in a Globalized
World: The Role of Policies and Institutions", *Capital Controls and
Capital Flows in Emerging Economies: Policies, Practices and
Consequences*. University of Chicago Press, 19-72.

Altıntaş, H. (2009). "Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Girişi ve Dış Ticaret
Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1996-2007", *Ankara
Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 64(2), 1-30.

Altıntaş, H. ve R. Çetin. (2008). "Türkiye’de Dış Ticaret Belgesi Belirleyicilerinin Sınır
Testi Yaklaşımıyla Öngörülmesi: 1989-2005", *Ankara Üniversitesi Siyasal
Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 63(4), 29–64.

Altıntaş, H. ve S. Taban. (2011). "Twin Deficit Problem and Feldstein-Horioka
Hypothesis in Turkey: ARDL Bound Testing Approach and Investigation
of Causality", *International Research Journal of Finance and Economics*,
74, 30-45.

Andrade, J. S. (2007). "European Integration and External Sustainability of the
European Union: An Application of the Thesis of Feldstein and Horioka",
Transition Studies Review, 15, 21-36.

- Anoruo, E. and S. Ramchander. (1998). "Current Account and Fiscal Deficits: Evidence From Five Developing Economies of Asia", *Journal of Asian Economics*, 9(3), 487-501.
- Arıcan, E. (2005). "Ricardocu Denklik Teoremi ve Teorilerde Kamu Açıklarına İlişkin Yaklaşımlar: Türkiye Ekonomisine İlişkin Bir Uygulama", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20(1), 77-94.
- Arize, A.C. and J. Malindretos. (2008). "Dynamic Linkages and Granger Causality Between Trade and Budget Deficits: Evidence From Africa", *African Journal of Accounting, economics, Finance and Banking Research*, 2(2), 1-19.
- Athukorala, P. C. and K. Sen. (2004). "The Determinants of Private Saving in India", *World Development*, 32(3), 491-503.
- Aydın, A. (2002). "İsveç Bankacılık Sistemi, Kriz, Krizde Yapılanlar ve Kriz Sonrası", *Bankacılar Dergisi*, 40, 13-35.
- Bachman, D.D. (1992). "Why is the Us Current Account Deficit So Large? Evidence From Vector Autoregressions", *Southern Economic Journal*, 59(2), 232-240.
- Bagnai, A. (2006). "Structural Breaks and the Twin Deficit Hypothesis", *International Economics and Economic Policy*, 3, 137-155.
- Baharumshah, A. Z., E. Lau and A. M. Khalid. (2006). "Testing Twin Deficits Hypothesis Using VARs and Variance Decomposition", *Journal of the Asia Pacific economy*, 11(3), 331-354.
- Bahmani-Oskooee, M. (1992). "What are the Long-Run Determinants of The US Trade Balance?", *Journal of Post Keynesian Economics*, 15(1), 85-97.
- Bal, H. ve M. Demiral. (2012). "Reel Döviz Kuru ve Ticaret Dengesi: Türkiye'nin Almanya ile Ticareti Örneği", *Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(12), 45-64.

- Barışık, S. ve F. Kesikoğlu. (2006). "Türkiye’de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1987-2003 VAR, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayırıştırması", *Ankara Üniversitesi, Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 64(4), 59-82.
- Barışık, S. ve F. Kesikoğlu. (2010), "Makro Ekonomik Değişken Olarak Bütçe Açığı-Cari Açık İlişkisi: Gelişmekte Olan Piyasalar Örneği", *İktisat İşletme ve Finans*, 25(294), 109-127.
- Barro, R.J. (1974). "Are Government Bonds Net Wealth", *The Journal of Political Economy*, 82(6), 1095-1117.
- Barro, R.J. (1989). "The Ricardian Approach to Budget Deficits", *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 37-54.
- Barro, R.J., N.G. Mankiw and X. Sala-i-Martin. (1995). "Capital Mobility in Neoclassical Models of Growth", *American Economic Review*, 85, 103-115.
- Başoğlu, U. (2000). "Finansal Serbestleşme ve Uluslararası Portföy Yatırımları", *Balıkesir üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(4), 88-99.
- Baxter, M. and M. Crucini. (1993). "Explaining Saving Investment Correlations", *American Economic Review*, 83, 416-436.
- Bayrak, M. ve Ö. Esen.. (2012). "Bütçe Açıklarının Cari İşlemler Dengesi Üzerine Etkileri: İkiz Açıklar Hipotezinin Türkiye Açısından Değerlendirilmesi", *Ekonomik Yaklaşım*, 23(82), 23-49.
- Becker, T. and A. Paalzow. (1996). "Real Effects of Budget Deficits, Theory and Evidence", *Swedish Economic Policy Review*, 2, 343-383.
- Beetsma, R., M. Giuliodori and F. Klaassen. (2008). "The Effects of Public Spending Shocks on Trade Balances and Budget Deficits in the European Union", *Journal of the European Economic Association*, 6(2), 414-423.

- Beirne, J. and M. Fratzscher. (2013). "The Pricing of Sovereign Risk and Contagion During the European Sovereign Debt Crisis", *Journal of International Money and Finance*, 34 (2013), 60–82.
- Bernheim, B.D. (1988). "Budget Deficits and Balance of Trade", *Tax Policy and The Economy*, Editor: Lawrence H. Summers, MIT Press, 2, 1-32.
- Bernheim, D. (1989). "A Neoclassical Perspective on Budget Deficits" *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 55-72.
- Bhandari, R., D. Dhakal, G. Pradhan and K. P. Upadhyaya. (2007). "Determinants of Private Saving in South Asia", *South Asia Economic Journal*, 8(2), 205-217.
- Blanchard, O. and F. Giavazzi. (2002). "Current Account Deficits in the Euro Area: The End of the Feldstein-Horioka Puzzle?", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 147-209.
- Blejer, M. I. and A. Cheasty. (1991). "The Measurement of Fiscal Deficit: Analytical and Methodological Issues", *Journal of Economic Literature*, 29(4), 1644-1678.
- Bodman, P. M. (1995). "National Savings and Domestic Investment in the Long-Term: Some Time-Series Evidence from the OECD", *International Economic Journal*, 9, 37-60.
- Bolat, S., M. Belke ve O. Aras. (2011). "Türkiye’de İkiz Açık Hipotezinin Geçerliliği: Sınır Testi Yaklaşımı", *Maliye Dergisi*, 161, 347-364.
- Bolatoğlu, N. (2005). "Türkiye’de Yurtiçi Yatırım ve Yurtiçi Tasarruf Oranları Arasındaki İlişki", *Ekonomik Yaklaşım*, 16(56), 19-32.
- Boratav, K. (2001). "2000/2001 Krizinde Sermaye Hareketleri", *İktisat İşletme Finans Dergisi*, 16(186), 7-17.
- Borio, C. and P. Disyatat. (2010). "Global Imbalances and the Financial Crisis: Reassessing the Role of International Finance", *Asian Economic Policy Review*, 5(2), 198-216.

