

T.C.
ERCİYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT BİLİM DALI

CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ,
BELİRLEYİCİLERİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ: OECD ÜZERİNE
UYGULAMA

Hazırlayan
Türkan BÜYÜKNALBANT

Danışman
Prof. Dr. Hayriye ATİK

(Doktora Tezi)

MAYIS 2017
KAYSERİ

T.C.
ERCIYES ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT BİLİM DALI

CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ,
BELİRLEYİCİLERİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ: OECD ÜZERİNE
UYGULAMA

(Doktora Tezi)

Hazırlayan
Türkan BÜYÜKNALBANT

Danışman
Prof. Dr. Hayriye ATİK

**Bu çalışma Erciyes Üniversitesi BAP Birimi tarafından SBD-11-3640 Nolu Proje
kodu ile desteklenmiştir.**

MAYIS 2017
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 beyan ederim.

Adı-Soyadı:

İmza:

YÖNERGEYE UYGUNLUK

“Cari İşlemler Dengesizliğinin Sürdürülebilirliği, Belirleyicileri ve Politika Önerileri: OECD Üzerine Uygulama” adlı Doktora Tezi, Erciyes Üniversitesi Lisansüstü Tez Önerisi ve Tez Yazma Yönergesine uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan

Türkan BÜYÜKNALBANT

Danışman

Prof. Dr. Hayriye ATİK

İktisat Ana Bilim Dalı Başkanı

KABUL ONAY SAYFASI

Hayriye ATİK danışmanlığında Türkan BÜYÜKNALBANT tarafından hazırlanan “**Cari İşlemler Dengesizliğinin Sürdürülebilirliği, Belirleyicileri ve Politika Önerileri: OECD Üzerine Uygulama**” adlı bu çalışma, jürimiz tarafından Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü **İktisat** Anabilim Dalında **Doktora** tezi olarak kabul edilmiştir.

22.../05.../2017
(Tez Savunma Sınav Tarihi Yazılacak)

JÜRİ:

Danışman :Prof. Dr. Hayriye ATİK

Üye :Prof. Dr. Levent ÇITAK

Üye :Doç. Dr. Oğuzhan TÜRKER

Üye :Doç. Dr. Oğuz ÖCAL

Üye :Yrd. Doç. Dr. Eyüp DOĞAN

H. Atik
Levent Çitak
Oğuzhan Türker
Oğuz Öcal
Eyüp Doğan

ONAY:

Bu tezin kabulü Enstitü Yönetim Kurulunun 02.../06.../2017 tarih ve ...15... sayılı kararı ile onaylanmıştır.

02.../06.../2017
Prof. Dr. Celaleddin ÇELİK
Enstitü Müdürü

Celaleddin Çelik

ÖNSÖZ

Tez çalışmam boyunca her zaman yanımda olan ve yol gösteren danışman hocam Prof. Dr. Hayriye ATİK'e, bu uzun ve zorlu süreçte ilgi ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen babam Halil BÜYÜKNALBANT', annem Tülin BÜYÜKNALBANT'a, teyzem Hasibe YAĞCIOĞLU'na, tüm aile ve arkadaşlarıma çok teşekkür ederim.

Bu tez, başarılarımla her daim onur duyan ve çok mutlu olan rahmetli dedem AV. Turhan YAĞCIOĞLU'na ithaf olunur.

Türkan BÜYÜKNALBANT

Kayseri, Mayıs 2017

CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ, BELİRLEYİCİLERİ VE POLİTİKA ÖNERİLERİ: OECD ÜZERİNE UYGULAMA

Türkan BÜYÜKNALBANT

**Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
Doktora Tezi, Mayıs 2017
Danışman: Prof. Dr. Hayriye ATİK**

ÖZET

Bir ülkedeki yerleşik kişilerin belirli bir dönem boyunca yabancı ülkelerdeki yerleşik kişilerle yaptıkları tüm ekonomik işlemlerin sonucu, ödemeler bilançosunda gösterilmektedir. Ödemeler bilançosu, beş ana hesaptan oluşmaktadır. Bunlar; cari işlemler hesabı, sermaye hesabı, finans hesabı, istatistiki farklar ve resmi rezervler hesabıdır. Cari işlemler hesabı, ödemeler bilançosunun en önemli alt kalemi olarak kabul edilmektedir. Cari hesap kalemi, ülkenin ihraç ve ithal ettiği mal ve hizmetler ile tek yanlı transferlerden meydana gelmektedir.

Cari işlemler bilançosunun fazla ya da açık vermesi, cari işlemler dengesizliği olarak adlandırılmaktadır. Bu dengesizlik, ülkelerin ekonomik istikrarsızlığını göstermektedir. Bu nedenle, cari işlemler dengesizliklerinin sürdürülebilirliğinin ve belirleyicilerinin araştırılarak, bu doğrultuda uygun politikaların uygulaması gerekmektedir.

Bu çalışmada, 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesi için cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğinin ve belirleyicilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Cari dengesizliğin sürdürülebilirliği iki model ile incelenmiştir. İlk modelde, cari işlemler verisine ikinci nesil panel birim kök testlerinden SURADF, CADF, Hadri-Kurozumi ve Carrion-i Silvestre yapısal kırılmalı birim kök testleri uygulanmıştır. Yapısal kırılmaları dikkate alan Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi sonucunda Avusturya, Almanya, Hong Kong ve İtalya dışındaki tüm ülkelerde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu tespit edilmiştir.

İkinci modelde ise, yatırım ve tasarruf verileri arasındaki eşbütünleşme ilişkisine Westerlund Hata Düzeltme Testi, Westerlund-Edgerton LM Bootstrap Testi ve Westerlund Durbin-Hausman testleri ile bakılmıştır. Westerlund-Edgerton LM Bootstrap

Test sonucuna göre yatırım ve tasarruf verileri arasında eşbütünleşme ilişkisi çıkmazken diğer iki test sonucunda anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisine rastlanılmıştır. Bu durum, OECD ülkelerinde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

Cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri, 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesi için dinamik panel analizlerden Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi, Tesadüfi Etkiler Modeli ve Sabit Etkiler Modeli kullanılarak araştırılmıştır. Modellerde, cari işlemler verisinin geçmiş değeri, ekonomik büyüme, bütçe dengesi, faiz oranı, enerji ithalatı, yatırım ve tasarruf oranı kullanılmıştır. Analiz sonucunda, cari dengesizliğin en önemli belirleyicilerinin yatırım ve tasarruf olduğu ortaya çıkmıştır. Cari işlemler dengesizliğinin gecikmeli değeri de bunlardan sonra ikinci önemli değişken olarak görülmektedir. Cari dengesizliğin giderilmesi için öncelikle tasarruf arttırıcı maliye politikalarının daha sonra da ihracatı arttırıcı dış ticaret politikalarının kullanılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Cari İşlemler Dengesizliği, Panel Birim Kök Testi, Panel Eşbütünleşme Testi, Dinamik Panel Veri Analizi

THE SUSTAINABILITY AND DETERMINANT OF CURRENT ACCOUNT IMBALANCES AND POLICY PROPOSAL: APPLICATION ON OECD

Türkan BÜYÜKNALBANT

Erciyes University Institute of Social Sciences

PhD Thesis, May 2017

Advisor: Prof. Dr. Hayriye ATİK

ABSTRACT

It is shown at the balance of payment that sum of all economic transactions which inhabitant in one county make with inhabitant in foreign countries during the certain period. Balance of payment arises five basic summary account. These are; current account, capital account, finance account, statistical difference and official reserve account. Current account is accepted that the most important sub item of balance of payment. Current account consists of export and import of commodities and services of countries and unilateral transfers.

Current deficit and current surplus are called current account imbalances. This imbalance shows economic instability of countries. Therefore, it is needed implemet sustainable policies by being searched sustainability and determinant of current account imbalances.

In this study it is aimed to searched sustainability and determinant of current account imbalances in the 1980-2015 period for 27 OECD countries. Sustainability of current account is analyzed with two model. In first model, it is applied second generate panel unit root tests which are SURADF, CADF, Hadri-Kurozumi and Carrion-i Silvestre unit root test with structural breaks to current account data. As a result of Carrion-i Silvestre unit root test with structural breaks, it is confirmed that current account imbalance is sustainable in all countries except Austria, Germany, Hong Kong and Italy.

In a second model, it is analyzed that cointegration relationship between investment and saving with Westerlund Error Correction Model, Westerlund-Edgerton LM Bootstrap Test and Westerlund Durbin-Hausman Test. As a result of tests, it isn't found cointegration relationship between investment and saving in a Westerlund-Edgerton LM Bootstrap test while it is found cointegration relationships in other two tests. This situation shows that current account imbalance is sustainable in 27 OECD countries.

Determinant of current account is analyzed by using dynamic panel analysis such as Pooled Least Squares Method, Random Effect Model and Fixed Effect Model in the 1980-2015 period for 27 OECD countries. In models, it is used that lagged current account data, economic growth, budget balance, interest rate, energy import, investment and saving. As a result of analysis it is arrived that investment and saving are most important determinant of current account imbalances. It is seen that lagged current account is second important variable after investment and saving. To overcome of current account imbalances, primarily it is needed to use saving additive fiscal policy and then foreign trade policies which increase export.

Keywords: Current Account Imbalances, Panel Unit Root Test, Panel Cointegration Test, Dynamic Panel Analysis

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK.....	i
YÖNERGEYE UYGUNLUK.....	ii
KABUL VE ONAY	iii
ONAY:.....	iii
ÖNSÖZ.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER	ix
KISALTMALAR ve SİMGELER	xiii
TABLolar LİSTESİ.....	xiv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xv
GİRİŞ	1

1.BÖLÜM

CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN TEORİK YAPISI

1.1 Ödemeler Bilançosu Kavramı ve Ana Hesap Kalemleri.....	6
1.2. Dış Denge Çeşitleri ve Cari İşlemler Hesabı Dengesizliği	10
1.3. Cari İşlemler Hesabının Denkleşmesi.....	14
1.4. Cari İşlemler Hesabı Dengesizliğini Açıklamaya Çalışan Yaklaşımlar	17
1.4.1. Esneklik (Ticaret) Yaklaşımı	18
1.4.2. Gelir-Harcama (Massetme) Yaklaşımı	22
1.4.3. Parasalcı Yaklaşım	25
1.4.4. IS-LM-BP Yaklaşımı	28
1.4.5. Dönemlerarası Yaklaşım.....	32
1.5. Birinci Bölümün Değerlendirmesi	36

2. BÖLÜM

OECD ÜLKELERİNDE CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN NEDENLERİ

2.1. Cari İşlemler Dengesizliğinin Belirleyicileri: Literatür	38
2.2. Cari İşlemler Dengesizliğinin Sürdürülebilirliği ile İlgili Literatür Taraması	49
2.3. OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Dengesizliğinin Makroekonomik Faktörler ile İlişkisi.....	54
2.3.1. Cari İşlemler Hesabı.....	55
2.3.2. Ekonomik Büyüme.....	57
2.3.3. Bütçe Açığı.....	59
2.3.4. Faiz oranı.....	63
2.3.5. Net Tasarruf Oranı	64
2.4. İkinci Bölümün Değerlendirmesi	66

3.BÖLÜM

CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE PANEL ANALİZ: OECD ÜLKELERİ

3.1. Panel Veri Analizi	68
3.2.Yatay Kesit Bağımlılığı Testi	69
3.3. Birinci Nesil Birim Kök Testleri.....	70
3.3.1.Levin, Lin ve Chu Panel Birim Kök Testi	71
3.3.2.Harris ve Tzavalis Panel Birim Kök Testi	72
3.3.3.Breitung Panel Birim Kök Testi.....	72
3.3.4.Hadri Panel Birim Kök Testi.....	73
3.4.İkinci Nesil Birim Kök Testleri.....	73
3.4.1. CADF ve CIPS Testi	74
3.4.2. SURADF Testi	76

3.4.3. Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi	77
3.4.4. Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	78
3.5. Panel Eşbütünleşme Testleri	80
3.5.1. Pedroni Panel Eşbütünleşme Testleri.....	80
3.5.2. Westerlund Hata Düzeltme Modeli.....	81
3.5.3. Westerlund-Edgerton LM Bootstrap	82
3.5.4. Westerlund Durbin-Hausman Testi.....	83
3.6. Cari İşlemler Sürdürülebilirliği Üzerine Panel Veri Analizi.....	84
3.7. Veri Seti	84
3.8. Model 1 için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi	85
3.9.Model 1 için İkinci Nesil Birim Kök Testleri	85
3.9.1.CADF ve CIPS Testi.....	85
3.9.2. SURADF Testi	88
3.9.3.Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi.....	90
3.9.4. Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	90
3.10.Model 2: Yatırım-Tasarruf Eşbütünleşme	93
3.10.1.Model 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi	93
3.10.2.Model 2 için İkinci Nesil Birim Kök Testleri	94
3.10.2.1.CADF Testi	94
3.10.2.2.SURADF Testi	97
3.10.2.3.Hadri- Kurozumi Birim Kök Testi.....	98
3.10.2.4. Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi	99
3.10.3. Westerlund Hata Düzeltme Modeli.....	104
3.10.4.Westerlund-Edgerton LM Bootstrap.....	105
3.10.5.Westerlund Durbin-Hausman.....	105
3.11. Üçüncü Bölümün Değerlendirmesi.....	106

4.BÖLÜM

CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE DİNAMİK PANEL ANALİZ: OECD ÜLKELERİ

4.1. Dinamik Panel Veri Modelleri	108
4.1.1. Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi.....	109
4.1.2. Tesadüfi Etkiler Modeli	109
4.1.3. Sabit Etkiler Modeli	110
4.2. Cari İşlemlerin Belirleyicileri Üzerine Panel Veri Analizi	110
4.3. Veri Seti	111
4.4. Dinamik Panel Analiz Tahmin Sonucu.....	111
4.5. Dördüncü Bölümün Değerlendirilmesi	114
SONUÇ.....	116
KAYNAKÇA	122
EKLER.....	135
ÖZ GEÇMİŞ.....	151

KISALTMALAR ve SİMGELER

ADF	Genelleştirilmiş Dickey Fuller
BP	Ödemeler Bilançosu
CADF	Yatay Kesitsel Genişletilmiş Dickey-Fuller Sınaması
CD	Yatay Kesit Bağımlılığı Testi
CIPS	Yatay Kesitsel Genişletilmiş IPS
EKK	En Küçük Kareler
GDP	Gayri Safi Yurt içi Hasıla
HT	Harris ve Tzavalis Testi
IMF	Uluslararası Para Fonu
LLC	Levin, Lin ve Chu Testi
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
WEO	Dünya Ekonomik Görünümü
WDI	Dünya Kalkınma Göstergeleri

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1.	Dış Ticaret Dengesi ve Net Sermaye Çıkışı İlişkisi	10
Tablo 1.2.	Çeşitli Dış Denge Kavramları ve İçerikleri	11
Tablo 1.3.	Türkiye'nin (2010-2015*) Ödemeler Dengesi (Milyon \$).....	13
Tablo 2.1.	Cari İşlemler Dengesizliğinin Belirleyicileri ile İlgili Yapılmış Çalışmalar	43
Tablo 2.2.	Cari İşlemler Dengesizliğinin Sürdürülebilirliği ile İlgili Yapılmış Çalışmalar	51
Tablo 3.1	Cari İşlemler Verisi için Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	85
Tablo 3.2.	Cari İşlemler Verisi için CADF Test ve Kritik Tablo Değerleri	86
Tablo 3.3.	Cari İşlemler Verisi için SURADF Test ve Kritik Tablo Değerleri	88
Tablo 3.4.	Cari İşlemler Verisi için Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi Sonuçları	90
Tablo 3.5.	Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Test Sonuçları	91
Tablo 3.6	Yatırım ve Tasarruf Verileri için Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	94
Tablo 3.7.	Cari İşlemler Verisi için CADF Test ve Kritik Tablo Değerleri	95
Tablo 3.8.	Yatırım ve Tasarruf Verileri için SURADF Test ve Kritik Tablo Değerleri	97
Tablo 3.9.	Yatırım Verisi için Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi Sonuçları	99
Tablo 3.10.	Tasarruf Verisi için Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi Sonuçları	99
Tablo 3.11.	Yatırım Verisi için Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Test Sonuçları	100
Tablo 3.12.	Tasarruf Verisi için Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Test Sonuçları	102
Tablo 3.13.	Westerlund Hata Düzeltme Testi Sonuçları.....	104
Tablo 3.14.	Westerlund-Edgerton LM Bootstrap Testi Sonuçları	105
Tablo 3.15.	Westerlund Durbin-h Testi Sonuçları	105
Tablo 4.1.	Analizde Kullanılan Değişkenler.....	111
Tablo 4.2.	1980-2015 yılları için 27 OECD Ülkesi için Dinamik Panel Analiz Sonucu	112

ŞEKİLLER LİSTESİ

Grafik 1.1. Mal piyasasında (IS), Para piyasasında(LM) ve Ödemeler Bilançosunda (BP) Dengenin Sağlanması	30
Grafik 1.2. Sabit döviz kuru ile Asya finansal krizi	31
Grafik 1.3. Döviz kurunun dalgalanmasına izin verildikten sonra Asya Finansal Krizi	32
Grafik 1.4. Dönemlerarası Üretim Yapısı	34
Grafik 1.5. Dönemlerarası Tüketim Yapısı	34
Grafik 2.1. Türkiye, ABD, Japonya ve OECD’de 2010-2015 yılları arasında cari işlemler hesabı (% GDP)	55
Grafik 2.2. OECD ve Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında büyüme oranları ve cari işlemler dengesi	58
Grafik 2.3. OECD ve Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında bütçe dengesi ve cari işlemler dengesi	60
Grafik 2.4. OECD ve Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında faiz oranı ve cari işlemler dengesi	64
Grafik 2.5. OECD ve Türkiye’de Net Tasarruf Oranları 2010-2015 yılları arasında net tasarruf ve cari işlemler dengesi	65

GİRİŞ

Ödemeler bilançosu, bir ülkedeki yerleşik kişilerin belirli bir dönem boyunca yabancı ülkelerde yerleşik kişilerle yaptıkları tüm ekonomik işlemlerin sonucunu gösteren sistematik bir tablodur. Ödemeler bilançosu beş ana hesaptan oluşmaktadır. Bunlar; cari işlemler hesabı, sermaye hesabı, finans hesabı, istatistiki farklar ve resmi rezervler hesabıdır. Ödemeler bilançosunun en önemli alt kalemi olarak kabul edilen cari işlemler hesabı; ülkenin ihraç ve ithal ettiği mal ve hizmetler ile tek yanlı transferleri göstermektedir.

Cari işlemlerdeki; dolayısıyla, ödemeler bilançosundaki dengesizlik, ülkelerin uluslararası ödeme gücündeki iyileşme ya da bozulmaları yansıtmaktadır. Bu nedenle de bu dengesizlikler, ülkelerin ekonomik istikrarını ve itibarını bozan bir kriz göstergesi olarak görülmektedir. Kaynaklar, geri dönüşümü olmayan daha çok tüketim gibi verimsiz alanlarda kullanılıyor ise belli bir süre sonra sürdürülemez hale gelerek ekonomide çok ciddi bozulmalar olmasına neden olmaktadır. Aksine kaynaklar, katma değeri yüksek yatırım amaçlı kullanılmış ise cari dengesizlik olumsuz bir faktör olarak görülmemekte ve sürdürülebilir olduğu kabul edilmektedir.

Cari dengenin sağlanabilmesi için de cari işlem dengesizliğine neden olan faktörlerin belirlenip, bu faktörlerin etkilerini bertaraf etmek üzere doğru politikaların uygulanması gerekmektedir. Bu amaca hizmet etmek üzere gerek yurt içinde gerek yurt dışında birçok araştırma yapılmıştır. Yurt dışındaki çalışmalarda özellikle ABD ve gelişmiş ekonomiler için cari dengesizliğin belirleyicileri ve sürdürülebilirliği ele alınırken, Türkiye’de yapılan çalışmalarda ise Türkiye’de cari açığın belirleyicileri ve sürdürülebilirliği tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bunlar içinde, ikiz açık hipotezi olarak adlandırılan ve cari işlemler açığı ile bütçe açığı arasındaki ilişkiyi araştıran çalışmaların çokluğu dikkat çekmektedir. Ayrıca, ekonomik kriz ile cari işlemler açığı ilişkisini ele alan araştırmalar da özellikle 2001 krizi sonrasında artmıştır.

Bu tezin amacı; cari işlemler dengesizliğini teorik çerçevede inceleyerek, OECD ülkelerinde cari işlemler dengesizliğinin nedenlerini ve sürdürülebilirliğini ortaya koymaktır.

Cari işlemler hesabı ile ilgili veriler, ülkelerin dünya ekonomisindeki konumu açısından önemli bir yere sahiptir. Cari işlemler dengesi bir anlamda istikrar göstergesi olarak kabul edildiği için, cari dengesizliğin az olması istenmekte ve cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemediği durumların krizlere neden olduğu bilinmektedir. Bu anlamda bu konunun araştırılması önemli bir yere sahip olmaktadır. Ayrıca bu çalışmanın diğer çalışmalardan farkları şu şekilde ifade edilebilir;

- Bu çalışmada 27 OECD ülkeleri ele alınarak sadece cari açık veren ülkeler değil aynı zamanda cari fazla veren ülkeler de dikkate alınmıştır.
- Bu çalışmada, hem cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliği hem de cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri ayrı ayrı ele alınmıştır. Ayrıca cari işlemler dengesizliğini açıklayan teorik yaklaşımlardan hangilerinin geçerli olduğu ekonometrik uygulama ile test edilip bu doğrultuda mali, parasal ve dış ticaret politikalarından hangisinin etkin olacağı hakkında önerilerde bulunulmuştur.
- Bu çalışmanın bir diğer önemli farkı ise birden fazla yöntemin kullanılmış olmasıdır. Hem tüm bir panel için hem de ülkeler için bireysel sonuç veren testler sayesinde ülkelerin ayrı ayrı da değerlendirilebilmesi mümkün olmuştur. Çalışmada cari işlemlerin sürdürülebilirliği iki farklı model ile ele alınmıştır. İlk modelde, cari işlemler verisinin durağan olup olmadığının test edildiği panel birim kök testleri kullanılmıştır. Bu testler CADF, SURADF, Hadri Kurozomi ve Carrion-ı Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleridir. Bunlar arasında Carrion-ı Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi, hem yapısal kırılmaları dikkate alması hem de bireysel sonuçlar vermesi açısından diğer testlerden farklı sonuçlar elde etme imkanı sağlamaktadır. Cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliği ayrıca yatırım ve tasarruf arasındaki eşbütünleşme ilişkisi ile de tahmin edilmiştir. Eşbütünleşme analizi yapılırken Westerlund Hata Düzeltme (Error-Correction), Westerlund Edgerton LM bootstrap ve Westerlund

Durbin-h testlerine yer verilerek bu testlerin sonucunda genel bir değerlendirmeye varılmıştır.

- Cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri de dinamik panel veri modelleri ile tahmin edilerek geçmiş dönemlerin etkisi de analize dahil edilmiştir. Bu analiz ile cari işlem dengesizliği ile ilgili ülkelerin alabileceği önlemlerin neler olduğunu göstermek amaçlanmıştır. Ayrıca konu ile ilgilenen akademisyenlere ve politika yapıcılara bu sorun ile ilgili farklı bir bakış açısı sunulmak istenmiştir.

Tez alışması dört bölümden meydana gelmektedir. İlk bölümde cari işlemler dengesizliğinin teorik yapısı ele alınmıştır. Bu bölümde öncelikli olarak demeler bilanounun hesap kalemlerine ve cari işlemler hesabı dengesizliğine yer verilmiştir. Daha sonra bu dengesizliği açıklamaya çalışan esneklik (ticaret), gelir-harcama, parasalcı, IS-LM-BP ve dnemelerarası yaklaşımlara yer verilerek bölüm değerlendirmesi yapılmıştır.

İkinci bölümde, cari işlemler dengesizliğinin nedenleri OECD lkeleri açısından ele alınmıştır. İlk olarak cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri ve sürdürülebilirliği üzerine yapılan çalışmaları gösteren literatür taramasına yer verilmiştir. Sonrasında ise OECD lkelerinde cari işlemler dengesizliğinin ekonomik büyüme, bte açığı, faiz oranı, net tasarruf oranı ile olan ilişkisi grafikler yardımıyla gösterilmiş ve yorumlanmıştır.

nc bölümde, cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliği üzerinde panel birim kök ve panel eşbütünleşme analizleri yapılmıştır. 27 OECD ülkesinde 1980-2015 yılları arasında cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğini araştırmak üzere iki model kullanılmıştır. Birinci modelde, cari açık serisi için öncelikli olarak yatay kesit bağımlılığı testi yapılarak hangi nesil birim kök testinin kullanılacağına karar verilmiştir. Seriler yatay kesit bağımlılığına sahip olduğu için ikinci nesil panel birim kök testleri kullanılmıştır. Çalışmada ikinci nesil panel birim kök testleri olan SURADF, CADF, Hadri-Kurozumi ve PANKPSS yapısal kırılmalı birim kök testleri uygulanmıştır. şayet seriler durağan çıkar ise cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu, durağan çıkmaz ise de sürdürülemez olduğu sonucuna varılmıştır.

İkinci modelde ise 27 OECD ülkesinde 1980-2015 yılları arasındaki tasarruf ve yatırım verileri arasında eşbütünleşme olup olmadığı Westerlund Hata Düzeltme (Error-Correction), Westerlund Edgerton LM bootstrap ve Westerlund Durbin-Hausman testleri ile tahmin edilmiştir. Eğer eşbütünleşme çıkar ise cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu, çıkmaz ise sürdürülemez olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dördüncü bölümde ise cari işlemler dengesizliğinin belirleyicilerini tahmin etmek üzere 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasında dinamik panel analiz yapılmıştır. Analizde kullanılan değişkenler; ekonomik büyüme, bütçe dengesi, faiz oranı, enerji ithalatı, yatırım ve tasarruf oranıdır. Dinamik panel yöntemlerinden Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi, Tesadüfi Etkiler Modeli ve Sabit Etkiler Modeli kullanılmış ve çıkan sonuçlar tablo şeklinde rapor edilmiştir. Bu testler neticesinde hangi değişken veya değişkenlerin cari işlemler dengesi üzerinde belirleyici olduğu yorumlanmış ve politika önerilerinde bulunulmuştur.

1.BÖLÜM: CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN TEORİK YAPISI

Cari işlemler hesabı içinde görünür ticaret olarak adlandırılan mal ticareti, birçok ülkenin uluslararası ekonomik işlemleri içinde en büyük paya sahiptir. Mal ihracatı alacaklı bir işlem olarak aktif kısıma, mal ithalatı ise borçlu kısıma kaydedilmektedir. Toplam mal ihraç ve ithali arasındaki fark, dış ticaret bilançosunu göstermektedir.

Görünmez ticaret olarak adlandırılan uluslararası hizmetler kaleminde; dış turizm, uluslararası taşımacılık, uluslararası bankacılık ve sigortacılık, yabancı sermaye yatırımlarının kazançları, yurt dışı işçi gelirleri, lisans bedelleri, kiralar, komisyonlar, yurt dışı resmi hizmetler gibi işlemler yer almaktadır. Toplam uluslararası hizmet gelirleri ve giderleri arasındaki farka da hizmetler bilançosu adı verilmektedir. Bazı durumlarda mal ve hizmet işlemlerini bir arada kapsayacak şekilde mal ve hizmetler bilançosu terimi de kullanılmaktadır.

Cari işlemlerin son kalemi tek yanlı transferlerdir. Ülkeler arasında bağış ve hibe şeklinde yapılan işlemler bu gruba dâhil edilmektedir. Benzer şekilde, özel kişi veya işletmelerin yabancı ülkelerdeki kişi veya kuruluşlara yaptıkları bağışlar ve gönderdikleri hediyeler de bu hesabın içinde yer almaktadır. Karşılığında hiçbir ödeme gerekmediği için bu tür işlemlere tek yanlı ya da karşılıksız transferler denilmekte ve ödemeler bilançosunun tek yanlı transferler hesabının borçlu kısmına kaydedilmektedir.

Cari işlemlerin alacaklı ve borçlu kısımları toplamı arasındaki farka cari işlemler bilançosu denilmektedir. İki taraf toplamının birbirine eşit çıkması, cari işlemler bilançosunun dengede olmasını; alacaklı kısım toplamının borçlu kısımdan büyük olması, cari işlemler bilançosunun fazla vermesini; alacaklı kısım toplamının borçlu kısımdan küçük olması da cari işlemler açığını ifade etmektedir. Cari işlemler bilançosunun fazla ya da açık vermesi, cari işlemler dengesizliği olarak adlandırılmaktadır. Cari işlemler hesabındaki fazla ya da açık öncelikle sermaye hesabı

ile dengelenmektedir. Eğer sermaye hesabı ile denklik sağlanamaz ise ödemeler bilançosunun diğer kalemleri olan resmi rezervler ve net hata/noksan kalemleri dengesizliği gidermektedir.

Cari işlemler açığı ya da fazlalığı en genel hali ile ihracat ve ithalat arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Ancak cari işlemler dengesizliği, ihracat ve ithalatın yanı sıra birçok makroekonomik faktör ile ilişkilidir. Örneğin büyüme oranı, bütçe açığı, tasarruf ve yatırım oranı arasındaki fark, dışa açıklık, döviz kuru, faiz oranı ilk etapta akla gelen değişkenlerdir. Cari işlemler dengesizliği makroekonomik faktörlerin yanı sıra; nüfusun yaş ortalaması, eğitim durumu gibi sosyal ve demografik değişkenlere bağlı olarak da değişebilmektedir.

Bu bölümde ödemeler bilançosunun ana hesap kalemleri ele alınacaktır. Bu hesap kalemleri içinde de en çok önem verilen kalem olan cari işlemler dengesi üzerinde durulacaktır. Daha sonrasında çeşitli dış denge tanımları bir tablo halinde sunulacak ve Türkiye için 2015 ödemeler bilançosu verileri çeşitli denge kavramları ile yorumlanacaktır.

1.1 Ödemeler Bilançosu Kavramı ve Ana Hesap Kalemleri

Küreselleşen dünyamızda ülkeler sürekli olarak birbirleri ile ekonomik ilişki içindedirler. Bu ilişkilerin belli bir sisteme göre kayıtlara geçmesi, muhasebeleştirilmesi ve bundan sonuçlar çıkarılması da ödemeler bilançosu ile sağlanmaktadır. Ülkelerin dış ekonomik ilişkilerinde bir sorun olup olmadığının gözlenmesi, bir sorun var ise önlemlerin alınması ve politika geliştirilmesi için ödemeler bilançosunun sürekli olarak izlenmesi gerekmektedir. Ödemeler dengesi kavramı David Hume (1752), Adam Smith (1776), David Ricardo (1812), J. Stuart Mill (1849), Frank W. Taussing (1927) tarafından geliştirilmiştir (Karluk 2009, 575; Seyidoğlu 2001, 382).

Uluslararası Para Fonu (IMF), üye ülkelere yol gösterici olarak hazırladığı Ödemeler Dengesi El Kitabı'nda (Balance of Payments Manual) ödemeler dengesini şu şekilde tanımlamıştır. Ödemeler bilançosu (dengesi), bir ekonomide yerleşik kişilerin (hükümet, parasal otorite, bankalar, diğer sektörler), yerleşik olmayan kişiler (yurtdışında yerleşikler) ile belli bir dönem boyunca yapmış oldukları ekonomik işlemleri özetleyen istatistiki bir rapordur. Bu rapor mal ve hizmet hesabı, gelir (birincil gelir) ve

karşılıksız transferler (ikincil gelir hesabı), sermaye hesabı ve finansal hesabı kapsamaktadır (IMF 2009, 9). Ödemeler dengesi tanımında iki temel kavram dikkat çekmektedir. Bunlar “ekonomik işlem” ve “yerleşik olma”dır. Ekonomik işlemler, ele alınan ülke ile dış dünya arasındaki mal, hizmet ve faktör akımlarını içerir. Yerleşik olma ise, bir ekonomide bir yıldan fazla süre ile devamlı olarak ikamet eden kişiler, firmalar ve kamu kuruluşlarını ifade eder. Ödemeler dengesi istatistikleri aylık, üçer aylık, yıllık gibi belli bir dönem aralığında gerçekleşen ekonomik akımları ölçmektedir.

Ödemeler bilançosunda her bir işlem, çift kayıt muhasebe sistemine uygun olarak borç ve alacak olmak üzere eşit değerde iki kaleme de kaydedilir. Alacak (aktif) işlemler, cari işlemlerde mal ve hizmet ihracını ve sermaye işlemlerinde yükümlülük artışı veya varlık azalışını gösterir ve artı değerlidir. Borçlu (pasif) işlemler ise cari işlemlerde mal ve hizmet ithalini ve sermaye işlemlerinde ise yükümlülük azalışını veya varlık artışı gösterir ve eksi değerlidir.

IMF’ye göre ödemeler bilançosu aşağıdaki beş alt kalemden oluşmaktadır;

1. Cari İşlemler Hesabı
2. Sermaye Hesabı
3. Finans Hesabı
4. Net Hata ve Noksan Hesabı
5. Rezerv Varlıklar

Ödemeler bilançosunun büyük bir kısmını oluşturan ve genellikle en fazla açığın verildiği hesap, cari işlemler hesabıdır. Bu nedenle cari işlemler hesabına ayrı bir önem verilmektedir. Cari işlemler hesabı; yerleşik kişiler ve yerleşik olmayanlar arasındaki mal, hizmet, gelir (primary income) ve cari transfer (secondary income) akımını göstermektedir. Cari işlemlerin alacaklı (+) ve borçlu (-) kısımları arasındaki farka cari işlemler bilançosu (current transactions balance) denilmektedir. Alacaklı ve borçlu kısmının birbirine eşit çıkması, cari işlemler dengesi; alacaklı kısmın borçlu kısımdan büyük çıkması cari işlemler fazlası ve tersi de cari işlemler açığı olduğunu gösterir.

Cari işlemler hesabı da dört alt hesaptan oluşmaktadır. Bunlardan en büyük paya sahip olanı görünür ticaret (visible trade) olarak da bilinen mal ticaretidir. Toplam mal ihracatı ve ithalatı arasındaki farka dış ticaret bilançosu (balance of trade) denir. Mal

ihracatı ve ithalatı arasındaki farkın artı değer çıkması dış ticaret fazlalığını, eksi değer çıkması dış ticaret açığını ve sıfır çıkması da dış ticaret dengesini gösterir.

Cari işlemler hesabının bir diğer alt hesabı ise görünmez ticaret (invisible trade) olarak adlandırılan hizmet ihraç ve ithaline ilişkin gelir ve giderlerin kaydedildiği uluslararası hizmetler hesabıdır. Uluslararası hizmetlerin kapsamı çok çeşitlidir. Bunlar; uluslararası taşımacılık (navlun dahil), dış turizm, uluslararası haberleşme hizmetleri, inşaat hizmetleri, uluslararası bankacılık ve sigorta hizmetleri, bilgisayar ve bilgi hizmetleri, patent ve lisans komisyonları, ticari ve ticaret bağlantılı diğer hizmetler, finansal kiralama hizmetleri, çeşitli teknik hizmetler, kişisel, kültürel ve eğlence hizmetleri ve resmi hizmetlerdir.

Cari işlemler hesabının üçüncü alt hesabı gelir hesabıdır. Bu hesap ücret ödemeleri ve yatırım gelirlerinden oluşur. Ücret ödemeleri, Türkiye’de çalışan yabancılara ödenen ücretleri gösterir. Yatırım gelirleri ise doğrudan yatırım, portföy yatırımları ve diğer yatırımlardan elde edilen gelir ve giderleri kapsar. Elde edilen karlar gelir olarak, dağıtılan karlar ve karın sermayeye katılımı gider olarak kaydedilir.

Cari işlemler hesabının son alt hesabı ise cari transferlerdir. Bu kalemde ekonomiye mal, hizmet ya da para girişi gerçekleştiği halde, bu girişler karşılığında kaynak transferi yapılmayan transferler yer alır. Cari transferler, genel hükümet (hibe, bağış) ve diğer sektörlerin (işçi gelirleri ve diğer transferler) tek-yanlı transferlerinden oluşur.

Ödemeler bilançosunun ikinci kalemi olan sermaye hesabı; sermaye transferleri (borcun bağışlanması, göçmen transferleri vb), üretilmeyen, finansal olmayan varlıkları (kara parçası gibi maddi varlıklar ile imtiyaz, telif, ticari marka ve kira, lisans gibi transfer edilebilir sözleşmeler gibi maddi olmayan varlıklar) içermektedir.

Bir diğer kalem olan finans hesabında ise; özel ve kamu kuruluşları tarafından yapılan kısa ve uzun vadeli uluslararası sermaye akımları bulunmaktadır. Sermaye hareketleri, bir ülkenin dış mali varlıkları ve yükümlülükleri arasındaki değişimlerdir. Finans hesapları sermaye şekline göre şu şekilde beşe ayrılır: Doğrudan Yatırımlar, Portföy Yatırımları, Finansal Türevler, Diğer Yatırımlar ve Rezerv Varlıklar.

Ödemeler bilançosunun son kalemi net hata ve noksan hesabıdır. Verilerin değişik kaynaklardan elde edilmesi nedeniyle değerlendirme, ölçme ve kayıt zamanı farklılıkları ortaya çıkmaktadır. Bu farklar “kalıntı” şeklinde Net Hata ve Noksan (NHN) kalemine yansıtılmaktadır.

Cari işlemler ve sermaye hesabına kaydedilen işlemler ile finans hesabına kaydedilen işlemlerin büyük bir çoğunluğu ödemeler bilançosunda bir açık ya da fazla doğuran otonom işlemlerdir. Buna bazen dengesizlik doğuran (gap making) işlemler de denir. Buna karşılık resmi rezerv değişimleri denkleştirici (accommodating transactions) işlemlerdir. Merkez bankasının döviz piyasasına müdahalesi ile gerçekleşir ve işlem sonucu resmi döviz rezervlerinde net bir artış ya da azalış meydana gelir. Merkez Bankası müdahaleleri, otonom işlemlerin neden olduğu dengesizlikleri gidermek için yapılır. Hiçbir müdahalenin gerek olmadığı varsayımsal bir durumda ise çift kayıt muhasebe sisteminin bir neticesi olarak cari işlemler hesabı ile sermaye hesabı toplamı finans hesabına eşit olmalıdır:

$$\text{Ödemeler Dengesi} = \text{Cari İşlemler Hesabı} + \text{Sermaye Hesabı} + \text{Finansal Hesap} = 0$$

$$\text{Cari İşlemler Hesabı} + \text{Sermaye Hesabı} = - \text{Finansal Hesap.}$$

Finansal hesap ile cari işlemler dengesizliğinin giderilmesi aşağıda milli gelir denklemi ile açıklanmaktadır:

$$Y = C + I + G + NX \quad (1)$$

Bilindiği gibi Y milli geliri, C tüketim harcamasını, G kamu harcamasını ve NX ise net ihracatı göstermektedir. Milli gelirden tüketim ve kamu harcamaları çıkarılırsa ulusal tasarruf elde edilir. Bu nedenle (1) nolu eşitlik ulusal tasarrufu gösterecek şekilde düzenlenebilir;

$$Y - C - G = S \quad Y - C - G = I + NX \quad (2)$$

Yukarıdaki iki eşitlik aşağıda tek bir eşitlikte gösterilebilir;

$$S = I + NX \quad (4)$$

Yatırım (I), eşitliğin sol tarafına alınıp aşağıdaki gibi yazılabilir;

$$S - I = NX \rightarrow \text{Net Sermaye Çıkışı} = \text{Dış Ticaret Dengesi} \quad (5)$$

(5) nolu eşitlikte net sermaye çıkışını gösteren $S - I$, dış ticaret dengesine eşittir. Net sermaye çıkışı, yurtiçi yerleşiklerin yurtdışına verdikleri borç ile yurtiçi yerleşiklerin yurt dışından aldıkları borç arasındaki farktır (Mankiw 2009, 131-132). Yatırım ve tasarrufun eşit olup olmamasına göre net sermaye giriş ya da çıkışı olur. Bu durum Tablo 1.1’de özetlenmiştir.