- Boughton, J. M. (2003). "On The Origins of The Fleming-Mundell Model", *IMF Staff Papers*, 50(1), 1-9.
- Brander, J. A. and B. J. Spencer. (1987). "Foreign Direct Investment with Unemployment and Endogenous Taxes and Tariffs", *Journal of International Economics*, 22(3/4), 257-279.
- Broner, F., T. Didier, A. Erce and S. L. Schmukler. (2013). "Gross Capital Flows: Dynamics and Crises", *Journal of Monetary Economics*, 60, 113–133.
- Buluswar, M. D., H. Thompson and K.P. Upadhyaya. (1996). "Devaluation and the Trade Balance in India: Stationarity and Cointegration", *Applied Economics*, 28(4), 429- 432.
- Büthe, T. and Milner, H. V. (2008). "The Politics of Foreign Direct Investment into Developing Countries: Increasing FDI through International Trade Agreements?", *American Journal of Political Science*, 52(4), 741-762.
- Calvo, G. A., L. Leiderman and C. M. Reinhart. (1996). "Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s", *Journal of Economic Perspectives*, 10(2), 123-139.
- Caporale, G. M., E. Panopoulou and N. Pittis. (2005). "The Feldstein-Horioka Puzzle Revisited: A Monte Carlo Study", *Journal of International Money and Finance*, 24(7), 1143-1149.
- Cheng, B. S. (1998). "The Causality Between Budget Deficit and Interest Rates in Japan: An Application of Time Series Analysis", *Applied Economics Letters*, 5, 419–422.
- Christopoulos, D. K. (2007). "A Reassessment of the Feldstein-Horioka Hypothesis of Perfect Capital Mobility: Evidence from Historical Data", *Empirica*, 34, 273–280.
- Ciarlone, A. and G. Trebeschi. (2005). "Designing An Early Warning System for Debt Crises", *Emerging Markets Review*, 6(4), 376-395.

- Coakley, J., A. M. Fuertes and F. Spagnolo. (2004). "Is The Feldstein–Horioka Puzzle History?", *The Manchester School*, 72(5), 569-590.
- Coakley, J., F. Kulasi and R. Smith. (1996). "Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle", *Economic Journal*, 106, 620-627.
- Coakley, J., F. Kulasi and R. Smith. (1998). "The Feldstein–Horioka Puzzle and Capital Mobility: A Review", *International Journal of Finance and Economics*, 3, 169–188.
- Coiteux, M. and S. Olivier. (2000). "The Saving Retention Coefficient in the Long Run and in the Short Run: Evidence from Panel Data", *Journal of International Money and Finance*, 19, 535–548.
- Combes, J-L., T. Kinda and P. Plane. (2012). "Capital Flows, Exchange Rate Flexibility, and the Real Exchange Rate", *Journal of Macroeconomics*, 34(4), 1034–1043.
- Çalışkan Çavdar, Ş. (2011). "Türkiye İçin İkiz Açık Hipotezinin Testi", *e-Journal of New World Sciences Academy - Social Sciences*, 6(4), 422-431.
- Dabrowski, M. (2002). "Currency Crises in Emerging Market Economies: Causes, Consequences and Policy Lessons", *Center for Social and Economic Research Case Reports*, 51, 1-58.
- Daly, V. and J. U. Siddiki. (2009), "The Twin Deficits in OECD Countries: Cointegration Analysis with Regime Shifts", *Applied Economic Letters*, 16(11), 1155-1164.
- Darrat, A. F. (1988). "Have Large Budget Deficits Caused Rising Trade Deficits?", *Southern Economic Journal*, 54(4), 879-887.
- Datta, K. and C.K. Mukhopadhyay. (2010). "Twin Deficits Phenomenon in Maldives: Spectral and Time Domain Analysis of Time Series", *The IUP Journal of Applied Economics*, 9(2), 98-125.

- De Mello, L. R. (1997). "Foreign Direct Investment in Developing Countries and Growth: A Selective Survey", *Journal of Development Studies*, 34(1), 1–34.
- De Vita, G. and A. Abbott. (2002). "Are Saving and Investment Cointegrated? An ARDL Bounds Testing Approach", *Economics Letters*, 77, 293-299.
- Dewald, W.G. and M. Ulan. (1990). "The Twin-Deficit Illusion", *Cato Journal*, 9(3), 689-707.
- Diboğlu, S. (1997). "Accounting for US Current Account Deficits: An Empirical Investigation", *Applied Economics*, 29(6), 787-793.
- Dooley, M., J. Frankel and D. J. Mathieson. (1987). "International Capital Mobility: What Do Saving-Investment Correlations Tell Us?", *Staff Papers-International Monetary Fund*, 34(3), 503-530.
- Duasa, J. (2007). "Determinants of Malaysian Trade Balance: An ARDL Bound Testing Approach", *Global Economic Review*, 36(1), 89-102.
- Dufour, M. and Ö. Orhangazi. (2009). "The 2000–2001 Financial Crisis in Turkey: A Crisis for Whom?", *Review of Political Economy*, 21(1), 101–122.
- Duman, K. ve M. Belke. (2011). "Türkiye’de Bütçe Açığı ile Cari Açık Arasındaki İlişkinin VAR Analizi ile İncelenmesi (1998-2011)", *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 48 (562), 53-68.
- Emir, M. and S. Bank. (2009). "Uluslararası Sermaye Akımları ve Risk İlişkisi", *Mufad Journal*, 41, 53-62.
- Enders, W. and B. S. Lee. (1990). "Current Account and Budget Deficits: Twins or Distant Cousins?", *The Review of Economics and Statistics*, 72(3), 373-381.
- Erdem, E. ve E. Siverekli. (2001). "Türkiye’de Kamu Açıklarının Yapısı ve Dağılımı", *Kamu Tercih ve Anayasal İktisat Dergisi*, 3, 67-92.

- Erdem, E., T. Akdemir ve M. F. İlgün. (2014). "Borç Krizi ve Merkez Bankası Bağımsızlığı İlişkisi: Parasal Birliğe Dâhil Ülkelere Yönelik Panel Veri Analizi", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 61-81.
- Erden, L. (2005). "Structural Adjustment and Domestic Private Saving and Investment Interaction in Turkey: A Cointegration Analysis", *Yönetim ve Ekonomi*, 12(1), 95-105.
- Erol, A. (2000). "Yabancı Sermaye I", *Mükellefin Dergisi*, 93, 71-87.
- Ersoy, H. (2013). "Küresel Kriz: Dış Borçlar ve Cari Açık Perspektifinden Türkiye Analizi", *Maliye Finans Yazıları*, 27(100), 95-114.
- Esen, E., Yıldırım, S. ve Kostakoğlu, S.F. (2012). "Feldstein-Horioka Hipotezinin Türkiye Ekonomisi İçin Sınanması: ARDL Modeli Uygulaması", *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(1), 251-267.
- Feldstein, M. and C. Horioka. (1980). "Domestic Saving and International Capital Flows", *The Economic Journal*, 90, 314-329.
- Feldstein, M. (1983). "Domestic Saving and International Capital Movements in the Long Run and the Short Run", *European Economic Review*, 21, 331-353.
- Fidrmuc, J. (2003). "The Feldstein-Horioka Puzzle and Twin Deficits in Selected Countries", *Economic of Planning*, 36, 135-152.
- Fouquau, J., C. Hurlin and I. Rabaud. (2008). "The Feldstein-Horioka Puzzle: A Panel Smooth Transition Regression Approach", *Economic Modelling*, 25, 284-299.
- Fratzscher, M. (2012). "Capital Flows, Push Versus Pull Factors and the Global Financial Crisis", *Journal of International Economics*, 88, 341-356.
- Frenkel, R. (2003). "Globalization and Financial Crises in Latin America", *Cepal Review*, 80, 39-51.

- Froot, K. A. and J. C. Stein. (1991). "Exchange Rates and Foreign Direct Investment: An Imperfect Capital Markets Approach", *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1191-1217.
- Georgopoulos, G. and W. Hejazi. (2009). "The Feldstein-Horioka Puzzle Revisited: is the Home-Bias Much Less?", *International Review of Economics and Finance*, 18, 341-350.
- Georgopoulos, G. J. and W. Hejazi. (2005). "Feldstein-Horioka Meets A Time Trend", *Economics Letters*, 86, 353-357.
- Ghosh, D. and S. Dutt. (2011). "International Capital Mobility and the Feldstein-Horioka Puzzle: An Empirical Examination for the G5 Nations", *Southwestern economic review*, 38(1), 27-36.
- Gomes, F. A. R., A. H. B. Ferreira, and J. J. Filho. (2008). "The Feldstein-Horioka Puzzle in South American Countries: A Time-Varying Approach", *Applied Economics Letters*, 15(11), 859-863.
- Güloğlu, B. and M. İvrendi. (2010). "Output Fluctuations: Transitory or Permanent? The Case of Latin America", *Applied Economics Letters*, 17, 381-386.
- Güloğlu, B., ve E. Altunoğlu, E. (2002). "Finansal Serbestleşme Politikaları ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya ve Türkiye Krizleri", *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 27, 107-134.
- Günaydın, İ. (2002). "Türkiye'de Bütçe Açığı ve Faiz Oranları Arasındaki İlişki", *İktisat İşletme Finans Dergisi*, 17(197), 18-28.
- Hakro, A. N. (2009). "Twin Deficits Causality Link-Evidence From Pakistan", *International Research Journal of Finance and Economics*, 24, 54-70.
- Halis, M., M. Yıldırım, B. Özkan ve G. Özkan. (2007). "Yabancı Girişimciliği Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesine Yönelik Bir Araştırma", *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İktisadi Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12, 304-318.

- Hatemi-J, A. and G. Shukur. (2002). "Multivariate-Based Causality Tests of Twin Deficits in the US", *Journal of Applied Statistics*, 29(6), 817-824.
- Ho, T.W. (2003). "The Saving-Retention Coefficient and Country-Size: The Feldstein-Horioka Puzzle Reconsidered", *Journal of Macroeconomics*, 25, 387-396.
- Hogendorn, C. (1998). "Capital Mobility in Historical Perspective", *Journal of Policy Modeling*, 20(2), 141–161.
- Holman, J. A. (2001). Is the Large US Current Account Deficit Sustainable?, *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 86(1), 5-24.
- Holmes, M. J. (2010). "A Reassessment of the Twin Deficits Relationship", *Applied Economics Letters*, 17(12), 1209–1212.
- Hondroyannis, G. (2006). "Private Saving Determinants in European Countries: A Panel Cointegration Approach", *The Social Science Journal*, 43, 553–569.
- Hoti, S. (2004). "An Empirical Evaluation of International Capital Flows for Developing Countries", *Mathematics and Computers in Simulation*, 64, 143-160.
- Hussein, K. A. (1998). "International Capital Mobility in OECD Countries: the Feldstein- Horioka Puzzle Revisited", *Economic Letters*, 59, 237-242.
- Islam, M. F. (1998). "Brazil's Twin Deficits: An Empirical Examination", *Atlantic Economic Journal*, 26(2), 121-128.
- Jansen, W. (1996). "Estimating Saving-Investment Correlations: Evidence for OECD Countries Based on an Error Correction Model", *Journal of International Money and Finance*, 5, 749-781.
- Jiranyakul, K. and T. Brahmasrene. (2009). "An Exploratory Inquiry of the Feldstein-Horioka Puzzle in Selected Southeast Asian Countries", *Journal of Transnational Management*, 14, 259–276.
- Kalou, S. and S. M. Paleologou (2012). "The Twin Deficits Hypothesis: Revisiting an EMU Country", *Journal of Policy Modeling*, 34(2), 230–241.