Tablo 1.1. Dış Ticaret Dengesi ve Net Sermaye Çıkışı İlişkisi

Dış Ticaret Fazlası	Dış Ticaret Dengesi	Dış Ticaret Açığı
İhracat > İthalat $Y > C + I + G$ $S > I$ Net Sermaye Çıkışı > 0	İhracat = İthalat $Y = I + C + G$ $S = I$ Net Sermaye Çıkışı = 0	İhracat < İthalat $Y < C + I + G$ $S < I$ Net Sermaye Çıkışı < 0

Kaynak: Mankiw, N. Gregory 2009, 132; Makroekonomi, (Çev. Ömer Faruk ÇOLAK), Eflatun Yayınevi, Ankara.

Tablo 1.1.’de açıkça görüldüğü gibi ihracatın ithalattan büyük olduğu durumlarda, tasarruf yatırımı geçmekte ve net sermaye çıkışı olmaktadır. İhracatın ithalattan küçük olduğu durumda da yatırım tasarruf miktarından fazla olmaktadır. Bu durumda net sermaye girişi olmaktadır. Dış ticaret dengesinin geçerli olduğu durumda ise ihracat ithalata eşittir. Böyle bir durumda yatırım tasarruf eşitliği sağlanmaktadır. Sermaye giriş ya da çıkışının olmadığı bu durumda dış ticaret dengesi sağlanmış olmaktadır.

1.2. Dış Denge Çeşitleri ve Cari İşlemler Hesabı Dengesizliği

Literatürde dış denge ile ilgili birçok denge kavramı görmek mümkündür. Bu denge kavramları bazen kasıtlı olarak, bazen de yanlışlıkla birbirleri yerine kullanılmaktadır. Bu nedenle, bu denge kavramlarının neyi ifade ettiğinin bilinmesi gerekmektedir. En genel haliyle denge şu şekilde ifade edilebilir;

$$\sum \text{Alacak} + \sum \text{Borç} = 0 \rightarrow \text{Denge} \quad \sum \text{Alacak} + \sum \text{Borç} \neq 0 \rightarrow \text{Dengesizlik}$$

Alacak ve borçlu kısımların içeriğindeki farklılaşma, farklı denge kavramlarının çıkmasına yol açmıştır. Bu doğrultuda, ödemeler bilançosu dengesi (dış denge), cari işlemler dengesi (cari denge), dış ticaret dengesi, temel denge, net likidite dengesi, rezerv dengesi ve uluslararası borçluluk dengesi (uluslararası yatırım pozisyonu) kavramlarının ne demek olduğu açıklanacaktır. Bu açıklamalar bir tablo halinde bir arada sunularak bu dengeler arasındaki farkların daha iyi anlaşılması sağlanacaktır.

Tablo 1.2.'de ele alınan ilk denge kavramı ödemeler bilançosu dengesidir. Ödemeler bilançosu dengesi, ödemeler bilançosunun tüm alt hesap kalemleri (cari işlemler, sermaye hesabı, finans hesabı ve net hata ve noksan hesabı) toplamının sifıra eşit olmasıdır. Ödemeler bilançosunu oluşturan kalemlerin ayrıntısı EK 1'de ayrıntılı olarak verilmiştir. Çift kayıt muhasebe sistemi gereği her dönemin sonunda ödemeler bilançosu dengesi sağlanır. Ancak günlük konuşma ve yorumlarda geçen ödemeler bilançosu dengesizliği, cari işlemler hesabındaki dengesizliğin sermaye ve finans hesabı ile karşılanıp karşılanmaması ile ilgilidir (Ünsal 2005, 78).

Tablo 1.2. Çeşitli Dış Denge Kavramları ve İçerikleri

Dış Denge Kavramları	Denge İçerikleri
Ödemeler Bilançosu Dengesi (Dış Denge)	Cari İşlemler Hesabı + Sermaye Hesabı + Finans Hesabı + Rezerv Varlıklar + Net Hata ve Noksan = 0
Cari İşlemler Dengesi (Cari Denge)	Mal, Hizmet ve Gelir Dengesi + Cari Transferler = 0
Dış Ticaret Dengesi	Mal İhracı + Mal İthalı = 0
Temel Denge	Cari İşlemler Dengesi + Uzun Vadeli Sermaye Dengesi = 0
Net Likidite Dengesi	Temel Denge + Kısa Vadeli Likit Olmayan Özel Sermaye = 0
Resmi Rezerv Dengesi	Net Likidite Dengesi + Kısa Vadeli Özel Likit Sermaye Dengesi = 0
Uluslararası Borçluluk Dengesi (Uluslararası Yatırım Pozisyonu)	Ülkenin belirli bir ana kadar birikmiş dış borç ve alacağı toplamı

Bir diğ er denge kavramı ise,  demler bilançosu kalemleri ele alınırken bahsedilmiş olan cari işlemler dengesidir. Cari işlemler hesabındaki alt kalemlerin (bkz: EK 1) bir kısmı döviz getirici, bir kısmı da döviz götürücü niteliktedir. İhracat, navlun ve sigorta gelirleri, yabancı turistlerin bozdurduğu dövizler, hizmet gelirleri ve dış yatırımlardan gelen gelirler ülkeye döviz kazandırırken; ithalat, navlun ve sigorta giderleri, dış seyahat harcamaları, yabancı sermaye kuruluşlarının kazanç transferleri ve dış borç faiz ödemeleri gibi kalemler de ülkeden döviz çıkışına neden olur. Bu döviz giriş ve çıkışlarına neden olan mal, hizmet, gelir ve cari transferler toplamı sıfıra eşit olur ise cari denge sağlanmış olur. Döviz çıkışına neden olan borçlu kısım, döviz girişini sağlayan alacaklı kısımdan büyük olur ise cari açık ve tersi durumda ise cari fazla söz konusu olur.

Dış ticaret dengesi ise cari işlemler dengesinde büyük bir payı olan mal dengesidir. Mal ihracatı mal ithalatına eşitse dış ticaret dengesi sağlanmış olur. Mal ihracatı (X) mal ithalatından (M) büyük ise dış ticaret fazlası, mal ihracatı mal ithalatından k  k ise dış ticaret açığı olur.

F. Machlup üç tip denge kavramından bahsetmiştir. Bunlar; temel denge, net likidite dengesi ve resmi rezerv dengesidir. Temel denge, cari işlemler hesabı ve uzun vadeli sermaye hesabı dengesinden oluşur. Bu denge uzun vadeli gelişmeleri ortaya koyarak dalgalanmaların ve spe  latif hareketlerin etkisini arındırır. Net likidite dengesi ise, temel denge ve kısa vadeli özel likit olmayan sermaye dengesinin toplamından meydana gelir. Resmi rezerv dengesi ise, net likidite dengesine kısa vadeli özel likit sermaye dengesinin eklenmesi ile oluşur (Karluk, 2009, 591-592).

Uluslararası borçluluk dengesi (Uluslararası yatırım pozisyonu) ise  demler bilançosu dengesinden farklı bir kavramdır.  demler bilançosu bir akım kavramdır ve bir yıl içindeki dış açık ya da dış fazlayı ortaya koyar. Oysa, uluslararası borçluluk dengesi, stok bir kavramdır ve  lkenin o ana kadar birikmiş dış borç ve alacaklarını gösterir. Borçluluk dengesi;  lkenin dış borç ve alacaklarını vadelerine, türlerine, alacaklı ve borçlularına göre ayırır.

Bu çalışmada daha çok cari işlemler dengesi/dengesizliği,  demler bilançosu dengesi/dengesizliği ve dış ticaret denge/dengesizliği kullanılacaktır. Aşağıdaki tabloda Türkiye'nin 2010-2015 yılları arasındaki  demler bilançosu (2015 geçici) verilmiştir.

Tablo 1.3. Türkiye'nin (2010-2015*) Ödemeler Dengesi (Milyon \$)

(Milyon ABD Dolar)		2010	2011	2012	2013	2014	2015 (**)
A-	CARİ İŞLEMLER HESABI	-44 616	-74 402	-47 961	-63 608	-43 552	-32 278
1.	İhracat	120 992	142 392	161 948	161 789	168 926	151 970
2.	İthalat	177 317	231 552	227 315	241 706	232 523	200 084
	Mal Dengesi	-56 325	-89 160	-65 367	-79 917	-63 597	-48 114
3.	Hizmet Gelirleri	36 192	40 851	43 225	47 674	51 657	46 313
4.	Hizmet Giderleri	19 443	20 563	20 637	23 994	24 889	22 161
	Mal ve Hizmet Dengesi	-39 576	-68 872	-42 779	-56 237	-36 829	-23 962
5.	Birincil Yatırım Kaynaklı Gelirler	5 197	4 625	5 762	5 289	4 874	4 471
6.	Birincil Yatırım Kaynaklı Giderler	11 712	11 874	12 350	13 866	13 004	14 109
	Mal, Hizmet ve Birincil Gelir Dengesi	-46 091	-76 121	-49 367	-64 814	-44 959	-33 600
7.	İkincil Yatırım Kaynaklı Gelirler	1 475	1 719	1 406	1 206	1 407	1 322
B.	SERMAYE HESABI	-51	-25	-58	-96	-70	-21
C.	FINANS HESABI	60 099	67 146	71 756	73 059	41 594	11 146
8.	Doğrudan Yatırımlar: Net Varlık Edinimi	1 482	2 370	4 105	3 627	7 047	5 095
9.	Doğrudan Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu	9 099	16 182	13 284	12 384	12 523	17 067
10.	Portföy Yatırımları: Net Varlık Edinimi	3 534	-2 688	-2 657	-2 601	746	6 129
11.	Portföy Yatırımları: Net Yükümlülük Oluşumu	19 617	19 516	38 355	21 387	20 850	-9 590
11.1.	Hisse Senetleri	3 468	-985	6 276	842	2 559	-2 395
11.2.	Borç Senetleri	16 149	20 501	32 079	20 545	18 291	-7 195
12.	Diğer Yatırımlar: Net Varlık Edinimi	-7 020	-11 197	703	-2 340	1 659	14 963
12.1.	Merkez Bankası	-4	-2	-2	-1	0	0
12.2.	Genel Hükümet	39	292	366	757	213	-238
12.3.	Bankalar	-13 179	339	-2 040	266	1 030	15 149
12.4.	Diğer Sektörler	6 124	-11 826	2 379	-3 362	416	52
13.	Diğer Yatırımlar: Net Yükümlülük Oluşumu	29 379	19 933	22 268	37 974	17 673	29 856
13.1.	Merkez Bankası	-38	-1 409	-1 779	-1 457	-1 905	-674
13.2.	Genel Hükümet	3 657	2 073	-89	-22	-887	-1 186
13.3.	Bankalar	27 240	10 118	16 003	32 266	14 016	19 107
13.4.	Diğer Sektörler	-1 480	9 151	8 133	7 187	6 449	12 609
	Cari, Sermaye ve Finans Hesapları	15 432	-7 281	23 737	9 355	-2 028	-21 153
D.	NET HATA VE NOKSAN	-464	8 295	-916	1 408	1 560	9 322
	GENEL DENGE	-14 968	-1 014	-22 821	-10 763	468	11 831
E.	REZERV VARLIKLAR	14 968	1 014	22 821	10 763	-468	-11 831
14.	Resmi Rezervler	12 809	-1 813	20 814	9 911	-468	-11 831
15.	Uluslararası Para Fonu Kredileri	2 159	2 827	2 007	852	0	0
16.	Ödemeler Dengesi Finansmanı	0	0	0	0	0	0

Kaynak: T.C.M.B İstatistik Genel Müdürlüğü, Ödemeler Dengesi İstatistikleri

Erişim Tarihi: 01.02.2017

** 2015 Ödemeler bilançosu geçicidir.

Tablo 1.3.'te görüleceği gibi Türkiye'de cari açık, 2010 yılında -44,616 milyar dolar iken 2011'de -74402 ve 2013 yılında -63608 milyon dolara çıkarak büyük artış göstermiştir. 2014 yılında yeniden inişe geçmiş ve 2015 yılında -32278 milyon dolar seviyesine gerileyerek son 5 yılın en düşük seviyesini yakalamıştır. Daha önce bahsedildiği gibi bu açığın oluşmasında en büyük etken dış ticaret açığıdır. Tablo 1.3'te görüleceği gibi 2011 ve 2013 yıllarında dış ticaret açığı diğer yıllara göre çok daha fazladır. Hizmet ve gelir dengesinde oluşan fazlalıklar, dış ticaret bilançosundaki açıkları bir miktar kapatmış ve cari açığın dış ticaret açığından daha az olmasını sağlamıştır. Ayrıntılı ödemeler bilançosunda hizmetler dengesinin çok büyük kısmının turizmden sağlandığı görülmektedir (bkz. EK 1). Turizm açısından zengin bir ülke olan Türkiye, bu avantajını kullanarak cari açığın kapatılmasına katkı sağlayabilir.

Dış ticaret açığının neden olduğu bir döviz çıkışına karşın, ülkeye giren sermaye sonucu döviz çıkışından daha fazla döviz girişi de olmaktadır. Ülkenin sermaye çekmesi cari işlemler açığının kapatılması açısından çok önemli olduğu anlaşılmaktadır. Ancak gelen sermayenin vadesi önem arz etmektedir. Son yıllarda doğrudan yatırımın payı, kısa süreli sermaye girişinden daha çok hale gelmiştir. Bu durum ülkenin ekonomik kırılganlığı açısından olumlu bir gelişmedir.

Dikkat çeken bir husus şudur ki, yıllar itibariyle cari açıkta azalış meydana gelirken ülkeye gelen sermaye 2013'te 73059 dolar iken 2015'te 11146 milyon dolara kadar gerilemiştir. Buna karşın, cari açık ülke rezervleri ile karşılanabilir duruma geçmiştir. Tabloda görüldüğü gibi, 2014 ve 2015 yıllarında uluslar arası para fonu kredileri sıfırlanmıştır. Ülkemiz ödemeler bilançosundaki dengesizliği borç almadan kapatabilir seviyeye gelmiştir.

1.3. Cari İşlemler Hesabının Denkleşmesi

Küresel ekonomide ülkelerin bir kısmı cari işlemler açığı verirken, diğer bir kısmı da cari işlemler fazlalığı vermektedir. Her iki durumun da sürekli devam etmesi ülke ekonomilerine zarar vermektedir. Cari hesap fazlası veren ülkeler, tasarruflarını başka ülkelere ihraç ederek o ülkelerde cari açığa neden olmaktadır. Cari fazlası olan ülkeler, paralarını cari açık veren ülkelerin devlet tahvillerine, hisse senetlerine, gayrimenkullerine ya da bankalarına yatırarak o ülkelerde kredi genişlemesine sebebiyet

vermektedirler. Yabancı para girişı olan ölkelerde ulusal para değerklenmekte, enflasyon düşmekte ve menkul/gayrimenkul fiyatları artmaktadır. Bunun sonucunda ölkeler ya sürekli olarak dışardan borçlanmaya devam etmekte ya da sınırlı rezervlerini kullanarak dış kredi itibarının kötüleşmesini kabul etmek zorunda kalmaktadırlar (Cansen 2011). Benzer şekilde cari fazla veren ölkeler de tasarruflarını sürekli olarak başka ölkelerde kullandıkları için ölkenin ulusal parası değerkaybetmekte ve enflasyon yükselmektedir. Sürekli devam eden dış açık ya da dış fazla hem ilgili ölkenin ekonomisini hem de küresel ekonomiyi bütün olarak olumsuz yönde etkilemekte ve cari işlemler hesabında meydana gelen açık ya da fazlanın bertaraf edilmesi istenmektedir. Bu da ödemeler bilançosunun dengede olması ile mümkün olmaktadır.

Dış ödeme dengesi iki şekilde sağlanabilmektedir. Birincisi; otomatik denkleşme mekanizmaları, diğeri ise; denkleştirme (adjustment) politikalarıdır. Otomatik denkleştirme mekanizmaları herhangi bir hükümet müdahalesine gerek duyulmaksızın dış dengesizlik durumunda kendiliğinden işlemeye başlamaktadır. Oysa denkleştirme politikalarında hükümetler dış dengesizlik sorunu ile karşı karşıya kalınca ekonomiye müdahale ederek dengesizliği gidermeye çalışmaktadırlar.

Otomatik denkleştirme politikaları fiyat denkleşmeleri, gelir denkleşmeleri ve parasal denkleşme olmak üzere üç kısımda incelenebilir. Ancak bu mekanizmaların işleyişini birbirinde ayırmak güçtür. Ayrıca bu mekanizmalar pratikte çoğu zaman yetersiz kaldığı için hükümet müdahalesi kaçınılmaz olmaktadır.

Dış ödeme dengesizliklerini gidermek üzere hükümetlerin aldıkları kararlara ve yaptıkları uygulamalara denkleştirme politikaları (adjustment policies) denilmektedir. Denkleştirici politikalar 3'e ayrılır: harcama değıştirici (expenditure-changing) politikalar, harcama kaydırıcı (expenditure-switching) politikalar ve döviz gelirlerini arttırmaya yönelik politikalar.

Harcama değıştirici ve harcama kaydırıcı politikalarda genelde ithalat giderlerini etkileyerek dış dengenin sağlanmasına çalışılırken, döviz gelirlerini arttırmaya yönelik politikalarda ise ihracat ve diğerdöviz kazandırıcı işlemlerin teşviki ile dış açık veren ölkenin dengeye gelmesine çalışılmaktadır. Bu da; ihracatçıya dolaysız sübvansiyon verilmesi, ihraç mallarının çeşitli vergi, resim ve harçların dışında tutulması, ihracat

gelirlerine vergi muafiyeti, bürokratik engellerin azalması gibi önlemler ile yapılmaktadır.

Harcama değiştirici politikalarda; harcamanın toplam hacmi (milli gelir), dış açık olduğunda daraltılıp dış fazla olduğunda genişletilerek dış denge sağlanmaktadır. Hükümetler bunu para ve maliye politika araçlarını kullanarak gerçekleştirmektedir. Dış ödeme açığı durumunda daraltıcı para ve maliye politikası ile toplam harcamalar kısıılırken, dış ödeme fazlası durumunda genişletici para ve maliye politikaları ile harcamalar arttırılmaktadır.

Harcama kaydırıcı politikalarda ise toplam harcamaların dış açık durumunda ithal maldan yerli mala doğru ve dış fazla olduğunda ise yerli maldan ithal mala doğru kaydırılması söz konusu olmaktadır. Bu politikalarda dış ticaret kısıtlamaları, döviz kontrolleri ve kur ayarlamaları yer almaktadır. Dış ticaret kısıtlamaları; hükümetin ithalatı kısıtlamak için koyduğu gümrük tarifeleri, ithal kota ve yasakları gibi önlemlerden oluşmaktadır. Döviz kontrolleri ile ülkeler döviz giderlerini kısıtlamak için sermaye ihracı veya belirli mal ve hizmet ithali üzerine kısıtlama koyabilmektedirler. Kur ayarlamaları ise; sabit kur rejimi uygulayan ülkelerin döviz piyasasına döviz alımı ve satımı şeklinde müdahale ederek kurun belirlenen sabit seviyede sürdürülmeye çalışılmasıdır. Ancak dış açıklar süreklilik gösterirse, ülkenin sınırsız rezervi olmadığı için ülke belli bir zamandan sonra döviz kurunu yükseltmek zorunda kalacaktır. Dış açık veren bir ülkede hükümet kararı ile döviz kurunun yükseltilmesi (ulusal paranın dış değerinin düşürülmesi) olayına devalüasyon denir. Devalüasyonun dış dengesizliğin giderilmesinde önemli bir araç olarak kullanılabilir.

Son olarak, döviz gelirlerini arttırmaya yönelik politikalarda ise ihracat ve diğer döviz kazandırıcı işlemlerin teşviki ile dış açık veren ülkede cari dengenin sağlanmasına çalışılır.