- Kalyoncu, H. (2006). "Uluslararası Sermaye Serbestliği: OECD Ülkeleri Üzerine Yatay-Kesit ve Panel Veri Analizi Uygulaması" *İktisat İşletme Finans Dergisi*, 21(246), 34-40.
- Kalyoncu, H. (2007). "Budget and Current Account Deficit in Asian Countries", *Emprical Economic Letters*, 6(2), 101-108.
- Kalyoncu, H. (2007). "Saving-Investment Correlations and Capital Mobility in OECD Countries: An Error Correction Analysis", *Applied Economics Letters*, 14, 597-601.
- Kaminsky, G., S. Lizondo and C. M. Reinhart. (1998). "Leading Indicators of Currency Crises", *Staff Papers-International Monetary Fund*, 45(1), 1-48.
- Kaplan, M. and H. Kalyoncu. (2011). "Measuring the Level of International Capital Mobility for MENA Countries", *Journal of Economic and Social Studies*, 1(1), 25-32.
- Kar, M. ve F. Tatlısöz. (2008). "Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi", *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(14), 436-458.
- Karahan, Ö. ve E. İpek. (2013). "Türkiye’ye Yönelik Yabancı Sermaye Akımlarının Hacim ve Kompozisyonundaki Gelişmeler", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 21, 299-316.
- Kaufmann, S., J. Scharler and G. Winckler. (2002). "The Austrian Current Account Deficit: Driven by Twin Deficits or by Intertemporal Expenditure Allocation?", *Empirical Economics*, 27(3), 529-542.
- Kearney, C. and M. Monadjemi. (1990). "Fiscal Policy and Current Account Performance: International Evidence on The Twin Deficits", *Journal of Macroeconomics*, 12(2), 197-219.
- Kejriwal, M. (2008). "Cointegration with Structural Breaks: An Application to the Feldstein-Horioka Puzzle", *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 12(1), article.3.

- Ketenci, N. (2013). "The Feldstein–Horioka Puzzle in Groupings of OECD Members: A Panel Approach", *Research in Economics*, 67(1), 76-87.
- Ketenci, N. (2012). "The Feldstein Horioka Puzzle and Structural Breaks: Evidence from EU Members", *Economic Modelling*, 29, 262-270.
- Khalid, A.M. and T. W. Guan. (1999). "Causality Tests of Budget and Current Account Deficits: Cross-Country Comparisons", *Empirical Economics*, 24(3), 389-402.
- Kılavuz, E. ve Y. Dumrul. (2012). "İkiz Açıklar Hipotezinin Geçerliliği: Teori ve Uygulama", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26 (3-4), 239-258.
- Kıran, B. (2010). "Causal Links Between Foreign Direct Investment and Trade in Turkey", *International Journal of Economics and Finance*, 3(2), 150-158.
- Kim, C-H. and D. Kim. (2006). "Does Korea Have Twin Deficits?", *Applied Economics Letters*, 13, 675–680.
- Kim, S. and N. Roubini. (2008). "Twin Deficit or Twin Divergence? Fiscal Policy, Current Account and Real Exchange Rate in the US", *Journal of International Economics*, 74(2), 362–383.
- Kim, S.H. (2001). "The Saving-Investment Correlation Puzzle is Still a Puzzle", *Journal of International Money and Finance*, 20, 1017-1034.
- Kim, Y. (2000). "Causes of Capital Flows in Developing Countries", *Journal of International Money and Finance*, 19(2), 235–253.
- Klein, M. W. and E. Rosengren. (1994). "The Real Exchange Rate and Foreign Direct Investment in the United States: Relative Wealth vs. Relative Wage Effects", *Journal of International Economics*, 36(3-4), 373–389.
- Kollias, C., N. Mylonidis and S. M. Paleologou. (2008). "The Feldstein-Horioka Puzzle Across EU Members: Evidence from the ARDL Bounds Approach and Panel Data", *International Review of Economics and Finance*, 17, 380-387.

- Kool, Clemens J.M. and L. M. Keijzer. (2009). "International Capital Mobility: Linking the Feldstein–Horioka Puzzle to the Trade and Equity Home Bias Puzzles", *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 2, 211–227.
- Krebs, T. (2005). "Fundamentals, Information, and International Capital Flows: A Welfare Analysis", *European Economic Review*, 49, 579-598.
- Krol, R. (1996). "International Capital Mobility: Evidence from Panal Data", *Journal of International Money and Finance*, 15, 467-474.
- Kula, F. (2003). "Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Etkinliği: Türkiye Üzerine Gözlemler", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 141-154.
- Kulkarni, K. G. and E. L. Erickson. (2001). "Twin Deficit Revisited: Evidence From India, Pakistan and Mexico", *The Journal of Applied Business Research*, 17(2), 97-116.
- Kumar, S. and B. B. Rao. (2011). "A Time-series Approach to the Feldstein–Horioka Puzzle with Panel Data from the OECD Countries", *The World Economy*, 34(3), 473–485.
- Kurtaran, A. (2007). "Doğrudan Yabancı Yatırım Kararları ve Belirleyicileri" *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 10(2), 367-382.
- Kurtishi-Kastrati, S. (2013). "The Effects of Foreign Direct Investments for Host Country's Economy", *European Journal of Interdisciplinary Studies*, 5(1), 26-38.
- Kuştepe, Y. R. (2001). "An Empirical Investigation of the Feldstein Chain for Turkey", *Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(1), 99-108.
- Kutlar, A. ve M. Şimşek. (2001). "Türkiye’de Bütçe Açıklarının Dış Ticaret Açıklarına Etkileri, Ekonometrik Bir Yaklaşım: 1984(4)-2000(2)", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(1), 1-13.

- Lau, E. and A.Z. Baharumshah. (2006). "Twin Deficits Hypothesis in SEACEN Countries: A Panel Data Analysis of Relationships Between Public Budget and Current Account Deficits", *Applied Econometrics and International Development*, 6(2), 213-226.
- Leacman, L. L. and B. Francis. (2002) "Twin Deficits: Apparition or Reality?", *Applied Economics*, 34(9), 1121-1132.
- Levy, D. (2004). "Is the Feldstein-Horioka Puzzle Really a Puzzle?", In *Aspects of Globalisation*, 49-66.
- Magazzino, C. (2012). "The Twin Deficits Phenomenon: Evidence from Italy", *Journal of Economic Cooperation and Development*, 33(3), 65–80.
- Marinheiro, C. F. (2008). "Ricardian Equivalence, Twin Deficits, and The Feldstein-Horioka Puzzle in Egypt", *Journal of Policy Modeling*, 30, 1041-1056.
- Mastroiannis, A. (2007). "Current Account Dynamics and the Feldstein and Horioka Puzzle: the Case of Greece", *The European Journal of Comparative Economics*, 4(1), 91-99.
- Menyah, K., Ş. Nazlıoğlu and Y. Wolde-Rufael. (2014). "Financial Development, Trade Openness and Economic Growth in African Countries: New Insights from a Panel Causality Approach", *Economic Modelling*, 37, 386–394.
- Mercan, M. (2014). "Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi", *Ege Akademik Bakış*, 14(2), 231-245.
- Micco, A., E. Stein, and G. Ordoñez. (2003). "The Currency Union Effect on Trade: Early Evidence from EMU", *Economic policy*, 18(37), 315-356.
- Milesi-Ferretti, G. M. and C. Tille. (2011). "The Great Retrenchment: International Capital Flows During the Global Financial Crisis", *Economic Policy*, 26(66), 289-346.
- Miller, S. M. and F. S. Russek. (1989). "Are the Twin Deficits Really Related?", *Contemporary Policy Issues*, 7(4), 91-115.

- Mukhtar, T., M. Zakaria and M. Ahmed. (2007). "An Empirical Investigation for the Twin Deficits Hypothesis in Pakistan", *Journal of Economic Cooperation*, 28(4), 63-80.
- Murphy, R.G. (1984). "Capital Mobility and the Relationship Between Saving and Investment Rates", *Journal of International Money and Finance*, 3, 327-342.
- Murthy, N. R. Vasudeva. (2009). "The Feldstein-Horioka Puzzle in Latin American and Caribbean Countries: A Panel Cointegration Analysis", *Journal of Economics and Finance*, 33, 176-188.
- Narayan, P. K. and R. Smyth. (2008). "Energy Consumption and Real GDP in G7 Countries: New Evidence from panel Cointegration with Structural Breaks." *Energy Economics*, 30, 2331-2341.
- Nell, K. S. and L. D. Santos. (2008). "The Feldstein-Horioka Hypothesis Versus the Long-Run Solvency Constraint Model: A Critical Assessment", *Economics Letters*, 98(1), 66-70.
- Normandin, M. (1999). "Budget Deficit Persistence and The Twin Deficits Hypothesis", *Journal of International Economics*, 49(1), 171-193.
- Oh, K. Y., B. H. Kim, H. K. Kim and A. Byung-Chul. (1999). "Savings-Investment Cointegration in Panel Data", *Applied Economics Letters*, 6(8), 477-480.
- Oktar, S. ve L. Dalyancı. (2010). "Finansal Kriz Teorileri Ve Türkiye Ekonomisinde 1990 Sonrası Finansal Krizler", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Dergisi*, 29(2), 1-22.
- Oktayer, N. ve N. Susam. (2007). "Tasarruf-Yatırım-Sermaye Hareketleri İlişkisinin Türkiye Örneğinde Değerlendirilmesi", *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(2), 19-54.
- Öcal, F. M. ve M. A. Polat. (2012). "Küresel Düzeyde Sermaye Hareketlerini Yönetmede Tobin Vergisi: Türkiye Örneği", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 40, 67-94.

- Önalın, Ö. (2007). "Finansal Zaman Serileri İçin Ortalamaya Dönme Sıçrama Difüzyon Modeli", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(1), 201-224.
- Öniş, Z. (2009). "Beyond the 2001 Financial Crisis: The Political Economy of the New Phase of Neo-Liberal Restructuring in Turkey", *Review of International Political Economy*, 16(3), 409–432.
- Özağ, F. E. (1994). "Ev Sahibi Ülke Açısından Yabancı Sermaye Yatırımlarını Etkileyen Faktörler ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama", *Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 5(12), 63-77.
- Özmen, E. and K. Parmaksız. (2003a). "Policy Regime Change and the Feldstein-Horioka Puzzle: the UK Evidence", *Journal of Policy Modeling*, 25, 137-149.
- Özmen, E. and K. Parmaksız. (2003b). "Exchange Rate Regimes and the Feldstein-Horioka Puzzle: the French Evidence", *Applied Economics*, 35, 217-222.
- Pahlavani, M. and A. S. Saleh. (2009). "Budget Deficits and Current Account Deficits in The Philippines: A Causal Relationship?", *American Journal of Applied Sciences*, 6(8), 1515-1521.
- Papadogonas, T. and Y. Stournaras. (2006). "Twin Deficit and Financial Integration in EU Member-States", *Journal of Policy Modellig*, 28(5), 595–602.
- Payne, J. E. and R. Kumazawa. (2006). "Capital Mobility and The Feldstein-Horioka Puzzle: Re-Examination of Less Developed Countries", *The Manchester School*, 74(5), 610–616.
- Pesaran, M. H. (2006). "Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure", *Econometrica*, 74(4), 967-1012.
- Pesaran, M. H. (2007). "A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence", *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H. and E. Tosetti. (2011). "Large Panels with Common Factors and Spatial Correlation", *Journal of Econometrics*, 161, 182–202.