Cari dengesizliğin temel nedeni aslında iç dengesizlik olarak görülmektedir. Bu durum Keynes'in milli gelir denklemi ile açıklanabilir. Keynes'in milli gelir denge koşulu, toplam harcamaların toplam hasılaya eşit olmasıdır. Cari dengesizlik bu koşul ile birlikte ele alınırsa aşağıdaki eşitlikler elde edilir:

$$Y=C+I+G+(X-M) \quad (1)$$

$$Y=C+S-T \quad (2)$$

$$C+S+T= C+I+G+(X-M) \quad (3)$$

$$S+T=I+G+(X-M) \quad (4)$$

$$(S-I)+(T-G)=(X-M) \quad (5)$$

C (tüketim), S (tasarruf), T (vergi), I (özel kesim yatırım harcamaları) ve G (kamu harcamaları, X (ihracat) ve M (ithalatı) göstermektedir. Buna göre cari dengesizlik dış ticaret dengesizliği olarak düşünülürse; ihracat ve ithalat arasındaki fark olan dış ticaret dengesizliğinin, yatırım-tasarruf arasındaki farktan ve/veya net kamu harcamalarından kaynaklandığı görülmektedir. Cari dengesizliğin giderilmesi için iç dengein de sağlanmış olması gerekmekte ve bununla ilgili olarak da çeşitli yaklaşımlar önerilmektedir (Ertürk 1996, 450). Bu yaklaşımlar ile cari işlemler dengesizliğinin giderilmesinde para, maliye ve döviz kuru politikalarının hangisi veya hangilerinin etkili olduğu gösterilmeye çalışılmaktadır. Cari işlemler dengesizliğini açıklamaya yönelik olarak geliştirilen bu yaklaşımlar aşağıda ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

1.4. Cari İşlemler Hesabı Dengesizliğini Açıklamaya Çalışan Yaklaşımlar

Cari işlemler dengesi, ihracat ve ithalat arasındaki fark olarak hesaplandığı gibi milli tasarruf ve yatırım arasındaki fark olarak da hesaplanabilmektedir. Bu farklı tanımlar cari işlemler dengesizliğini açıklayan farklı teorilerin ortaya çıkmasını sağlamaktadır. Bu teoriler birbirine rakip değil birbirini tamamlayan açıklamalar içermektedir. Cari işlemler dengesizliğinin giderilmesine hizmet etmek amacı ile ortaya atılan temel yaklaşımlar; Esneklik (Ticaret) Yaklaşımı, Harcama (Massetme) Yaklaşımı, Parasal Yaklaşım olmak üzere üç tanedir. Bu yaklaşımlar cari işlemler dengesi üzerinde para, maliye ve döviz kuru politikalarından hangi ya da hangilerinin etkili olduğunu göstermektedir. Bunlara ilave olarak IS-LM-BP ve özellikle ampirik çalışmalarda çok yer bulan dönemler arası yaklaşım da eklenmiştir.

Dönemlerarası yaklaşım da özünde diğer yaklaşımlardan çok farklı olmamakla birlikte diğer yaklaşımların biraz daha geliştirilmiş dinamik bir sentezi olma özelliğine sahiptir. Bu bölümde bu beş yaklaşım teorik olarak ele alınacak ve çalışmanın uygulama

kısımında dönemlerarası yaklaşım altında diğer yaklaşımlar da ekonometrik analizler ile test edilip, bu doğrultuda politika önerilerinde bulunulacaktır.

Esneklik yaklaşımı, cari dengenin sağlanmasında döviz kurunu en önemli etken olarak görmekte ve devalüasyonun dış ticaret açığını kapatmak için kullanılabileceğini vurgulamaktadır. İkinci olarak harcama (masettme) yaklaşımı, cari dengenin sağlanmasında yurt içi gelirin önemini vurgulayarak gelir azaltıcı politikaların (daraltıcı maliye politikaları) cari açığın kapatılmasına olanak sağlayacağını belirtmektedir. Parasal yaklaşım, cari dengesizliğin nedenini aşırı para arzı olarak görmekte ve parasal politikaların cari dengesizlik ile başa çıkabileceğini ele almaktadır (Bahmani-Oskooee, 1992, 85).

IS-LM-BP yaklaşımı tek bir dengenin değil para, maliye ve ödemeler bilançosu dengesinin birlikte sağlandığı durumu ele alarak daha kapsamlı bir bakış açısı sunmaktadır.

Dönemlerarası yaklaşım ise, elastikiyet ve harcama yaklaşımının dinamik bir sentezidir. Harcama yaklaşımını bekleyişleri dikkate alarak genişletmiştir. Özel yatırım ve tasarruf kararlarını hatta bazen hükümet kararlarını; verimlilik, hükümet harcamaları talebi, reel faiz oranı ve diğer değişkenlerdeki gelecek beklentilerine bakarak ileriye dönük olarak ele almaktadır. Ayrıca yatırım ve tasarruf üzerinde şimdiki ve gelecekteki fiyatları analiz ederek nispi fiyatların makroekonomik belirleyicilerini saptamaktadır (Obstfeld and Rogoff, 1994, 4).

1.4.1. Esneklik (Ticaret) Yaklaşımı

Cari işlemler hesabını, ithalat ve ihracat arasındaki fark ile açıklayan yaklaşım olan elastikiyet yaklaşımı ihracat ve ithalatın elastikiyetlerini gösteren nispi fiyatlara dayanmaktadır. Elastikiyet konusu doğrudan döviz kuru analizi ile bağlantılıdır. Döviz kurundaki değişiklik nispi fiyatlardaki etkisi ile ceteris paribus ihracat ve ithalat arz ve talebinde önemli denkleştirmelere yol açmaktadır.

Esneklik yaklaşımının temeli Bickerdike (1906, 1920)'nin çalışmasına dayanmaktadır. Bu yaklaşım, ithalat ve ihracat talep esnekliklerini göz önünde bulundurarak döviz kuru değerlendirilmesinin (devalüasyon) yurt içi ticaret dengesini iyileştirip iyileştirmeyeceğini

açıklamaktadır (Brooks 1999, 2). Elastikiyet yaklaşımı ödemeler dengesini, ticaret dengesi ($B=X-M$) olarak almakta ve bu denklemi kullanarak döviz kurundaki bir değişimin dış ticaret bilançosu üzerindeki etkilerini gösteren elastikiyet şartlarını kurmaktadır (Yılmaz, 1985, s. 50).

Devalüasyonun ilk etkilerinin, ülkenin ihracat mallarının yabancı fiyatlarını devalüasyonun belli oranında düşürmeye meyilli olduğu tahmin edilmektedir. Bu düşük fiyatlarla ülkenin ihracatına olan yabancı talep artacak, böylece de ihracatın yabancı fiyatı, artmaya eğilimli olacaktır. Ülkenin ihracatından elde edilecek yabancı döviz gelirlerinin ne kadar değişeceği ülkenin ihracatı için yabancı talep esnekliğine ve ihracat malları için yurt içi arz esnekliğine bağlıdır. Benzer durum ithalat için de geçerlidir. Devalüasyon, ithalatın yurt içi fiyatını yükseltecek ve büyük ihtimalle ülkenin ithal mallara olan talebini azaltacak ve bu da ithal malların dünya fiyatını düşürecektir. İthalat açısından bu tepkinin büyüklüğü ithal malları için yurt içi talep esnekliği ve ithal malların yabancı arz esnekliğine bağlıdır. Devalüasyonun yabancı ticaret dengesi üzerindeki etkisi, bu dört esnekliğin olduğu bir formül ile gösterilmektedir (Alexander, 1952, 263). Döviz kurundaki değerlenmenin (devalüasyonun) toplam etkisini bulmak için ihracat ve ithalatın etkisini birlikte düşünmek gerekir. Bu etkiler; ithalat açısından döviz tasarrufu sağlayıcı etki ve ihracat açısından da döviz kazandırıcı etkidir;

i) Döviz tasarrufu sağlayıcı etki, döviz kurundaki değerlenme sonucu ulusal para cinsinden ithal malların fiyatlarının yükselmesi ile ülkenin ithal mallara olan talebini kısarak döviz giderlerini azaltmasıdır. Bu etkinin büyüklüğü; yani ithal mallarındaki fiyat artışı sonucu halkın yabancı mal talebini ne oranda azaltacağı ithal mallara olan talep esnekliğine bağlıdır. Esneklik ne kadar yüksek ise döviz kurundaki değerlenmenin ithalatı azaltıcı ve dolayısıyla döviz tasarrufu sağlayıcı etkisi o kadar fazla olur.

ii) Döviz kazandırıcı etki ise, döviz kurundaki değerlenme sonucu ihraç mallarının yabancı para cinsinden ucuzlayarak yabancı tüketiciler tarafından daha çok talep edilmesi sonucu oluşmaktadır. Bu etkinin büyüklüğü yani ihraç mallarındaki fiyat azalışı sonucu yabancıların yerli mal talebini ne oranda arttıracacağı da yabancıların ihraç mallara olan talep esnekliğine bağlıdır. Talep esnekliği ne kadar yüksek (düşük) ise, döviz kazandırıcı etki o kadar yüksek (düşük) olmaktadır (Seyidoğlu 2001, 460).

Devalüasyonun cari işlemler hesabına etkisi bu iki etkinin toplamı ile elde edilmektedir. Elastikiyet yaklaşımında ödemeler bilançosundaki dengesizlik durumunun giderilmesi için Marshall-Lerner şartının ($em+ex \geq 1$) sağlanması gerekmektedir. Marshall-Lerner koşuluna göre, sonsuz arz esnekliği varsayımı altında ihracat ve ithal malları elastikiyetinin toplamının bire eşit veya birden büyük olması gerekmektedir (Yılmaz 1985, 53). Eğer ithalat ve ihracat talebinin nispi fiyat elastikiyet toplamı 1 veya 1'den büyük ise (Marshall-Lerner Koşulu geçerli ise); devalüasyon cari işlemler dengesi üzerinde olumlu şekilde etki edebilmektedir (Brooks 1999, 2).

Bu yaklaşım ihracat ve ithalatın gelir ve fiyat esnekliğini basit bir şekilde tahmin etmesi açısından avantaj sağlamaktadır. Ticaret ve nispi gelirdeki beklenen değişikliğin ticaret açığı üzerinde etkisini kısmi denge tahmini ile elde ederek cari işlemler dengesizliğini açıklamada standart bir yaklaşım olmasını sağlamıştır (Hung, J.H. and Charles Bronowski 2002,4).

Buna karşın esneklik yaklaşımı bazı açılardan eleştiriler almıştır. Esneklik yaklaşımının temeli olan Marshall-Lerner koşulunun geçerli olması için iki şartın sağlanması gereklidir. Birincisi; ithal ve ihracat edilen malların fiyatlarında devalüasyon sonrasında bir değişiklik olmamalıdır. Diğeri ise; devalüasyon öncesinde birbirine eşit olmalıdır. Yani dış ticaret açığı (veya fazlalığı) bulunmamalıdır. Bu şartların da gerçek dünyada geçerli olması olağan bir durum değildir (Hatiboğlu 1969, 42). Ayrıca, yapılan birçok ampirik araştırmada Marshall-Lerner koşulunun sağlanmasına karşın devalüasyonun kısa vadede başarılı bir sonuç vermediği, yani cari işlemler dengesini düzeltmediği sonucuna ulaşılmıştır. Dış ticaret dengesi üzerinde devalüasyonun beklenmeyen bu etkisi dış ticaret dengesinin izlediği yoldan hareketle “J Eğrisi” olarak adlandırılmıştır. Krueger (1983) çalışmasında J eğrisi ile ilgili şu görüşleri ileri sürmüştür: Döviz kurunda değişiklik olduğunda zaten sözleşme kapsamında mal satın alınmıştır. Bu işlemlerin tamamlanması ticaret dengesindeki kısa vadeli değişimi göstermektedir. Bu nedenle dış ticaret dengesi önce kötüleşmekte fakat zaman geçtikten sonra düzelmeye başlamaktadır (Bahmani-Oskooee 1985, 500-501).

Esneklik yaklaşımının eleştirildiği bir diğer nokta ise kısmi denge analizini kullanmış olmasıdır. Bu konuyla ilgili esneklik yaklaşımının öncüsü Bickerdike, Alfred Marshall'ın sert tepkilerini almıştır. Geleneksel analizde tek bir malın fiyat ve üretimi

için kullanılan Marshallian arz ve talebi analizi, ihracat ve ithalata bir bütün olarak genişletilmiştir. Tek bir mal için fiyat ve çıktı analizi çok kullanışlı olabilir iken, ihracat ve ithalata bir bütün olarak uygulandığında değerler yanıltıcı olabilmektedir. Marshallian arz ve talep analizinin devalüasyonun etkisini ölçmek için kullanılmasındaki en büyük problem, uluslararası ticarete arz ve talep koşullarının yönetmenin zorluğundan kaynaklanmaktadır.

Esneklik yaklaşımı Marshall-Lerner koşulunun her zaman sağlanmasının mümkün olmaması açısından da eleştiri almıştır. Chiang (1948), ülkelerin ithalat miktarlarındaki konjoktürel değişikliğin 4 farklı esneklik ile belirlendiği ifade etmiştir. Bunlar; ithalat talebi için gelir esnekliği, ithalat talebi için fiyat esnekliği, yurt içinde üretilen malların ikame fiyat esnekliği, ithalat talebinin ihracat esnekliğidir. Bu esneklikleri elde etmek için kısmi korelasyon analizi kullanmış ve sonuç olarak gelir esnekliği dışında tüm esnekliklerinin mutlak değer olarak 1'den küçük olduğunu, yani esnek olmadığını bulmuştur (Chang, 1945-1946, 63-67). Bu sonuç II. Dünya Savaşı öncesi hakim olan “esneklik iyimserliği” (elasticity optimism) görüşünün yerine “esneklik karamsarlığı” (elasticity pessimism) görüşünün geçtiğini göstermiştir. 1950’lerde yapılan istatistiksel çalışmalarda ihracat ve ithalatın talep fiyat esnekliklerinin tahmini, ulusal paranın değer kaybının etkinsiz olduğu göstermiştir. Buna karşın yapılan diğer çalışmalarda da bunun tersi sonuçlar elde edilmiştir. Orcutt çalışmasında savaş öncesi dönemde de paranın değer kaybının ticaret dengesini geliştirmede çok güçlü etkisi olduğuna inandığını vurgulamış ve bunu ispat etmiştir (Orcutt, 1950, s.117). Mordechai E. Kreinin (1967), savaş sonrası yapılan birçok çalışmada üretilen ürünlerin talebinin esnek olduğunu ve bunun -2 ve -9 arasındaki aralıkta tahmin edildiğini belirtmiştir. Çalışmasında SITC 5-8 mal grubu için A.B.D, AET, EFTA, İngiltere, Japonya ve Kanada için hesaplanan esneklikler mutlak değer olarak 1'den büyük bulunmuştur (Kreinin, 1967, 510-516).

Bu yaklaşım, sermaye hareketlerini hesaba katmaması ve dış ticarete giren malların arz, talep ve fiyatlarının dışındaki tüm ekonomik değişkenlerin sabit varsayılması nedeniyle de eksik bulunmuş ve yeni yaklaşımların ortaya çıkmasını sağlamıştır.

1.4.2. Gelir-Harcama (Massetme) Yaklaşımı

Fiyat ve döviz kuru değişimleri ile cari dengenin sağlanabileceğini savunan esneklik yaklaşımına gelen eleştiriler doğrultusunda, başka faktörlerin de cari dengeyi sağlamada kullanılabileceği düşünülmüştür. Cari işlemler dengesinin sağlanmasında gelir hareketlerinin etkin olabileceği görüşü ilk defa Richard Cantillon tarafından ortaya atılmıştır. Ancak bu fikrin tekrar ele alınıp geliştirilmesi 1936 yılında Keynes'in Genel Teorisi'nin yayınlanması ile mümkün olmuştur (Karluk, 2009, 605). Keynes'in milli gelir teorisinin uluslararası ekonomiye uygulaması sayılan "harcama yaklaşımı" ise Sidney Alexander (1952) tarafından ortaya atılmıştır.

Devalüasyonun etkisi esneklik yaklaşımında sadece fiyat düzeyi ile ele alınırken, harcama yaklaşımında gelir ve fiyatlar düzeyi birlikte ele alınmıştır. Alexander (1952), çalışmasında daha geleneksel arz ve talep analizinden ziyade reel harcama ile reel gelir arasındaki ilişkiye ve bu ikisinin fiyat seviyesi ile olan ilişkisine dayanan verimli bir yaklaşım önermiştir (Alexander, 1952, 263). Tamamlayıcı bir yaklaşım olan harcama (massetme) yaklaşımı cari işlemleri, milli yatırım ve tasarruf arasındaki bir fark olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşıma göre cari işlemler dengesizliği yatırım ve tasarruf arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Tasarruf yatırımdan büyük olur ise cari fazla, tasarruf yatırımdan küçük olur ise cari açık meydana gelmektedir. Tasarruf; gelir ve tüketim arasındaki fark olduğundan cari işlemler fazlalığı nispi hasılaya göre harcamanın (tüketim+yatırım) az olmasından ve cari işlemler açığı da nispi hasılaya göre harcamanın (tüketim+yatırım) fazla olmasından kaynaklanmaktadır (Artis and Bayoumi, 1989, 4).

Ülkelerin net ticaret dengesi, o ülkede üretilen toplam mal ve hizmetler ile yurttışinden piyasaya çıkarılan toplam mal ve hizmetler arasındaki farka eşittir. Kısaca, piyasaya çıkarılan toplam mal ve hizmetlerin harcamayı (massetmeyi) gösterdiği düşünülmektedir. Harcama aynı zamanda tüketim ve yatırımın toplamı olarak tanımlanabilmektedir. Devalüasyon dış dengeyi iki yolla etkileyebilmektedir. İlk olarak, o ülkede üretilen mal ve hizmetlerin değişmesine yol açabilir. Bu değişim mal ve hizmet harcamalarındaki uyarılmış değişim ile ilişkilidir. Böylece dış denge, gelirdeki değişme ve gelirin uyardığı harcamadaki değişme arasındaki fark kadar değişir. İkinci

olarak da, herhangi bir reel gelir seviyesindeki reel harcamanın değişmesine yol açabilir.

Analizi basitleştirmek için mal ve hizmet ticaretini etkileyen faktörler dışında dış dengeyi etkileyen faktörler göz ardı edilmiştir. Aynı zamanda ticaret ve ödemeler üzerinde herhangi bir kısıtlama olmadığı varsayılmıştır. Daha da ötesi, çeşitli ilişkilerin basit formu dikkate alınmıştır. Örneğin; sadece tek bir fiyat seviyesi göz önüne alınmıştır. Benzer şekilde, “y” toplam net mal ve hizmet üretimindeki değişimi örneğin ulusal geliri gösterecektir.

Üretim ya da gelir Y, tüketim (C), yurtiçi yatırım (I) ve yabancı yatırım ya da dış ticaret dengesinin (X-M) toplamına eşittir.

$$Y=C+I+(X-M) \quad (1)$$

A, yurt içi harcamayı (C+I) ve B de dış ticaret dengesini (X-M) gösterir ise, aşağıdaki eşitlik elde edilir;

$$Y=A+B \quad (2)$$

Buradan hareketle de dış denge (B), toplam mal ve hizmet üretimi (Y) ile toplam mal ve hizmet harcaması (A) arasındaki farka eşittir.

$$B=Y-A \quad (3)$$

Bu miktarlardaki değişme küçük harf ile gösterilirse;

$$b=y-a \quad (4)$$

Toplam harcama (massetme) da iki kısımdan oluşmaktadır. İlk kısım (cy); gelirdeki değişikliğin harcamada değişiklik yaratması ki bu harcama eğilimi “c” ye bağlı olarak değişmektedir. c, harcama eğilimi ve tüketim eğilimi toplamına eşittir. İkinci kısım (d) ise, devalüasyonun harcama üstündeki direkt etkisini göstermektedir. Bu da aşağıdaki gibi gösterilebilir;

$$a=cy-d \quad (5)$$

2. ve 3. eşitlik birlikte ele alındığında aşağıdaki eşitlik elde edilir;

$$b=(1-c)y-d \quad (6)$$

Eşitlik (6) devalüasyonun etkisi ile ilgili şu üç temel soruya cevap vermesi açısından çok kullanışlıdır. Devalüasyon geliri (y) ne kadar etkiler? Gelirdeki değişim harcamayı ne kadar etkiler (c)? Son olarak da, devalüasyonun harcama üzerindeki direk etkisi (d) ne kadardır? (Alexander, 1952, 264-266).