- Pesaran, M. H. and T. Yamagata. (2008). "Testing Slope Homogeneity in Large Panels", *Journal of Econometrics*, 142(1), 50–93.
- Pesaran, M. H., A. Ullah and T. Yamagata. (2008). "A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross Section Independence", *The Econometrics Journal*, 11(1), 105–127.
- Petreska, D. and N. Mojsoska-Blazevski. (2013). "The Feldstein-Horioka Puzzle and Transition Economies", *Economic Annals*, 58(197), 23-45.
- Piersanti, G. (2000). "Current Account Dynamics and Expected Future Budget Deficits: Some International Evidence", *Journal of International Money and Finance*, 19, 255–271.
- Rahman, M. and B. Mishra. (1992). "Cointegration of US Budget and Current Account Deficits: Twins or Strangers?", *Journal of Economics and Finance*, 16(2), 119-127.
- Rao, B. B., A. Tamazian and S. Kumar. (2010). "Systems GMM Estimates of the Feldstein-Horioka Puzzle for the OECD Countries and Tests for Structural Breaks", *Economic Modelling*, 27, 1269–1273.
- Rosensweig, J. A. and E. W. Tallman. (1993). "Fiscal Policy and Trade Adjustments: Are The Really Twins?", *Economic Inquiry*, 31(4), 580-594.
- Rutayisire, L. W. (1987). "Measurement of Government Budget Deficit and Fiscal Stance in a Less Developed Economy, The Case of Tanzania, 1966-1984", *World Development*, 15(10/11), 1337-1351.
- Saleh, A.S. (2006). "Long-Run Linkage Between Budget Deficit and Trade Deficit in Lebanon: Results from The UECM and Bounds Tests", *IIUM Journal of Economics and Management*, 14(1), 29-48.
- Salvatore, D. (2006). "Twin Deficits in the G-7 Countries and Global Structural Imbalances", *Journal of Policy Modeling*, 28(6), 701-712.
- Sancak, E. ve N. Demirci. (2012). "Ulusal Tasarruflar ve Türkiye’de Sürdürülebilir Büyüme İçin Tasarrufların Önemi", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(2), 159-198.

- Sarno, L. and M. P. Taylor. (1998). "Exchange Controls, International Capital Flows and Saving-Investment Correlations in the UK: An Empirical Investigation", *Weltwirtschaftliches Archiv*, 134(1), 69–98.
- Sever, E. ve M. Demir. (2007). "Türkiye'de Bütçe Açığı ile Cari Açıklar Arasındaki İlişkilerin VAR Analizi ile İncelenmesi", *Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 47-63.
- Seyidoğlu, H. (2003). "Uluslararası Mali Krizler, IMF Politikaları, Azgelişmiş Ülkeler, Türkiye ve Dönüşüm Ekonomileri", *Dogus Üniversitesi Dergisi*, 4(2), 141-156.
- Sinn, S. (1992). "Saving-Investment Correlation and Capital Mobility: On the Evidence from Annual Data", *Economic Journal*, 102, 1162-1170.
- Susam, N. (2004). "Feldstein Horioka Paradoksu Yatırım, Tasarruf ve Sermaye Hareketleri İlişkisinin Açıklanması", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları Dergisi*, 46, 183-195.
- Şanlıoğlu, Ö. (2010). "Almanya'nın Birleşmesinin 20. Yılı: Ekonomi Politikalarının Başarısı Açısından Bir Değerlendirme", *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(1), 73-101.
- Şen, H. (1999). "Malî Açık Nasıl Ölçülür?", *Maliye Dergisi*, 132, 141-147.
- Şimşek, M. (2005). "Türkiye'deki Bütçe Açıklarının Ulusal Tasarruflara Etkileri", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(2), 1-20.
- Telatar, E., F. Telatar and N. Bolatoglu. (2007). "A Regime Switching Approach to the Feldstein-Horioka Puzzle: Evidence from Some European countries", *Journal of Policy Modeling*, 29, 523-533.
- Trachanas, E., and C. Katrakilidis. (2013). "The Dynamic Linkages of Fiscal and Current Account Deficits: New Evidence from Five Highly Indebted European Countries Accounting for Regime Shifts and Asymmetries", *Economic Modelling*, 31, 502-510.

- Uğur, A. A. ve P. Karatay. (2009), "İkiz Açıklar Hipotezi: Teorik Çerçeve ve Hipoteze Yönelik Yaklaşımlar", *Sosyo-Ekonomi Dergisi*, 9(2009-I), 101-122.
- Ural, M. (2003). "Finansal Krizler ve Türkiye", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 11-28.
- Vamvoukas, G. A. (1998). "The Relationship Between Budget Deficits and Money Demand: Evidence from A Small Economy", *Applied Economics*, 30, 375-382.
- Vamvoukas, G. A. (1999). "The Twin Deficits Phenomenon: Evidence from Greece", *Applied Economics*, 31, 1093-1100.
- Varol İyidoğan, P. (2013). "The Twin Deficits Phenomenon in Turkey: An Empirical Investigation", *Journal of Business, Economics & Finance*, 2(3), 36-42.
- Westerlund, J. (2006). "Testing for Panel Cointegration with Multiple Structural Breaks", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 68, 101–132.
- Xie, Z. and S-W. Chen. (2014), "Untangling the Causal Relationship Between Government Budget and Current Account Deficits in OECD Countries: Evidence from Bootstrap Panel Granger Causality", *International Review of Economics and Finance*, 31, 95–104.
- Yavuz, A., C. Şataf ve S. G. Kır. (2013). "Avrupa'da Borç Krizi ve Çözüm Arayışları", *Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 131-155.
- Yavuz, N. Ç. (2005). "Feldstein-Horioka Yaklaşımına Göre Türkiye’de Tasarruf Yatırım İlişkisi ve Hata Düzeltme Analizi (1962-2003)", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları Dergisi*, 47, 107-123.
- Yıldırım, K., M. Mercan, ve S. F. Kostakoğlu. (2013). "Satın Alma Gücü Paritesinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Zaman Serisi ve Panel Veri Analizi." *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 75- 95.

- Yılmaz, B.E. ve S. Yaraşır. (2009). "Türkiye'de ve OECD Ülkelerinde Tasarruf-Yatırım Açıkları ve Dış Kaynak İhtiyacı", *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 97-128.
- Yılmazer, M. (2010). "Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Deneme", *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), 241-260.
- Zengin, A. (2000). "İkiz Açıklar Hipotezi (Türkiye Uygulaması)", *Gazi Üniversitesi Ekonomik Yaklaşım Dergisi*, 11(39), 37-67.
- Zhang, K. H. (2001) "What Explains The Boom of FDI in China", *International Economics*, 54(2), 252-271.
- Zietz, J. And D. K. Pemberton. (1990). "The US Budget and Trade Deficits: A Simultaneous Equation Model", *Southern Economic Journal*, 57(1), 23-34.

Diğer Yayınlar

- Alkswani, A.M. (2000). "Twin Deficit Phenomenon in Petroleum Economy: Evidence from Saudi Arabia", *Seventh Annual Conference, Economic Research Forum*, Amman.
- Altıntaş, H. ve S. Taban. (2010). "Türkiye’de İkiz Açık Sorunu ve Feldstein-Horioka Hipotezi: ARDL Yaklaşımı ve Nedensellik Araştırması", *Turgut Özal Uluslararası Ekonomi ve Siyaset Kongresi-I, Küresel Krizler ve Ekonomik Yönetişim*, 15-16 Nisan 2010, Malatya, 1704-1734. (<http://ozal.congress.inonu.edu.tr/ekitap.html>).
- Bacchetta, P., C. Tille and E. Wincoop. (2010). "Selffulfilling Risk Panics," *NBER Working Paper* No. 16159.
- Ball, L., and N.G. Mankiw. (1995), "What Do Budget Deficits Do?", *NBER Working Paper Series*, No:5263.
- Bayoumi, T. (1989). "Saving-Investment Correlations. Immobile Capital, Government Policy or Endogenous Behavior?", *IMF Working Papers*, WP/89/66.

- Bevan, A. A. and S. Estrin. (2000). "The Determinants of Foreign Direct Investment in Transition Economies", *William Davidson Institute Working Paper*, No: 342.
- Bilmes, L. and J. Stiglitz. (2006). "The Economic Costs of the Iraq War: An Appraisal Three Years After the Beginning of the Conflict", *NBER Working Paper*, No:12054.
- Celasun, O., C. Denizir and Dong He. (1999). "Capital Flows, Macroeconomic Management, and the Financial System: The Turkish Case, 1989-97", *Policy Research Working Paper*, No:2141.
- Chuhan, P., G. Perez-Quiros and H. Popper. (1996). "International Capital Flows: Do Short Term Investment and Direct Investment Differ?", *World Bank Policy Research Working Paper*, WPS1669.
- Claessens, S., M. A. Kose and M. E. Terrones. (2008). "What Happens During Recessions, Crunches and Busts?", *IMF Working Paper*, WP/08/274.
- De Serres, A. and F. Pelgrin. (2002). "The Decline in Private Saving Rates in the 1990s in OECD Countries: How Much can be Explained by Non-Wealth Determinants", *Economics Department Working Papers*, 344.
- Değirmen, S. ve A. Şengönül. (2012). "Türkiye’de Net Özel Tasarruf-Yatırım Açığının Belirleyicileri", *Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni* 2012/114.
- Dunning, J. H. (2004). "Determinants of Foreign Direct Investment: Globalization-Induced Changes and the Role of Policies", *Towards Pro Poor Policies*, 279-290.
- Edwards, S. (2001). "Exchange Rate Regimes, Capital Flows And Crisis Prevention", *NBER Working Paper*, 8529.
- Eichengreen, B. (2009). "The Financial Crisis and Global Policy Reforms", *Federal Reserve Bank of San Francisco, Asian Economic Policy Conference*.
- Feldstein, M. (1992). "The Budget and Trade Deficits Aren’t Really Twins", *NBER Working Paper*, 3966.

- Feldstien, M. and P. Bacchetta. (1989). "National Saving and International Investment", *NBER Working Paper Series*, 3164.
- Frankel, J. A. and A. Razin. (1987), "The Mundell-Fleming Model: A Quarter Century Later", *National bureau of economic research*, 2321.
- Frankel, J. A., M. P. Dooley and D. Matheson. (1987). "International Capital Mobility in Developing Countries vs. Industrial Countries: What Do Saving-Investment Correlations Tell Us?", *NBER Working Paper Series*, 2043.
- Frankel, J.A. (1989). "Quantifying International Capital Mobility in the 1980s", *NBER Working Paper Series*, 2856.
- Galizia, F. and T. Steinberger. (2001). "The Savings Gap of European Corporations: A First Look at the Available Data", European Investment Bank, Economic and Financial Reports, 2001/1.
- Ghebreselassie, Y. T. and P. Burger. (2005). "Twin Deficit Problems in Developing Countries: The Case of Eritrea", *UFS Working Paper Series*, WP04/03.
- Goldberg, L. S. and M. W. Klein. (1997). "Foreign Direct Investment, Trade and Real Exchange Rate Linkages in Southeast Asia and Latin America", *NBER Working Paper*, 6344.
- International Money Found, World Economic Outlook, October 2013.
- İncekara, A. (1995). "Globalleşme ve Bölgeselleşme Sürecinde NAFTA ve Etkileri", *İstanbul Ticaret Odası Yayınları*, No:1995-14.
- Karagöl, E. T ve B. Özcan. (2014). "Sürdürülebilir Büyüme İçin Tasarruf", *Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı Yayını*, 92.
- Katsimi, M. and T. Moutos. (2007). "Human Capital and the Feldstein-Horioka Puzzle", *Cesifo Working Paper Series*, 1914.
- Kazgan, G. (2002). "1990 Sonrası Yıllarda Türkiye’de Krizler ve İşsizlik; Çalışanlar ve Sosyal Güvenlikleri İçin Çözümler Açısından Bir İrdeleme", *17-18 Mayıs 2002, Galatasaray Üniversitesi*.