Alexander devalüasyonun gelir üzerindeki etkisini iki başlık altında ele almıştır. Bunlar; atıl kaynak etkisi ve ticaret hadleri etkisidir. Atıl kaynaklar etkisi ile tam istihdam seviyesinde devalüasyonun dış dengeyi sağlamada olumlu bir etkisinin olamayacağını ele almaktadır. Ticaret hadleri etkisi ile de devalüasyonun dış ticaret üzerindeki olumsuz etkisinden bahsedilmektedir (Alexander, 1952, 267-269).

Eğer ekonomi tam istihdam seviyesinde ya da $c \geq 1$ ise devalüasyonun dış denge üzerindeki olumlu etkisi, harcama üzerindeki direkt etkisi ile gösterilmektedir. Bu direkt etki belirli bir reel gelir seviyesinde yükselen fiyatların tüketim veya yatırımı azaltması eğilimi ile yakında ilişkilidir. Bu etkiler nakit dengesi etkisi (cash balance effect), gelir dağılımı etkisi (income redistribution effect), para hayali etkisi (money illusion effect) ve diğer etkiler olmak üzere ele alınmaktadır (Alexander, 1952, 270-271).

Nakit dengesi etkisi, literatürde Pigou etkisi olarak bilinen etki ile açıklanmaktadır. Para arzının sabit olduğu bir ekonomide nakit varlıklarını reel olarak belli bir seviyede tutmak isteyen hanehalkları ve firmalar, devalüasyon sonucu yurtdışı fiyatlarındaki artış karşısında harcamalarını kısarak ellerinde daha çok nakit bulundurmak istemektedirler. Bunun neticesinde de faiz oranları yükselmekte ve dış denge yeniden sağlanmaktadır. Bir diğer etki olan gelir dağılımı etkisinde ise, devalüasyon sonucu yurt dışı fiyatlar genel seviyesinin yükselmesi sabit gelirlilerin aleyhine olarak gelir dağılımını değiştirerek harcamada bir azalmaya neden olmakta ve böylece dış denge sağlanmaktadır. Parasal gelirin aynı oranda yükseldiğini fark edemeyen hanehalkının yurt dışı harcamalarını kısması, para hayali etkisi ile dış dengenin sağlanmasına neden olmaktadır. Diğer etkiler başlığı altında da, fiyat tahmin etkisi, yüksek maliyeti etkisi ele alınmaktadır. Fiyat tahmin etkisi, devalüasyon sonucu yurt dışı fiyatların artacağına beklenmesi sonucu harcamaların arttırılmasıdır. Yüksek (yatırım) maliyeti etkisi ise,

ihmal malı kullanan yatırımcıların maliyetinin devalüasyon oranında artması sonucu yatırımlarını azaltmaları ile açıklanmaktadır (Karluk 2009, 609) .

Esneklik yaklaşımında olduğu gibi massetme yaklaşımının da bazı eksik yönleri mevcuttur. Machlup, bu yaklaşımı nispi fiyatları ihmal etmesi nedeniyle eleştirmiş ve devalüasyonun nispi fiyat değişimleri ile gelir veya direkt harcama üzerindeki bazı etkilerinin görmezden gelindiğini savunmuştur. Massetme yaklaşımında sadece dış denge üzerinde durulması ve ekonominin iç dengesi olan istihdam konusuna hiç değinilmemiş olması da bir diğer eksiklik olarak görülmektedir Bu yaklaşım ayrıca para miktarı ve faiz oranını dikkate almadığı gerekçesi ile S.C. Tsiang ve M.C. Kemp tarafından eleştiri almıştır. Onlara göre harcama ile faiz oranı arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Faiz oranlarının artması yatırım ve tüketim harcamalarını azaltır bu da faiz oranlarını yükselterek dış dengenin sağlanmasına yardımcı olur (Karluk 2009, 609-610).

Tüm bu eleştiriler sonucu dış dengeyi sağlamak üzere kur mekanizmaları yerine para ve maliye gibi harcama kısıcılıklarının uygulanması gereği ortaya çıkmıştır. Bir sonraki başlıkta ele alınacak olan parasal yaklaşım, parasal etkileri dikkate almayan massetme yaklaşımının bu eksikliğini gidermektedir.

1.4.3. Parasalci Yaklaşım

Esneklik ve massetme yaklaşımları uluslararası ticaret dengesizliğinin giderilmesinde döviz kuru değişimlerinin önemini ele almaktaydı. Bu geleneksel yaklaşımlara göre dış ticaret açığının kapatılması için ulusal paranın değerinin düşürülmesi gerekmekteydi. Ancak gerçek dünyada her zaman bunu yapmak mümkün olmamaktadır. Ayrıca dış ticaret açığına sahip olup da ulusal paranın değerini arttıran ülkeler de görülmektedir. Bu noktada parasal yaklaşım, ödemeler bilançosu dengesizliğine alternatif bir bakış açısı sunmaktadır (Melvin and Norrbin, 2012, 271).

Bu yaklaşım, cari dengenin sağlanmasında sadece kısa dönem üzerine yoğunlaşması nedeniyle Keynesyen yaklaşımı (IS-LM-BP modelinde olduğu gibi) eleştirmektedir. Ayrıca, uzun dönemde cari işlemler pozisyonunu değiştirmede mali ve döviz politikalarının etkisiz olacağını belirtmekte ve para politikasını önermektedir (Bahmani-Oskooee, 1992, 85).

II. Dünya Savaşı sonrası sürekli enflasyon baskısı ve yüksek istihdam seviyesi altında para arz ve/veya talebinin sonsuz esnek olmayacağını anlaşılmaya başlandı. Bu görüşün ön plana çıkmıştır. Yapılan birçok ampirik araştırma sonrasında para arzının ticaret dengesinin sağlanmasında önemli rolü olduğu anlaşılmıştır (Tsiang 1977, 320).

Parasal yaklaşım 1960'ların sonlarına doğru Robert Mundell ve Harry Johnson tarafından ortaya atılmış ve 1970'lerde de geliştirilmiştir. Bu yaklaşım yurt içi parasal (monetarizm) görüşün uluslararası ekonomiye uygulanmış şeklini göstermektedir ki bu görüşte ödemeler dengesi temel para fenomeni olarak görülmektedir. Uzun dönemde para, ülkelerin ödemeler bilançosunun denkleşmesinde ve dağılımında büyük öneme sahiptir (Salvatore 2011, 514).

Parasal yaklaşım özellikle üç noktaya vurgu yapmaktadır: (1) Ödemeler bilançosu problemleri parasal problemlerdir ve açıkça belirtilen parasal davranış ve bununla ilişkili reel ekonomi modeli ile analiz edilmelidir. (2) Para, akım değil stok değişkendir ve parasal denge ve dengesizlik, stok denge şartları ve stok denkleştirme süreçlerinin analizini gerektirir. (3) Para iki alternatif kaynaktan elde edilir: (a) yurt içi kredi genişlemesi ve (b) uluslararası para veya uluslararası paranın yurt içi paraya dönüştürülmesi ile mal ve varlık değişimi. Ancak parasal otorite sadece ikincinin ödemeler bilançosunu etkilediğini savunmaktadır (Johnson, 1977, 217).

Parasal yaklaşıma göre ödemeler bilançosundaki dengesizliğin nedeni para arzı ve talebi arasındaki dengesizliktir. $BOP = \Delta M_d - \Delta M_s$ 'dir. Para talebindeki artış para arzındaki artıştan fazla ise, fazla para talebi için yabancı ülkelere başvurulacaktır. Ters durumda ise dışarıya para transferi ile denge sağlanacaktır (Ertürk 1996, 451).

Ülkelerin ödemeler bilançosundaki fazlalık, yurt içi para otoritesinin karşılayamadığı para talebi stokundaki fazlalıktan kaynaklanmaktadır. Diğer taraftan, ödemeler bilançosundaki açık ise, parasal otoritenin bertaraf edemediği para arzı stokundaki artış nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Ülkelerin ödemeler bilançosu fazlalığı ve açığı geçicidir ve uzun dönemde denge kendiliğinden sağlanmaktadır. Para arz ve talebindeki fazlalık ülkeye fon girişi ve çıkışı ile yok edilmektedir (Salvatore 2011, 516).

Parasal yaklaşımın temel önermesi, ödemeler bilançosundaki dengesizliğin parasal dengesizliğe dayandığını ileri sürmesidir. Parasal dengesizlik de insanların ellerinde

tutmak istedikleri para miktarı ile parasal otoritenin arz ettiği para miktarı arasındaki farktan kaynaklanmaktadır. Sabit döviz kuru sisteminde parasal yaklaşım ödemeler bilançosu dengesizliğini açıklamada daha etkin olmaktadır ve buna ödemeler bilançosuna parasal yaklaşım (monetary approach to balance of payments MABP) denilmektedir.

Parasal yaklaşımın ödemeler bilançosu üzerindeki etkilerini açıklamak üzere öncelikle para talep ve arz denklemleri ele alınacaktır. Para talep denklemi aşağıdaki gibidir:

$$M_d = kPY \quad (1)$$

M_d para talebini, P yurt içi fiyat seviyesini, Y reel geliri, k de fiyat ve gelir değişimi karşısında para talebinde ne kadar değişiklik olacağını gösteren sabittir. Para talebi fiyat ya da gelir artışı ile artmaktadır.

Para arz denklemi ise şu şekildedir:

$$M_s = R + D \quad (2)$$

M_s para arzını, R uluslararası rezervleri ve D de yurt içi kredileri göstermektedir.

Ayrıca yurt içi fiyat seviyesi P , E döviz kuru ve P^F yurt dışı fiyat seviyesine bağlıdır:

$$P = EP^F \quad (3)$$

Para piyasasında denge, para arz ve talebinin eşit olduğu noktada gerçekleşir:

$$M_d = M_s \quad (4)$$

Parasal çerçevede ödemeler bilançosu dengesizliğini analiz etmek için farklı eşitlikler elde edilebilir. Öncelikle 3 nolu eşitlik 1 nolu eşitliğe ikame edilerek aşağıdaki eşitlik elde edilir:

$$M_d = kEP^F Y \quad (5)$$

5 ve 6 nolu eşitlik 4 nolu eşitliğe ikame edilirse, aşağıdaki eşitlik elde edilir:

$$kEP^FY=R+D \quad (6)$$

Para arz ve talebindeki yüzde değişimler ele alınacağından bir sabit olan k daki değişim 0 olur. Böylece k analizden atılır ve eşitlik şu şekilde gösterilir:

$$\hat{E}+\hat{P}^F+\hat{Y}=\hat{R}+\hat{D} \quad (7)$$

Ödemler bilançosundaki değişimi açıklamak için $\hat{E}$ ve $\hat{R}$ sol tarafa alınır :

$$\hat{R}-\hat{E}=\hat{P}^F+\hat{Y}-\hat{D} \quad (8)$$

Sabit döviz kuru sisteminde $\hat{E}=0$ olacağı için eşitlik (8) şu şekli alır:

$$\hat{R}=\hat{P}^F+\hat{Y}-\hat{D} \quad (9)$$

Eşitlik (9)' dan hareketle, yurt içi kredilerdeki artışın uluslararası rezervlerin azalmasına yol açtığı söylenebilir. Eğer Merkez Bankası yurt içi kredileri genişleterek para arz fazlası yaratırsa rezerv çıkışı olur ve bu da ödemeler bilançosu açığına neden olur. Tersî olduğunda da yurt içi kredilerdeki azalma para talep fazlalığına neden olacak ve bu fazlalık da yurt dışından yurt içine döviz aktarılması ile giderilir ve denge yeniden sağlanır (Melvin and Norrbin, 2012, 273-276).

Millî gelirdeki artış ise uluslararası rezervlerin artmasına neden olmakta ve bu da ödemeler bilançosunda fazlalığa neden olmaktadır. Millî gelirdeki artış reel para talebinin artmasına neden olmaktadır. Artan para talebi iç kaynaklarla karşılanamaz ise, ihracat ve yurt dışına menkul kıymet satışı artar ve ithalat ve yurt dışından menkul kıymet alımı azalır. Bu şekilde net döviz girişleri ulusal para arzında genişlemeye neden olur ve para talebi ve arzı dengeye gelir ve dış dengesizlik yeniden sağlanır. Millî gelir artışının ödemeler dengesinde fazlalık doğurması, geleneksel Keynes modelinde elde edilen sonuç ile bire bir terstir. Geleneksel modellerde millî gelir artışı ithalat artışına neden olarak ödemeler bilançosu açığına neden olmakta idi (Seyidoğlu 2001, 470-471).

1.4.4. IS-LM-BP Yaklaşımı

IS-LM-BP yaklaşımı para, maliye ve ödemeler bilançosu dengesinin birlikte sağlandığı durumu açıklamaktadır. Bu yaklaşıma göre iç ve dış dengenin birlikte sağlanması

esastır. İç denge, düşük enflasyon ve işsizlik oranı ile sağlanır iken dış denge ödemeler bilançosunun denge olmasını ifade eder. Bu yaklaşım, hem iç hem de dış dengenin birlikte sağlandığı durumu ele almaktadır.

Bir ülkede iç dengenin sağlanabilmesi için para ve mal piyasasının aynı anda dengede olması gerekmektedir. Mal ve para piyasasındaki denge de IS-LM eğrileri ile gösterilmektedir. IS eğrisi mal piyasası dengesini sağlayan faiz oranı ve milli gelir düzeyini gösterirken LM eğrisi ise reel para talebini reel para arzına eşitleyen faiz oranı ve milli gelir düzeyini göstermektedir. Açık bir ekonomide iç denge IS ve LM eğrilerinin kesiştiği noktada gerçekleşir.

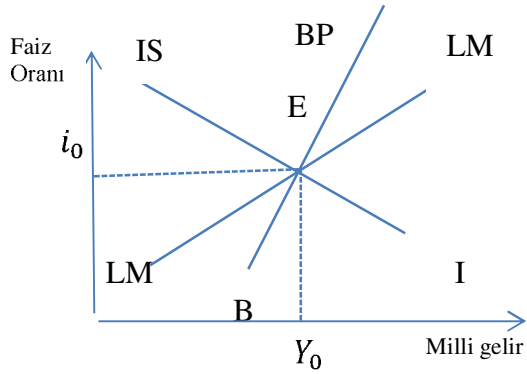
Dış denge ise BP dış denge eğrisi ile gösterilir. BP dış denge eğrisi de denge milli gelir ve faiz oranını göstermektedir. Dış denge eğrisinin üzerindeki noktalarda milli gelirin doğurduğu ticaret bilançosu açığı faizin uyardığı net sermaye bilançosu fazlalığına denktir.

$$BP = \text{Cari İşlemler Bilançosu} + \text{Sermaye Bilançosu} = 0$$

Sermaye bilançosu iç ve dış faiz oranları farkına bağlıdır. Dış denge doğrusunun eğimi, sermayenin faiz esnekliği olarak bilinen sermaye akımlarının faiz oranları farkına bağlı olarak değişir. Esneklik ne kadar yüksek olursa eğri o kadar yatık olur. Uluslararası sermayenin sınırlı olduğu durumda BP eğrisi pozitif eğimli olurken, tam sermaye hareketliliği durumunda yatay bir doğru şeklinde ve tam sermaye hareketsizliği durumunda ise dik bir doğru biçiminde olur. Sermaye hareketinin olduğu durumda faiz oranlarının yükseltilmesi ile ülkeye yabancı sermaye girişi olur. Bu da sermaye bilançosu fazlalığı sağlayarak cari işlemler açığının kapatılmasına fırsat vermektedir.

Ekonominin genel dengesi bu üç eğrinin kesişim noktasında iç ve dış dengenin sağlanması ile elde edilir:

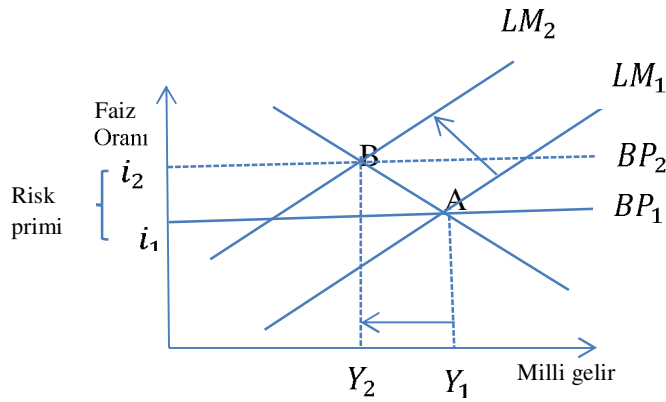
Grafik 1.1. Mal piyasasında (IS), Para Piyasasında (LM) ve Ödemeler Bilançosunda (BP) Dengenin Sağlanması



Grafik 1.1.'de E noktası genel denge noktasını göstermektedir. Bu noktanın temsil ettiği i_0 faiz oranı ve Y_0 gelir düzeyi mal piyasası, para piyasası ve ödemeler bilançosunda dengeyi sağlayan bileşimi göstermektedir. İç ve dış denge birlikte sağlanmıştır.

İç ve dış dengenin kendiliğinden sağlanması çoğu zaman mümkün olmayacağı için para ve/veya maliye politikasının kullanılması gerekmektedir. Para politikası merkez bankasının para arzı ayarlamaları, maliye politikaları ise hükümetin kamu harcamaları ve vergilerden yaptığı değişiklikler ile uygulanır. Uygulanan politika aracının etkisi sermaye hareketinin tam, sınırsız ya da sınırlı olmasına göre ve ülkede uygulanan döviz kuru rejiminin sabit ya da dalgalı olup olmadığına göre farklılık göstermektedir. Her bir alternatif durum için farklı yorumlar çıkmaktadır. Bu alternatif durumların tek tek ele alınması konu bütünlüğünü bozacağı için para ve maliye politika araçlarının etkisi gerçek bir örnek olan Asya finansal krizi üzerinden açıklanacaktır. Genel bir çerçevede açıklanan IS-LM-BP yaklaşımından yararlanılarak, Asya finansal krizi Grafik 1.2 ile ele alınmıştır.

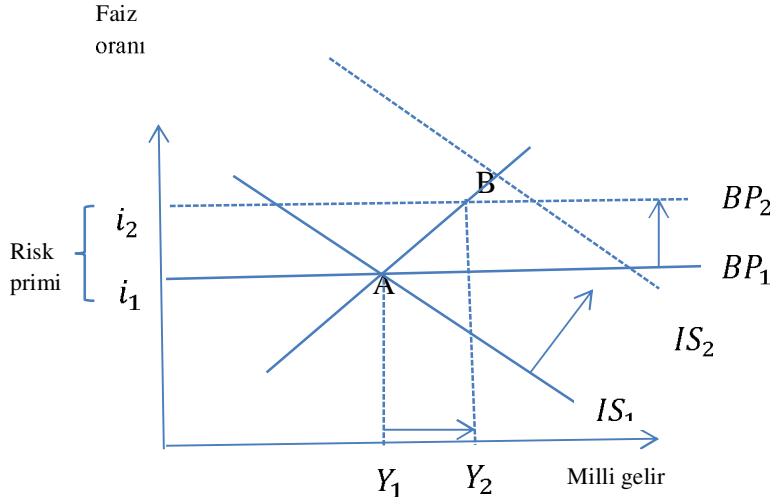
Grafik 1.2. Sabit Döviz Kuru ile Asya Finansal Krizi



Grafik 1.2.'de genel denge ilk önce A noktasında sağlanmıştır. 1997 yılının başlarında yabancı yatırımcılar Tayland'daki varlıkların diğer ülkedeki varlıklardan daha riskli olduğu hususunda kaygı duymuşlardır. Bu da ellerinde tuttıkları varlıkların risk priminin yükselmesine yol açmıştır. Böylece BP doğrusu BP_1 'den BP_2 'ye kaymıştır. i_1 faiz oranından sermaye girişi olmayacağı için A denge noktası artık geçerliliğini yitirmiştir. Sabit döviz kurunu korumak için Tayland Merkez Bankası piyasaya dolar rezervi satıp ulusal parayı çekmiş ve para arzının azalmasına neden olmuştur. Böylece LM eğrisi LM_1 'den LM_2 konumuna geçmiştir. Bu parasal daralma yurt içi faiz oranlarının hızla artmasına neden olmuş ve yurt içi özel yatırımlar için dışlama etkisine yol açmıştır. Bunun sonucunda da Tayland derin bir resesyona girmiştir (Melvin and Norrbin, 2012, 259).