- Knight, M. and F. Scacciavilliani. (1998). "Current Account: What's Their Relevance for Economic Policymaking?", *IMF Working Paper*, No. WP/98/7.
- Krugman, P. (1988). "Differences in Income Elasticities and Trends in Real Exchange Rates", *NBER Working Paper*, 2761.
- Lane, P. R. (2013). "Capital Flows in the Euro Area", *CEPR Discussion Papers*, No. 9493.
- Lim, E. G. (2001). "Determinants of, and the Relation Between, Foreign Direct Investment and Growth: A Summary of the Recent Literature", *IMF Working Paper*, WP/01/175.
- Marrewick, C. V. (2005). "Basic Exchange Rate Theories", *Tinbergen Institute Discussion Paper Series*, TI 05-024/2.
- Mishkin, F. S. (2009). "Is Monetary Policy During Financial Crises?", *NBER Working Paper*, 14678.
- Motta, M. and G. Norman. (1993). "Does Economic Integration Cause Foreign Direct Investment", *Economic Working Paper*, 28.
- Mühleisen, M. (1997). "Improving India's Saving Performance", *IMF Working Paper*, WP/97/4.
- Nwachukwu, T. E. and F. O. Egwaikhide. (2007). "An Error- Correction Model of the Determinants of Private Saving in Nigeria", *African Economic Society (AES) Conference*, Cape Town, South Africa.
- Obstfeld, M. (1985). "Capital Mobility in the World Economy: Theory and Measurement", *NBER Working Paper Series*, 1692.
- Obstfeld, M. (2001), "International Macroeconomics: Beyond The Mundell-Flemming Model", *NBER Working Paper*, 8369.
- OECD (2003). Checklist for Foreign Direct Investment Incentive Policies, Organization for Economic Co-Operation and Development.

- Pesaran, H. M. (2004). "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", *University of Cambridge Working Paper*, 0435.
- Rincon, H. (1998). "Testing The Short Run And Long Run Exchange Rate Effects On The Trade Balance: The Case of Colombia", *Borradores de Economia*, 120.
- Rocha, F. and M. B. Zerbini. (2002). "Using a Panel Structure to Discuss the Feldstein-Horioka Puzzle in Developing Countries", *Department of Economics of the School of Economics and Administration of the University of São Paulo*, (Çevrimiçi <http://epge.fgv.br/files/1092.pdf>, 25.01.2014).
- Roubini, N. And P. Wachtel. (1998). "Current Account Sustainability in Transition Economies", *NBER Working Paper*, 6468.
- Summers, L. H. (1988). "Tax Policy and International Competitiveness", *International Aspects of Fiscal Policies NBER Conference Report* (Ed. J. A. Frenkel), Chicago: University of Chicago Press, 349-375.
- Szakolczai, G. (2006). "The Triple Deficit of Hungary", *Hungarian Statistical Review*, Special Number 10, 40-62.
- Tang, T. C. (2014). "Fiscal Deficit, Trade Deficit, and Financial Account Deficit: Triple Deficits Hypothesis with the US Experience", *Department of Economics Discussion Paper 06/14*, Monash University, Australia, 1–13.
- Tanzi, V., M. I. Blejer and M. O. Teixeira. (1987). "Inflation and the Measurement of Fiscal Deficits", *IMF Working Paper*, WP/87/17.
- Taylor, A. (1994). "Domestic Saving and International Capital Flows Reconsidered", *NBER Working Paper Series*, 4892.
- TCMB, (2007), Finansal İstikrar Raporu.
- TCMB, (2013). Ekonomik Bülten, Sayı:30
- Tong, H. and S-J. Wei. (2008). "Real Effects of Subprime Mortgage Crisis: Is It a Demand or a Finance Shock?", *NBER Working Paper*, 14205.

Wang, Y. K. (2004). "Causes and Prevention of External Debt Crise, Prepared for the ESCAP symposium on External Debt", *Department of Economics*, Chung-AngUniversity, Seoul, July, 6-7.

Yavuz, N. Ç., (2001). " Türkiye'de Kamu Yatırım Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisi Üzerine Ekonometrik Bir Analiz", *Kamu-İş Dergisi*, 6(2), (Çevrimiçi____<http://www.kamu-is.org.tr/pdf/623.pdf>, 02.11.2014).

<http://databank.worldbank.org>

<http://www.imf.org>

<http://www.hazine.gov.tr>

<http://www.kalkinma.gov.tr>

<http://www.researchgate.net>

<http://www.worldbank.org>

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı : Özgür KOÇBULUT
Doğum Tarihi-Yeri : 20.10.1977-Turhal
Medeni Hali : Evli
Telefon : 0 354 314 14 00
E-posta : o.kocbulut@gmail.com
Adres : Bozok Üniversitesi Akdağmadeni MYO
 66300 Akdağmadeni/YOZGAT

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı	2005
Lisans	Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü	1999

İŞ DENEYİMİ

Yıl	Kurum	Görev
2000-2006	Cumhuriyet Üniversitesi Akdağmadeni MYO	Öğretim Görevlisi
2006-Halen	Bozok Üniversitesi Akdağmadeni MYO	Öğretim Görevlisi

YABANCI DİL

İngilizce