Sabit döviz kuru oranını korumak için çok büyük çaba gösterildikten sonra Tayland hükümeti ve Merkez Bankası kurun dalgalanmasına izin vermiştir. Dalgalı döviz kurunda spekülörlerin risk primine bakış açısı çok farklı olmuştur. Bu durumda Grafik 1.3. ile gösterildiği gibi para politikası etkinsiz, maliye politikası etkin olmuştur.

Grafik 1.3. Döviz Kurunun Dalgalanmasına İzin Verildikten Sonra Asya Finansal Krizi



Kaynak: Melvin and Norrbin, 2012, 260-262

Tayland ulusal parasında değer kaybı yaşanmasına karşın döviz kuru dalgalanmasına izin verilince bu durum yurt içi rekabetin artmasına neden olmuştur. Grafikte bu durum IS eğrisinin IS_1 'den IS_2 'ye kayması ile gösterilmiştir. Değer kaybı Tayland'ın yeniden toparlanması için fırsat olmuştur. Bununla birlikte spekülörlerin güveni artmış ve bu da komşu ülkelere de aksetmiştir. Böylece kriz Güneydoğu Asya ülkelerine de yayılmıştır. Akla neden döviz kurunun dalgalanmasına daha önce izin verilmediği gelmektedir. Sabit döviz kuru, bankaları ve firmaları döviz kuru belirsizliği baskısından kurtarmaktadır. Böylece bankalar kısa dönemde dolar olarak borç alıp (loan) uzun dönemde Tayland ulusal parası ile yatırım yapabilmekteydi. Tayland'ın ulusal parası "Baht" ın devalüe edilmesi ile bankaların borçlarını ödeme maliyeti, uzun dönem yatırımlarının getirisinden fazla olmasına yol açacaktı. Birçok gelişmekte ülkede olduğu gibi Tayland hükümeti yerel yatırımları destekleyip gelişmiş ülkelere sermaye almıştır. Böylece Tayland bankaları yüksek miktarda dolarla borçlanma ve ulusal para baht ile ödeme ile karşı karşıya kalmıştır. Doların değer kaybetmesinden sonra birçok banka iflas etmiş ve 1997'nin sonunda 50'nin üzerinde bankaya Tayland hükümeti tarafından el konulmuştur (Melvin and Norrbin, 2012, 260-262).

1.4.5. Dönemlerarası Yaklaşım

Bu yaklaşım cari dengesizliğin giderilmesinde diğer yaklaşımlarda geçerli olan statik yaklaşım yerine dinamik bir yaklaşım önermiştir. 1980'lerde Buitert (1981), Obstfeld (1982), Sachs (1981), Svensson ve Razin (1983) tarafında yapılan çalışmalar ile

dönemlerarası yaklaşım yaygınlaşmıştır. Cari işlemler dengesizliğini tasarruf ile yatırım arasındaki fark olarak ele alan harcama yaklaşımının dönemlerarası tercihleri dikkate alan dinamik bir versiyonudur (Obstfeld and Rogoff, 1994, 2-4).

Cari işlemler dengesizliği dönemlerarası tercihleri yansıttığı için gelecek beklentisi, dengesizliğin belirlenmesinde belirleyici bir faktör olabilmektedir. Sachs cari işlemler hesabını analiz etmek üzere iki ülkeli, iki dönemli büyüme modeli geliştirmiştir. Bu modelde uluslararası tam sermaye hareketliliğinin olduğu, ekonomik birimlerin optimal davranış sergilediği ve güçlü bir öngörüye sahip oldukları varsayımı yapılmıştır (Sachs 1981, 212).

Bu modele göre, tüketim ve yatırımın çeşitli ekonomik bozulmalar karşısında vereceği tepki, ekonomik şokların gelecekteki ekonomik değişkenleri nasıl etkileyeceği ile ilgili beklentilere bağlıdır. Milli gelirdeki (Y) azalmaya karşı tüketimin (C) tepkisi, milli gelirden beklenen kalıcı değişimin ne kadar olacağına bağlı olarak değişmektedir. Milli gelirdeki geçici azalış tüketimin ya da yatırımın aynı miktarlarda azalmasına yol açmazken, kalıcı azalış aynı oranda etkilemektedir. Cari işlemler üzerindeki ekonomik bozulmaların büyüklüğünün tahmin edebilmek için bu bozulmaların geçici ya da kalıcı olduğu, tahmin edilir ya da tahmin edilemez olduğu bilinmelidir (Sachs 1981, 214).

Bu yaklaşımın teorik çerçevesi, dönemlerarası üretim ve tüketim yapılarını gösteren grafikler yardımı ile açıklanacaktır. Grafik 1.4.'te bir ülkenin dönemlerarası üretim olanakları eğrisi gösterilmiştir. Bir ülkede üretilen şimdiki ve gelecekteki tüketim malı miktarı, gelecekte mal üretebilmek için vazgeçilen şimdiki tüketim malı miktarına bağlıdır. Mevcut kaynaklar şimdiki tüketimden yatırıma kaydırıldığı için şimdiki tüketimin üretimi Q_P düşer ve gelecekteki tüketim malının üretim miktarı Q_F artar. Artan yatırım, ekonomiyi üretim olanakları eğrisinin yukarı ve sol tarafına kaydırır. Reel faiz oranının r ile gösterildiği durumda gelecekteki tüketimin fiyatı, şimdiki tüketim açısından $1/(1+r)$ 'dir. Böylece iki dönem boyunca ekonomideki toplam üretimin değeri aşağıdaki gibi gösterilebilir:

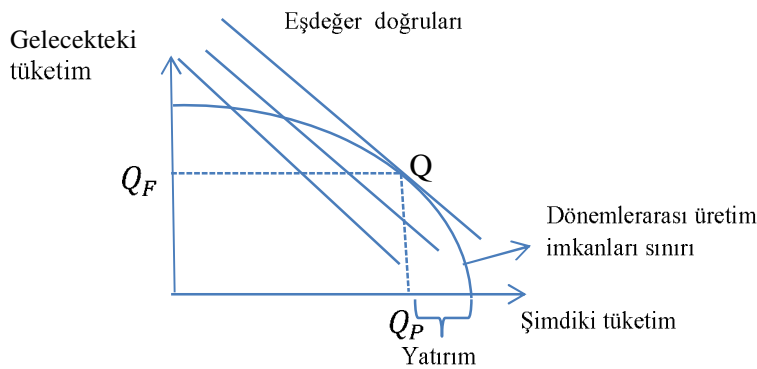
$$V = Q_P + Q_F / (1+r)$$

Grafikte, V'nin farklı değerleri için nispi fiyat $1/(1+r)$ 'ye karşılık gelen eşdeğer doğruları gösterilmiştir. Bu doğruların eğimi $-(1+r)$ 'dir. Üretim Q noktasında

gerçekleşir. Birinci dönem yatırım borcu ödendiğinde şimdiki tüketim Q_P ve gelecekteki tüketim ise Q_F olur.

Q noktasında ilave gelecekteki tüketim $(1+r)$ 'ye eşittir. Yatırımı Q'dan daha fazla yapmak etkinsizdir. Çünkü bu noktada ekonomi yapacağının en iyisini yapmıştır. Dünya faiz oranı r 'deki artış, yatırımın düşmesine yol açar

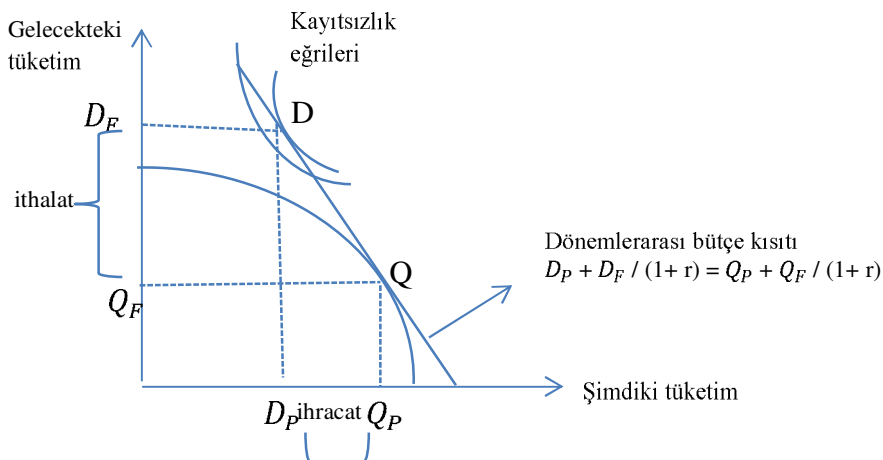
Grafik 1.4. Dönemlerarası Üretim Yapısı



Kaynak: Krugman; Obstfeld; Melitz, 2012, 164

Grafik 1.5.'te ise, ülkenin tüketim yapısının dünya faiz oranına göre nasıl belirlendiği gösterilmektedir. D_P şimdiki tüketim talebi ve D_F gelecekteki tüketim talebini göstermektedir.

Grafik 1.5. Dönemlerarası Tüketim Yapısı



Kaynak: Krugman; Obstfeld; Melitz, 2012, 165

Üretim Q noktasında gerçekleşmekte ve iki dönemde ekonomideki tüketim olanakları, dönemlerarası bütçe kısıtı ile sınırlandırılmıştır:

$$D_P + D_F / (1+r) = Q_P + Q_F / (1+r).$$

Bu kısıtlama, iki dönem boyunca ülkenin tüketiminin iki dönemde üretilen mal miktarına eşit olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, üretim ve tüketim aynı eşdeğer doğrusu üzerinde olmak zorundadır.

Ülkenin bütçe kısıtının en yüksek kayıtsızlık eğrisine teğet geçtiği D noktası, ekonomi tarafından seçilen şimdiki ve gelecekteki tüketim seviyesini göstermektedir. Şimdiki tüketim talebi D_P , şimdiki tüketim üretimi Q_P 'den küçüktür. Aradaki fark $Q_P - D_P$ ihracat miktarını göstermektedir. Benzer şekilde, ilk dönem borçlar faizi ile birlikte ödendiğinde yurt dışından alınan gelecek tüketim miktarı olan ülkenin ithalatı $D_F - Q_F$ kadardır.

Dönemlerarası bütçe kısıtı şu şekilde ticaretin dönemlerarası dengelenmesini sağlar:

$$D_F - Q_F = (1+r) * (Q_P - D_P)$$

Dönemlerarası yaklaşım teorik açıdan ele alındığı gibi, zaman içerisinde birçok ampirik çalışmada da yer bulmuştur. Genel itibariyle bu araştırmalar iki temel çizgi üzerinden geliştirilmiştir. İlk grup çalışmalarda, Campbell (1987) ve Campbell ve Shiller (1987) tarafından geliştirilen “şimdiki değer testleri ile dönemlerarası yaklaşımın teorik çıkarsamaları test edilmiştir. Standart dönemlerarası modelde cari işlemler dengesi, net çıktıda beklenen değişimin şimdiki değerine eşittir. Sheffrin ve Woo (1999) ve Otto (1992), cari işlemler ve net çıktıdaki öngörülen azalışı VAR modelini kullanarak test etmişlerdir. Daha sonraları bu testler faiz oranı, döviz kuru, tüketim alışkanlıkları ve dışsal dünya faiz oranı şokları dikkate alınarak geliştirilmiştir. İkinci gruptaki çalışmalarda ise, cari işlemler ile makroekonomik, demografik değişkenler ve maliye politikaları arasında uzun dönem ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Debelles ve Faruquee (1996), Chinn ve Prasad (2003)'ün yaptığı çalışmalar bu tip çalışmaların önemli örneklerindendir. Panel veri regresyon uygulamaları sonucunda cari işlemler ile kişi başı gelir arasında önemli ve pozitif bir ilişki bulunarak, teorik model tasdik edilmiştir. Bu tip çalışmalar bu çalışma için de örnek niteliğindedir (Ca' Zorzi and Rubaszek, 2008, 6-7). Zira, çalışmanın uygulama bölümünde de dinamik panel veri yöntemleri kullanılarak dönemlerarası yaklaşım benimsenecektir.

1.5. Birinci Bölümün Değerlendirmesi

Ödemeler bilançosu, bir ülkede yerleşik kişilerin belirli bir dönem içinde yabancı ülkelerdeki yerleşik kişiler ile gerçekleştirdikleri tüm ekonomik ilişkilerin özetini gösteren sistematik bir kayıttır. Ödemeler bilançosu ülkelerin belirli bir dönem içerisindeki dış ekonomik ve mali ilişkileri göstermektedir ve beş ana kalemden oluşmaktadır. Bunlar; cari işlemler hesabı, sermaye hesabı, finans hesabı, net hata ve noksan hesabı ve rezerv hesabıdır.

Ödemeler bilançosunda işlemler, borç ve alacak olmak üzere çift kayıt muhasebe kayıt sistemine göre kayıt edilir. Cari işlemlerde mal ve hizmet ihracı ve sermaye işlemlerinde yükümlülük artışı veya varlık azalışı, artı değerli olan alacak (aktif) işlemlerini gösterir. Cari işlemlerde mal ve hizmet ithali ve sermaye işlemlerinde ise yükümlülük azalışı veya varlık artışı ise eksi değerli borçlu (pasif) işlemlerini gösterir.

Ödemeler bilançosunda en fazla yer tutan hesap kalemi, cari işlemler hesabıdır. Bundan dolayı ödemeler bilançosundaki dengesizliğe neden olan temel faktör cari işlemlerdir. Cari işlemler hesabının artmasına etki eden en önemli faktör de dış ticaret açığı olmaktadır. Türkiye’de de cari açık yıllar boyunca en önemli ekonomik problemlerden bir tanesi olmuştur. Türkiye’de cari açık, 2010 yılında -44616 milyon dolar iken 2013 yılında -63608 milyon dolara çıkarak büyük artış göstermiştir. 2014 yılında yeniden inişe geçmiş ve 2015 yılında -32278 milyon dolar seviyesine gerileyerek son beş yılın en düşük seviyesini yakalamıştır.

Dış ticaret açığının; dolayısıyla, cari açık dengesizliklerini giderebilmek için farklı teoriler ortaya atılmıştır. Bunlar; Esneklik (Ticaret) Yaklaşımı, Harcama (Massetme) Yaklaşımı, Parasal Yaklaşım, IS-LM-BP Yaklaşımı ve Dönemlerarası Yaklaşımdır.

Esneklik yaklaşımı, döviz kurunu cari dengenin sağlanmasında en önemli etken olarak görmektedir ve devalüasyonun dış ticaret açığını kapatmak için kullanılabileceğini vurgulamaktadır. Harcama (massetme) yaklaşımı, cari dengenin sağlanmasında yurt içi geliri önemli görmekte ve gelir azaltıcı politikaların (daraltıcı maliye politikaları) cari açığın kapatılmasına olanak sağlayacağını belirtmektedir. Parasal yaklaşım, cari dengesizliğin nedeni olarak aşırı para arzı olarak göstermekte ve parasal politikaların cari dengesizlik ile başa çıkabileceğini iddia etmektedir. IS-LM-BP yaklaşımı tüm

yaklaşımları dikkate alarak tek bir dengenin değil para, maliye ve ödemeler bilançosu dengesinin birlikte sağlandığı durumu ele almaktadır. Son olarak dönemlerarası yaklaşım ise, elastikiyet ve harcama yaklaşımın dinamik bir sentezidir. Harcama yaklaşımını bekleyişleri dikkate alarak genişletmiştir. Özel yatırım ve tasarruf kararlarını hatta bazen hükümet kararlarını gelecek beklentilerine bakarak ileriye dönük olarak ele almaktadır. Ayrıca yatırım ve tasarruf üzerinde şimdiki ve gelecekteki fiyatları analiz ederek nispi fiyatların makroekonomik belirleyicilerini saptamaktadır.

2. BÖLÜM: OECD ÜLKELERİNDE CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN NEDENLERİ

Bu bölümde öncelikli olarak cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri ve sürdürülebilirliği ile ilgili literatür taraması verilecektir. Yapılan yerli ve yabancı çalışmalar incelendikten sonra cari işlemler dengesizliğine neden olan makroekonomik faktörler ele alınacaktır. Bu değişkenlerin 2000-2015 yılları arasındaki seyri; Türkiye, Amerika, Japonya ve OECD ortalamaları için grafikler yardımı ile gösterilecektir. Amerika cari açık veren ülke ve Japonya ise cari fazla veren ülke olarak OECD ülkeleri arasından seçilmiştir.

2.1. Cari İşlemler Dengesizliğinin Belirleyicileri: Literatür

Cari işlemler dengesizliği ile ilgili yapılan çalışmalar genel itibariyle cari işlemlerin belirleyicileri ve sürdürülebilirliği üzerine yapılmıştır. Bu kısımda sadece cari işlemler belirleyicileri üzerine yapılan çalışmalardan bahsedilecek, bir sonraki kısımda da cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliği ile ilgili çalışmalara yer verilecektir.

Jeffrey Sachs (1981), cari işlemler dengesizliğini dönemlerarası yaklaşım ile teorik olarak ele almıştır. Çalışmada dönemlerarası bütçe kısıtı ile karşı karşıya kalan ekonomik aktörlerin şimdiki borçluluk kararındaki değişikliğin, gelecekteki tüketim kararlarını etkilediği vurgulanmıştır. Yani; şimdiki borçluluk kararının, hem cari değişkenlerden hem de gelecekteki beklentilerden de etkilendiği belirtilmiştir. Resmi model, şimdiki cari işlemlerin; nasıl hem şimdiki hem de gelecekteki değişkenlerin fonksiyonu olduğunu göstermektedir. Çalışmada ayrıca cari işlemlerin belirleyicileri, piyasa temizleyen klasik varsayımlar ve tam istihdam altında ele alınmıştır.

Bahmani-Oskooee (1992), Amerika'da cari denge ile mali, parasal ve döviz kuru politika araçları arasında uzun dönem bir ilişkinin olup olmadığını araştırmak üzere 1971-1989 yılları için üçer aylık verileri kullanarak ticaret dengesi ve cari denge ile politika araçları arasında eşbütünleşme olup olmadığını araştırmıştır. Mali politika aracı

olarak tam istihdam bütçeyi, parasal politika aracı olarak M1 ve M2 reel para arzını, döviz kuru politikası aracı olarak da reel efektif döviz kuru, nominal döviz kuru ve dış ticaret hadlerini kullanmıştır. Ayrıca yurt içi gelir, bono faiz oranı, orta vadeli hükümet tahvil getirisi, uzun vadeli hükümet tahvil getirisi değişkenleri de kullanılmıştır. Sonuç olarak, bütçe ile cari denge ve dış ticaret dengesi arasında eş bütünleşme ilişkisi bulunurken, parasal değişkenlerden sadece M2 ile ticaret dengesi arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Döviz kuru değişkenleri ile cari denge arasında ise eş bütünleşme ilişkisi bulunamamıştır. Çıkan bu sonuçlar da; mali politikaların cari dengesizliği gidermede etkin olacağı, parasal politikaların kısmen etkili olacağı ve döviz kuru politikalarının da etkinsiz olacağı şeklinde yorumlanmıştır.

Sebastian Edwards (2004), cari işlemler dengesizliğini 1970-2001 yılları arasında 157 ülke kullanarak panel probit, tedavi regresyon (treatment regression) ve parametrik olmayan (non-parametric) testlerle kapsamlı bir şekilde analiz etmiştir. Analizde; cari işlemler hesabı/GDP, nüfusun büyüme oranı, yatırım/GDP, ticari açıklık, kişi başına gelir, dış borç/GDP, uluslararası rezervlerin seviyesi, yurt içi krediler ve borç servisi/ihracat verileri kullanılmıştır. Cari işlemler dengesizliğinin kalıcılık derecesini yüksek açık ve yüksek fazla için ikiye tane olmak üzere toplam dört indeks oluşturarak panel probit regresyon ile tahmin etmiştir. Analiz sonucunda uluslararası ayarlama işlemlerinin asimetrik olduğu, yani yüksek cari işlemler fazlalığının yüksek cari işlemler açığından daha kalıcı olduğu sonucu çıkmıştır. Çalışma sonucu elde edilen bir diğer bulgu; cari işlemlerin tersine dönmesi (bir yılda cari işlemler açığındaki azalmanın GDP'nin en az %4'ü olması ve ya üç yılda cari işlemler açığındaki azalmanın GDP'nin en az %6'sı olması) ile sermaye girişlerindeki ani kesinti arasında güçlü bir ilişki olduğudur. Ayrıca tersine dönmenin, döviz krizlerine yol açtığı sonucu elde edilirken bankacılık krizleri ve IMF programı ile istatistiksel anlamlı bir ilişkisi bulunamamıştır. Bir diğer bulgu ise tersine dönmenin; cari işlemler hesabı/GDP, dış borç/GDP, uluslararası rezervlerin seviyesi, yurt içi krediler ve borç servisi ile ilişkili olduğudur. Cari işlemlerin tersine dönmesinin büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu elde edilirken ticari açıklığı çok olan ülkelere, ticari açıklığı az olan ülkelere göre bu negatif etkinin daha az olduğu sonucu çıkmıştır. Son olarak, dalgalı kur rejimi uygulayan ülkelerin sabit kur rejimi uygulayan ülkelere göre cari işlemlerin tersine dönme şoklarını daha çabuk atlattığı sonucuna ulaşılmıştır.

Sebastian Edwards (2007), 1970-2004 yılları arasında 160 ülke ile yaptığı çalışmasında cari işlemler fazlalığını panel probit ve parametrik olmayan (non-parametric) testlerle analiz etmiştir. Yazarın asıl çıkış noktası; ülkelerin büyüme oranlarının yeniden dağılımının cari işlemler dengesinin sağlamasına etki edip etmediğinin araştırılmasıdır. Cari işlemler fazlalığının büyük ve keskin azalışları pek rastlanmayan bir durum olarak bulunmuştur. Büyüme oranındaki azalış, cari işlemlerin iyileşmesi (daha yüksek fazla veya daha az açık) ile sonuçlanmıştır. Tüm sonuçlar hep birlikte değerlendirildiğinde büyüme oranlarındaki değişimin cari işlemler dengesizliğinin çözümüne çok az etki edeceği sonucuna ulaşılmıştır. Bu analiz aynı zamanda, cari işlemlerde global dengenin sağlanması için Çin gibi yüksek miktarda cari fazla veren ülkelerdeki cari fazlanın azalması gerektiğini önermektedir. Çalışmada ayrıca cari işlemler dengesizliğinin konjoktür dalgalanmalar, reel döviz kuru, mali dengesizlik ve ülkelerin net dış pozisyonu ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Calisra Cheung, Davide Furceri ve Elana Rusticelli (2010), cari işlemler dengesizliğinin yapısal ve/veya konjoktürel faktörlerle ilgisini açıklamak üzere 94 sanayileşmiş ve gelişen ülke ile 1973-2008 yılları arasını kapsayan veri seti ile panel veri analizi yapmışlardır. Geniş bir veri setinin kullanıldığı çalışmada; cari açık/gdp, ulusal tasarruf/GDP ve sermaye oluşumu/GDP bağımsız değişken olarak kullanılırken bağımlı değişken olarak 14 makroekonomik, 2 demografik, 9 finansal ve 11 kurumsal belirleyiciler olmak üzere toplam 36 değişken kullanılmıştır. Bulardan sonuçları çalışmada rapor edilen değişken şu şekildedir; net yabancı varlıklar/GDP, mali açıklık/GDP, yaşlı bağımlılık oranı, genç bağımlılık oranı, nispi gelir, nispi gelirin karesi, büyüme, dış açıklık, kişi başına petrol tüketim değeri, petrol üretim değeri/GDP, özel krediler/GDP ve regulator kalitesi. Yapısal cari işlemler pozisyonu orta dönem için sabit zaman etkilere göre (time-fixed effect) En Küçük Kareler (EKK) ile tahmin edilirken konjoktürel cari işlemler pozisyonu dinamik panel ile Arellano-Bond (1991) ve Arellano-Bover (1995) GMM (Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi) tahmincileri kullanılarak sabit zaman etkiler (time-fixed effect) dikkate alınarak tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda cari işlemler dengesizliğin büyük oranda konjoktürel değişkenlerden ziyade yapısal değişkenlerden etkilendiği bulunmuştur. Bu değişkenler; ülkeler arası demografik farklılıklar, mali açık, petrol bağımlılığı ve yoğunluğu, ekonomik gelişme seviyesi, finansal piyasa gelişmeleri ve kuramsal özelliklerdir. Cari işlemler

dengeşizliğin finansal kriz olarak düşünöldüğü durum için; büyüme, petrol fiyatları, döviz kuru ve ekonomik iyileşmenin tersine dönmesi gibi konjoktürel faktörlerin etkili olduğı bulunmuştur.

Sebastian Barnes, Jeremy Lawson ve Artur Radziwill (2010), cari işlemler dengeşizliğinin temel beliryecilerinin tespiti için 1969-2008 yılları arasında 25 OECD ülkesi için panel veri analizi uygulamıştır. Euro Alanı ülkelerini de bağımsız kukla değışken olarak analize dahil etmiştir. Konjoktürel etkilerin tespiti için 1969 yılından itibaren 5 yıllık dönemler kullanılmış ve son iki dönem olan (1999-2003 ve 2004-2008) dönemleri Euro Alanının olduğı döneme denk gelmiştir. Analizde kullanılan değışkenler ise şu şekildedir: yaşlı bağımlılık oranı (% çalışma yaşındaki nüfus) , genç bağımlılık oranı (% çalışma yaşındaki nüfus), dünya petrol fiyatı (USD\$), kişi başına gelir (USD\$), büyüme oranı (%), uzun dönem reel faiz oranı (%), net hükümet borcu (GDP'nin %'si), başlangıç net yabancı varlıklar (GDP'nin %'si), NAIRU doğal işsizlik oranı (% işgücü) , ticari açıklık (% GDP), konut yatırımı (% GDP), özel sektör kredileri (% GDP), hisse senedi piyasası (% GDP). Regresyonlar; seviye, zaman farklılığı, dönem ortalamalarından sapmalar, sabit ülke etkisinin içerildiğı yada içerilmediğı durumlar ve farklı örnek uzunlukları için tahmin edilmiştir. Analiz sonucunda; yaşlı bağımlılık oranı cari işlemler dengeşizliğini açıklayan güçlü bir gösterge olarak bulunurken genç bağımlılık oranı sonuçları iki spesifikasyon hariç teoriden tahmin edildiğı gibi negatif çıkmamıştır. Yüksek petrol fiyatlarının cari işlemler dengeşizliğine yol açtığı bulunmuştur. Bu sonuç net petrol ithal eden ülkelerin çoğunlukta olduğı örnek için tutarlıdır. Nispeten zengin ülkelerden fakir ülkelere tasarruf akışı ile tutarlı olarak kişi başına gelirin cari işlemler pozisyonu ile güçlü bir ilişkisi olduğı sonucu çıkarken büyüme oranının etkisi anlamsız olarak bulunmuştur. Böylece bu tasarruf akışlarının reel yakınsamaya yol açacağı hipotezi zayıflatılmıştır. Daha yüksek faiz oranının daha güçlü cari işlemler dengesine yol açtığı bulunmuştur. Ricardian denklik ile ilgili bazı bulgular ise şöyledir; mali pozisyonun iyileşmesi daha pozitif cari işlemler dengesi ile ilişkilidir fakat bu etki bire birden azdır. Başlangıç net yabancı varlıklar, güçlü cari işlemler dengesi ile ilişkilidir. Yapısal değışkenlerden ticari açıklık ve yapısal katılığı gösteren doğal işsizlik oranının (NAIRU) önemli pozitif etkisi çıkmıştır. Özel sektör kredileri ve hisse senedi piyasası gibi finansal derinlik ölçütleri anlamsız çıkmıştır. Konut yatırımının cari işlemler dengeşizliği üzerinde çok güçlü bir negatif

ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Son olarak Euro üyeliği kukla değişkeninin cari işlemler açığını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ansgar Belke ve Christian Dreger (2011), 11 Euro bölgesi üyesi ülkede (Avusturya, Belçika, Lüksemburg, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Hollanda, Portekiz, İspanya) cari işlemler dengesizliğinin kaynağını araştırmak için aynı seviye (catching up) yada rekabet gücü (competitiveness) faktörlerini kullanarak 1982-2008 yılları için panel birim kök ve panel eşbütünleşme analizi yapmıştır. Analizlerinde aynı seviye (catching up) göstergesi olarak kişi başına reel gayri safi yurt içi hasılayı (GDP per capita) ve rekabet gücü (competitiveness) göstergesi olarak da reel döviz kurunu kullanmışlardır. Öncelikle serilerin birim kökünün tespiti için Pesaran (2007) tarafından önerilen CADF birim kök testi yapılmış ve serilerin 1. seviyelerinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra eşbütünleşme analizi için Westerlund (2007)'un önerdiği hata düzeltme modeli (error-correction model) uygulanmıştır. Analiz sonucunda cari açık ile (cari açık/GDP) ile potansiyel belirleyicileri (kişi başına reel GDP ve reel döviz kuru) arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu tespit edilmiş, aynı seviye ve rekabetçi faktörlerle cari işlemler dengesinin sağlanabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Euro bölgesindeki ülkelerde kişi başına gelir, Euro Alan'ına göre yüksek olduğunda cari işlemler iyileşirken; nispi reel döviz kuru değerlendirildiğinde kötüleşmektedir. Analiz sonucuna göre dış dengesizliğin itici gücü olarak rekabetçi faktörler aynı seviye faktörlere göre daha önemli çıkmıştır.

Cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri ile ilgili yapılan diğer çalışmalar uluslararası ve ulusal olarak sınıflandırılarak Tablo 2.1'de özet halinde sunulmuştur.

Tablo 2.1. Cari İşlemler Dengesizliğinin Belirleyicileri ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Uluslararası Çalışmalar			
Çalışma sahibi/yılı	Dönem/ülke/yöntem	Kullanılan veriler	Sonuçlar
Menzie D. Chinn, Eswar S. Prasad (2003)	1971-1995 89 ülke Panel regresyon	Bütçe dengesi/GDP, net yabancı varlıklar/GDP, nispi gelir, genç/yaşlı bağımlılık oranı, finansal derinlik (M2/GDP), ticaret haddi, büyüme, dış açıklık oranı, sermaye kontrolleri, ulusal tasarruf/GDP	Cari denge; bütçe dengesi ve başlangıç net yabancı varlıklar ile pozitif ilişki çıkmıştır. Sermaye kontrolleri, büyüme oranı ile ca arasında az ilişki bulunmuştur. Gelişen ülkelerde finansal derinlik ile ca arasında pozitif ilişki bulunurken ticari açıklık ile negatif ilişki bulunmuştur.
Soyoung Kim and Jong-Wha Lee (2008)	1979-2001 G-7 ülkeleri Panel VAR	Yaş bağımlılık oranı, kişi başı reel GDP, ulusal tasarruf, ca/GDP, reel faiz oranı	Yaş bağımlılık oranındaki artış tasarrufları azaltmakta ve bu da cari dengeyi olumsuz yönde etkilemektedir.
Menzie D. Chinn and Hiro Ito (2008)	1971-2004 19 sanayileşmiş 69 gelişen ülke Panel veri analizi	Ca/GDP, hükümet dengesi/GDP, net yabancı varlıklar/GDP, yaşlı/genç bağımlılık oranı, ticaret haddi, büyüme, dış açıklık ve finansal gelişme / finansal açıklık/ kurumsal gelişme ile ilgili değişkenler	Sanayileşmiş ülkelerde hükümet bütçe dengesi cari işlemlerin önemli belirleyicilerindendir. Finansal ve kurumsal değişkenler sadece sanayileşmiş ülkelerin cari işlemlerinde etkilidir. Ve beklenenin aksine finansal piyasalardaki gelişme cari dengesizliği azaltmaktadır.
Michele Ca' Zorzi and Michal Rubaszek (2008)	2001-2006 12 Euro Alanı Ülkesi Dönemler arası yaklaşım	Kişi başına GDP, sermaye stoku/GDP, net yabancı varlıklar, net uluslararası yatırım pozisyonu/GDP,	Cari işlemler üzerinde tüketim düzleşmesi etkili iken sermaye birikiminin rolü azdır.

Hanan Morsy (2009)	1970-2006 28 petrol ihraç eden ülke Dinamik panel	Mali denge, demografik faktörler (yaş bağımlılığı), net yabancı varlıklar, petrol dengesi, ekonomik büyüme, nispi gelir, petrol zenginliği, petrol üretim derecesi,	Cari açığın belirleyicileri; mali denge, petrol dengesi, petrol zenginliği, yaş bağımlılığı ve petrol üretim derecesidir.
Matthieu Bussière et. Al. (2010)	1960-2003 21 OECD ülkesi Panel 44ery analizi Zaman seri analiz	Cari açık, verimlilik, dünya faiz oranı, özel yatırım, hükümet harcamaları	Ülke bazında verimlilik ve hükümet dengesi cari dengeyi etkilerken küresel bazda etkilememektedir.
Leandro Medina, Jordi Prat and Alun Thomas (2010)	1970-2008 33 gelişmekte olan ülke	Petrol ticaret dengesi/GDP, yabancı doğrudan yatırım/GDP, Mali denge, nüfus artış oranı, yaşlı/genç bağımlılık oranı, net yabancı varlıklar, nispi gelir, Asya krizi kukla değişkeni, büyüme	Yaşlı bağımlılık oranı ve nüfus artış hızı dışındaki tüm değişkenler ile cari denge ile ilişkili çıkmıştır.
Sophocles N. Brissimis et al. (2011)	1980-2008 17 AB ülkesi Panel 44ery	Genel bütçe dengesi, özel yatırım, özel sektör kredileri, kişi başına nispi GDP, reel efektif döviz kuru, kısa dönem reel mevduat faizi, yaş bağımlılık oranı, nüfus,	Gelişme seviyesi, demografik ve makroekonomik politikalar ve rekabet cari işlemlerim açıklanmasında önemlidir.
Amarendra Sharma (2012)	1974:1-2007:4 Amerika Johansen-Juselius Eşbütünleşme testi	Dış ticaret dengesi, reel hükümet harcamaları, hükümet gelirleri, net hükümet tasarrufu, M1 ve M2 para stocku, reel ticaret haddi, nominal efektif döviz kuru, hazine bonusu/tükümet tahvili faiz oranı, GNP	Mali, parasal ve ticari değişkenlerin yanı sıra faiz oranları da cari açığın belirleyicilerinden çıkmıştır.
Agnieszka Gehringer (2013)	1995-2009 20 AB ülkesi Panel Veri Analizi	Net yabancı varlık/GDP, yaş bağımlılık oranı, nispi gelir, büyüme, ticaret haddi, sektörel ticaret dengesi	Diğer faktörlerin yanı sıra inşaat sektörünün de cari denge üzerinde önemli bir etkisi vardır.
Jean-Baptiste Gossé a and Francisco Serranito (2014)	1974-2009 21 OECD ülkesi Westerlund panel eşbütünleşme Panel VECM	CA/GDP, mali denge/GDP, reel efektif döviz kuru, toplam özel kredi/GDP, reel faiz oranı, ticaret haddi, kişi başı gelir, işçi verimliliği, yaş bağımlılık oranı, petrol dengesi/GDP	Uzun dönemde cari işlemler dengesi ile mali denge, reel efektif döviz kuru, kişi başına gelir, özel kredi oranı ve petrol dengesi ile arasında ilişki bulunmuştur. Kısa dönemde ise, petrol fiyatı ve verimlilik farkı cari dengeyi

			etkiyen önemli değişkenler olarak bulunmuştur.
Debasish Kumar Das, 2016	1980-2011 Dinamik Panel GMM Gelişmiş, gelişmekte olan ülkeler	Cari işlemler dengesi, reel büyüme oranı, reel efektif döviz kuru, mal fiyat indeksi, net yabancı varlıklar, ticari açıklık, sermaye açıklığı, döviz kuru sabitliği indeksi	Gelişmiş ülkelerde cari işlemler açığı yabancı varlıklarla, ticari açıklıkla, döviz kuru sabitliği indeksi ile pozitif, mal fiyatı, reel büyüme oranı, reel efektif döviz kuru ile negatif ilişkili çıkmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ise, cari işlemler mal fiyatı, reel büyüme, ticari açıklık ve sermaye açıklığı ile pozitif ilişkisi iken net yabancı varlıklar, döviz kuru sabitliği indeksi ile negatif ilişkilidir.
Ulusal Çalışmalar			
Utku Utkulu (2001)	1950-1998 Türkiye Eşbütünleşme	Ca, dış ticaret açığı, bütçe açığı, M1 ve M2, dış ticaret hadi, reel ve nominal efektif döviz kuru, GSMH, mevduat faiz oranı ve TCMB reeskont oranı	Bütçe açığı ve para arzı cari açığın belirleyicileri iken döviz kuru ve dış ticaret haddi ile cari açık arasında ilişki bulunamamıştır.
Serdar Erkalıç (2006)	1987:1-2005:4 Türkiye VAR	GSYİH, özel nihai tüketim, toplam sabit sermaye oluşumu, devletin nihai tüketim harcaması, net faktör gelirleri, dünya faiz oranı, dış ticaret haddi, reel efektif döviz kuru	Cari açığı açıklayan en önemli değişkenler; bir dönem önceki cari açık, yurtiçi büyüme oranı, reel döviz kuru iken dünya faiz oranı ve net uluslararası rezervler ithalatının etkisi zayıftır.
Ebru Demirci, Şebnem Er (2007)	1991:12-2006:12 Türkiye ARMAX, VAR, Eşbütünleşme	Cari açık Ham petrol fiyatları	Petrol fiyatlarının cari denge üzerinde olumsuz etkisi vardır.
Osman M. Telatar (2007)	1980-2005 yıllık 1991:4-2005:4 3 aylık VAR analizi Korelasyon Granger nedensellik	Cari işlemler dengesi/GSYİH Reel efektif kur(Büyüme oranı, mevduat faiz oranı,yabancı doğrudan yatırım/GSYİH, dış borç stoku/GSYİH, GS sabit sermaye oluşumu/GSYİH Konsolide bütçe açığı/GSYH	Cari işlemler dengesinin en önemli belirleyicisi döviz kuru çıkmıştır. Ayrıca bütçe açığı, reel efektif döviz kuru, yurt içi faiz oranı ve yatırım ile cari işlemler dengesi arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Osman Peker ve Hakan Hotunluoğlu (2009)	1992:01-2007:12 VAR Modeli	Reel döviz kuru, bankalararası reel faiz oranı, imkb, ham petrol ithalat fiyatları, reel ulusal gelir, toptan eşya fiyat endeksi	Reel döviz kuru, reel faiz oranı ve imkb cari açığın önemli belirleyicileri olurken ulusal gelirin cari açık üzerinde etkisi düşük çıkmıştır.
Naime İrem Koşan (2009)	1998:1-2008:4 Türkiye Granger nedensellik Analizi ve ARDL sınır testi	Cari açık, GSYİH, Ara malı İthalatı	GSYİH ve Cari Açık arasında, Aramalı İthalatı ve Cari Açık arasında çift yönlü nedensellik olduğu saptanmıştır.
Işıl Demirtaş (2010)	1980-2006/19 Gelişmekte olan ülke Panel veri analizi	Cari açık/GSYİH, GSYİH yıllık değişme (%), yatırım/GSYİH, Nisbi gelir, kamu harcamaları, finansal derinlik, bütçe açığı, dış borç, reel döviz kuru, dış ticaret hadleri, dışa açıklık oranı (%), dünya büyüme oranı (%), dünya faiz oranı-yurtiçi faiz oranı	Büyüme oranı, yatırımlar, dış ticaret hadleri ve dışsal faktörler cari işlemler açığının temel belirleyicileri olarak bulunmuştur.
Burak Güngör (2010)	1991:4-2009:2 Türkiye Zaman serisi	Cari işlemler dengesi, portföy yatırımları, reel döviz kuru, yurt içi tüketim harcamaları ve büyüme	Türkiye’de cari işlemler dengesi ile portföy yatırımları, reel döviz kuru, yurtiçi tüketim harcamaları ve büyüme oranı arasında negatif yönlü bir ilişki vardır.
Dilek Sürekçi, 2010	1987:1-2007:3 Türkiye VAR Model	Cari açık, cari açığın geçmiş değeri, reel döviz kuru, yurtiçi büyüme hızı, dışa açıklık oranı	Çalışma sonuçları, cari açığın, geçmiş dönemdeki cari açıklardan pozitif yönde etkilendiğini ortaya koymuştur. Cari açığın nedenleri olarak reel döviz kuru, yurtiçi büyüme hızı ve dışa açıklık oranı bulunmuştur.
Güldem Kerimoğlu (2011)	1975-2009 Türkiye Johansen eş-bütünleşme analizi	Enerji tüketimi, büyüme, cari açık	Enerji tüketimindeki artış, büyüme ve cari açığı arttırmaktadır.
Gökhan Bayrak (2011)	1995:3-2010:4 Türkiye VAR analizi	Cari açık, büyüme, ara mal ithalatı, ihracatın ithalatı karşılama oranı, para arzı(m2) ve petrol fiyatları	Cari açık ile geçmiş dönem cari açık, büyüme oranı, ara mal ithalatı ve petrol fiyatları arasında pozitif bir ilişki bulunmuş, ihracatın ithalatı karşılama oranı ve M2 ile istatistiki olarak anlamsız ilişki çıkmıştır.

Suat Oktar ve Levent Dalyancı (2012)	2004:1-2011:11 Türkiye Eşbütünleşme	Dış ticaret haddi	Dış ticaretten hadlerindeki iyileşme cari dengeyi olumlu etkilemektedir.
C. Erdem Hepaktan ve Serkan Çınar, 2012	1975-2008 Panel Eşbütünleşme Testleri	Cari açık, büyüme	Cari açık ile büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur
Mehmet Songur ve Demet Yaman, 2013	1981-2010 10 G.O.Ü Panel Eşbütünleşme ve Panel Vektör Hata Düzeltme Modelleri (Panel VECM)	Cari işlemler ve ekonomik büyüme	Cari işlemler ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur.
İsmet Göçer vd. (2013)	1992:1-2012:3 Türkiye eşbütünleşme yöntemi	Ca/GDPBankacılık sektörü kredi hacmi artış hızı	Cari işlemler dengesi, yurt içi toplam kredi artışı ile ilişkilidir.
Ferdi Kesikoğlu vd. (2013)	1999-2009 28 OECD ülkesi Panel VAR	Ca/GDP, büyüme, faiz oranı, bütçe açığı, döviz kuru	Cari işlemler üzerinde büyüme, faiz oranı, bütçe açığı düşük bir etkiye sahip olduğu, döviz kurunun etkisiz olduğu bulunmuştur.
Bülent İlhan, 2014	2000-2012 Türkiye (3 aylık veriler) Nedensellik Analizi	Büyüme oranı, bütçe açığı, dış ticaret açığı, dış borç stoku, doğrudan yabancı yatırımlar, döviz kuru, faiz oranları ve enerji fiyatları	Cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri; ekonomik büyüme, dış ticaret açığı ve dış borç stokudur.
Mehmet Şentürk, 2014	1987-2012 1991-2012 Türkiye VAR MS-VAR Nedensellik Analizi	Cari işlemler, sanayi üretimi, ihracat, ithalat, ihracatın ithalatı karşılama oranı, dış ticaret açığı ve ticari dışa açıklık derecesi, döviz kuru, uluslararası ham petrol fiyatı, iş gücü maliyeti, enflasyon ve kapasite kullanımı, tasarruf miktarı, faiz oranı, bankacılık kesimi kredi hacmi, resmi rezervler, borsa endeksi, bütçe açığı ve para arzı, kısa vadeli yabancı sermaye yatırımları, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, dış borç stoku, hizmet gelirleri ve finansal dışa açıklık derecesi	Sanayi üretimi, ithalat, dış ticaret açığı, ticari dışa açıklık derecesi, petrol fiyatı, kapasite kullanımı, faiz oranı ve bütçe açığındaki artışlar cari işlemler açığını genişletirken, ihracatın ithalatı karşılama oranı, dış borç stoku ve hizmet gelirlerindeki artışlar ise cari işlemler açığını azalttığı bulunmuştur. Yurtiçi tasarruflar, kredi hacmi, resmi rezervler, para arzı, doğrudan yabancı sermaye girişindeki artışlar, ekonomi daralırken cari işlemler açığını azaltmakta, ekonomi genişlerken ise, artırmaktadır. Enflasyon, iş gücü maliyeti, borsa endeksi ve kısa vadeli

			yabancı sermaye girişi ise, cari işlemler açığını genişletmektedir.
Bağdat Sıla Avcı, 2015	1998Q1-2014Q1 Nedensellik testi VAR analizi	cari işlemler dengesi/GSYİH GSYİH'daki yüzde değişim	Büyümeden cari açığa doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine işaret etmektedir.
Mehmet Ünver, 2015	1980-2013 27 ülke Panel Analiz	Cari işlemler, çıktı açığı, bütçe dengesi, ticari açıklık, finansal açıklık, hisse senedi piyasalarında bulunan firmaların piyasa değeri, tasarruf oranı, kurumsal değişkenler, kredi oranı, reel efektif döviz kuru, bağımlılık oranları	Çıktı açığı ile cari işlemler dengesi arasında negatif yönlü güçlü bir ilişki elde edilmiştir. Ayrıca kamu sektörü bütçe dengesi, ticari açıklık, finansal açıklık, hisse senedi piyasalarında bulunan firmaların piyasa değeri, tasarruf oranı ve kurumsal değişkenler ile cari işlemler dengesi arasında pozitif yönlü; özel sektöre verilen yerli krediler, reel efektif döviz kuru ve bağımlılık oranları ile negatif yönlü bir ilişki tahmin edilmiştir.
Veysel Karagöl (2016)	2003-2015 Türkiye VECM	ihracatın ithalatı karşılama oranı, petrol fiyatları, reel efektif döviz kuru, reel faiz oranı ve Bist100	ihracatın ithalata bağımlılığının cari işlemler hesabındaki dengesizliklerin en önemli nedeni olduğu saptanmıştır.
Ayşe Durgun Kaygısız, Dilek Göze Kaya, Levent Kösekahyaoğlu, 2016	1980-2014 Türkiye Nedensellik Analizi	Cari işlemler Tasarruf, yatırım, büyüme	Büyüme, tasarruf ve yatırımlardan cari dengeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.
Serhat Yüksel, 2016	1994-2014 (3 aylık veriler) Türkiye Mars Yöntemi	Cari açık, bir önceki döneme ait cari açık, büyüme oranı, ABD dolar kuru, sanayi üretim endeksi, kısa vadeli dış borç, ABD doları faiz oranı, TL faiz oranı, petrol fiyatları, bütçe açığı, taşıt kredileri, konut kredileri, tüketici kredileri, tasarruf, tüketim, kamu harcamaları	Bir önceki döneme ait cari işlemler açığı, büyüme oranındaki artış ve faiz oranındaki azalış cari işlemler dengesizliğinin en önemli nedenleri olarak tahmin edilmiştir.

Emine Türkan Ayvaz, 2016	1980-2015 Türkiye Brezilya Johansen Eşbütünleşme Analizi Granger Nedensellik Analizi VAR Analizi	Cari açık, ekonomik büyüme, döviz kuru, enerji ithalatı	Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca, değişkenler birbiriyle ilişkili çıkmiştir. Ekonomik büyüme ile cari açık arasında, hem Türkiye hem de Brezilya için çift yönlü ilişki bulunmuştur.
Ömer Akçayır, 2016	Sınır testi yaklaşımı Maki, Engle- Granger ve Johansen yöntemleri ARDL DOLS VEC	Cari açık, kredi genişlemesi, ekonomik büyüme, petrol ithalatı, enflasyon, finansal derinlik	Türkiye'de cari açığı kredi genişlemesi, ekonomik büyüme ve petrol ithalatı arttırırken, enflasyon ve finansal derinlik azaltmaktadır. Cari açıklar zayıf düzeyde de olsa sürdürülebilir çıkmıştır.

2.2. Cari İşlemler Dengesizliğinin Sürdürülebilirliği ile İlgili Literatür Taraması

Gian Maris Milesi-Ferretti, ve Assaf Razin (1996); cari işlemler dengesizliğini dönemler arası ödeme gücü yaklaşımı ile ele almıştır. Ekonominin yapısal durumu, ekonominin politik durumu ve politik ekonomik faktörler cari işlemlerin sürdürülebilirliğini açıklamada kullanılmıştır. Ekonominin yapısal durumu; yatırım/tasarruf, ekonomik büyüme, ticari açıklık, uluslararası yükümlülüklerin dağılımı ve finansal yapı göstergeleri ile ele alınmıştır. Makroekonomik politika için para ve döviz kuru politikası, mali politika, ticaret politikası, sermaye hesabı politika rejimi dikkate alınmıştır.

Jyh-Lin Wu, Show-Lin Chen, Hsiu-Yun Lee (2001), 1973:Q2-1998:Q4 döneminde G7 ülkelerini (A.B.D, İngiltere, Fransa, Almanya, İtalya, Kanada ve Japonya) kullanarak cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliği panel eşbütünleşme analizi ile test etmişlerdir. Dönemlerarası yaklaşımın benimsendiği çalışmada ihracat/GDP ile ithalat/GDP arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığı Engle-Granger (1987) ve Johansen (1991) methoduna dayalı geleneksel eşbütünleşme testi ve Kao and Chiang (1998) metoduna dayalı panel eşbütünleşme testi ile araştırılmıştır. İhracat ve ithalattaki yapısal değişiklikleri dikkat almayarak tahminde etkinlik kaybına yol açtığı için eleştirilen Engle-Granger (1987) ve Johansen (1991) methoduna dayalı geleneksel eşbütünleşme testine göre 2 değişkenin eşbütünleşik olmadığı ve uzun dönemde cari

işlemlerin sürdürülemez olduğu sonucu çıkarken, Kao ve Chiang (1998) methoduna göre yapılan panel eşbütünleşme testine göre 2 değişkenin eşbütünleşik olduğu bulunmuş ve bu da cari açığın sürdürülebilir olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Jyh-Lin Wu (1999), cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğini test etmek için 1977:Q1 ile 1997:Q4 dönemleri arasında 10 OECD ülkesinin (Kanada, Japonya, Fransa, Almanya, İtalya, Hollanda, İspanya, Avusturalya, A.B.D ve İngiltere) cari işlemler hesabı/GDP verilerini kullanarak birim kök testi yapmıştır. Cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olması için durağan olması gerekmektedir. Önce geleneksel birim kök testi olan ADF testi her bir cari işlem verisi için uygulanmış ve serilerin durağan olmadığını savunan boş hipotez reddedilememiş ve İspanya dışında tüm ülkelerde cari işlemler dengesinin durağan olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç literatür ile tutarlıdır. Ancak ADF testinin kısa zaman aralığında başarısız olduğu bilindiği için Im-Pesaran-Shin panel birim kök testi İspanya dışındaki 9 ülkeye ve G7 ülkelerine uygulanmıştır. Analiz sonucunda %5 anlamlılık seviyesinde 9 ülke için ve %10 anlamlılık seviyesinde G7 ülkeleri için durağan olmamayı savunan boş hipotez reddedilmiş ve cari işlemler hesabının durağan olduğu bulunmuştur. Bu sonuca göre de cari işlemler açığının bu ülkelerde sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kalyoncu ve Kaplan (2010), 5 ASEAN ülkesindeki cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğini test etmek amacı ile 1981-2008 yılları arasındaki yıllık ithalat ve ihracat verilerini kullanarak panel birim kök ve eşbütünleşme analizi yapmıştır. Analiz sonucunda ithalat ve ihracat seri arasında eşbütünleşme bulunmuştur. Ayrıca uzun dönem FMOLS ve DOLS tahminleri sonucunda ise eşbütünleşme katsayısı bire yakın çıkmıştır. Sonuç olarak, ASEAN ülkelerinde cari açığın sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliği ile ilgili yapılan diğer çalışmalar uluslararası ve ulusal olarak sınıflandırılarak Tablo 2.2’de özet halinde sunulmuştur.

Tablo 2.2. Cari İşlemler Dengesizliğinin Sürdürülebilirliği ile İlgili Yapılmış Çalışmalar

Uluslararası Çalışmalar			
Çalışmanın sahibi/yılı	Dönem/ülke/yöntem	Kullanılan veriler	Sonuçlar
Stilianos Fountas and Jyh-lin Wu (1999)	1967:1-1994:4 Amerika USA Engle-Granger eşbütünleşme testi	İthalat/GDP İhracat/GDP	Cari açık sürdürülemez.
Yoichi Matsubayashi 2005	1975:1-1998:2 Amerika Zaman serisi	Özel tasarruf/GDP, hükümet tasarrufu/GDP,	Amerika'nın dış açığı sürdürülebilir.
Paresh Kumar Narayan and Seema Narayan (2005)	1960-2000 22 az gelişmiş ülke ARDL, DOLS, Philip-Hansen ve Engle-Granger eşbütünleşme testi	İthalat İhracat	6 ülke dışında ithalat ve ihracat eşbütünleşiktir, ticaret dengesi sürdürülebilir.
Mohammad Zillur Rahman (2011)	1965-2010 Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme testi Husted modeli	İthalat İhracat	Malezya'da CA sürdürülebilir ancak Endonezya'da sürdürülemez.
Tomás del Barrio (2013)	1960:1-2009:1 13 OECD ülkesi Eşbütünleşme ve periyodik entegrasyon	İthalat/GDP İhracat/GDP	Cari açık sürdürülebilir.
Ulusal Çalışmalar			
Hakan Hüsni Toprak, 2006	2006 /Türkiye Makro muhasebe yaklaşımı ile basit bir model	Dış borç/GSYİH Reel borçlanma faizi Reel kur değerlemesi Büyüme oranı Reel dış borçlanma faizi/GSYİH	Cari işlemler dengesinin sürdürülebilirliği açısından; reel kur değerlenmesi ve yatırımlar olumsuz; kamu kesimi açığındaki azalma, milli gelirdeki büyüme, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarındaki artışlar ise olumlu gelişmelerdir.

Volkan Bektaş, 2007	1987:1/2007:1/ Türkiye Dönemlerarası yaklaşım Gregory Hansen eşbütünleşme analizi VAR analizi	GSMH, özel nihai tüketim ve kamu harcamaları, gayri safi sabit sermaye yatırımları (özel ve kamu), net dış faktör giderleri	Türkiye ekonomisinin dönemlerarası bütçe kısıtı sermaye akımları ile sağlanabilmektedir. Sermaye akımlarının kesintiye uğraması cari dengesizliğin sürdürülebilirliği olumsuz yönde etkileyecektir.
Rahmi Yamak, 2007	2001:4-2005:9 Türkiye Sınır Testi yaklaşımı	İthalat İhracat	Türk cari işlemler açığı zayıf formda sürdürülebilir.
Bedia Gök, 2008	1992:1-2007:3 Türkiye Pesaran'ın (2001) sınır testi ARDL modeli	Dış borç/GSYİH, uluslararası faiz oranı, reel efektif döviz kuru, büyüme oranı ve net doğrudan yabancı yatırım/GSYİH	Reel kur değerlendirilmesi, yatırım kompozisyonu, cari işlemler kalemleri sürdürülebilirliği olumsuz etkilerken kamu kesimi açığındaki azalma, büyüme, doğrudan yabancı sermaye yatırımları olumlu etkilemektedir.
Ahmet Coşkun, 2010	2001:4-2008:4/Türkiye Dönemlerarası denge modeli	İhracat İthalat	Türkiye'de 2001 yılı sonrası dönemde cari işlemler açığının zayıf formda sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Deniz Can Yücel, 2010	1989-2009 Türkiye	Büyüme, kişi başına nispi gelir, tasarruf/yatırım, reel kur endeksi, dış açıklık oranı, tasarruf/GSYİH, net dış borç stoku, bankaların takipteki kredileri/toplam krediler	Türkiye'de cari açığın belirleyicileri, reel büyüme, reel kur, tasarruf /yatırım oranı, kişi başına relatif gelir, dış açıklık oranı, bankaların yabancı para mevduatının toplam mevduata oranı ve takipteki krediler oranı olarak tespit edilmiştir.
Fazıl Kayıkçı, 2011	1987:4-2009:4 Türkiye Vector oto Regresyon Gecikmesi dağıtılmış oto regresyon Markov rejim modeli	Büyüme, sermaye /GDP, tasarruf/GDP, dış açıklık, petrol fiyatlarındaki artış, tüketici fiyat endeksi, reel efektif döviz kuru	CA sürdürülebilirliği zor olduğu tespit edilmiştir.

Ahmet Şahbaz, 2011	2001:3-2011:4 Türkiye Johansen Eşbütünleşme Analizi	İhracat İthalat	İhracat ile ithalat arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi vardır. Uzun dönemde Türkiye’de cari işlem açıklar sürdürülebilir.
Yusuf Ekrem Akbaş, 2012	1990-2010 OECD Ülkeleri Panel Birim Kök Testleri (SURADF, CADF, CIPS) Westerlund- Durbin- Hausman ve Westerlund Error Correction Panel Eşbütünleşme Testleri Nedensellik Analizi	Cari açık, kısa vadeli sermaye akımları ve ekonomik büyüme	Panel eşbütünleşme testleri sonucunda cari açık, kısa vadeli sermaye akımları ve ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi çıkmıştır. Nedensellik analizi sonucunda 20 OECD ve 13 OECD ülke gruplarında genelde cari açık ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Yusuf Demir, 2012	1998:1-2011:4 Türkiye Johansen eşbütünleşme testi	İthalat/GSYİH İhracat/GSYİH	Cari açık sürdürülebilir.
Doğan Barak, 2013	1980-2011 Türkiye Engle-Granger Eş-Bütünleşme Husted Modeli	İthalat İhracat	Cari açık sürdürülemez.
Şenay Açıkgöz; Anıl Akçağlayan, 2014	1992:Q1 – 2011:Q3 Engle ve Granger Eşbütünleşme Analizi	İhracat İthalat	İhracat ile ithalat arasında uzun dönemli denge ilişkisi bulunduğu ve sürdürülebilirliğin zayıf formda olduğu tahmin edilmiştir.
İbrahim Uz, 2015	Brezilya için 1995:1-2014:1, Endonezya için 1990:1-2014:1, Güney Afrika için 1987:1-2014:1, Hindistan için 1996:1-2014:1 ve Türkiye için 1987:1-2014:1 KSS	Cari işlemler/GSYİH	Endonezya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye’de cari açıkların sürdürülebilir nitelikte ve Brezilya’da sürdürülemez olduğu sonucuna varılmıştır.

	AESTAR		
Zübeyir Turan; Doğan Bark, 2016	1987-2014 Türkiye Husted (1992) modeli Granger Eşbütünleşme Analizi	İhracat İthalat	Uzun dönemde ithalat ve ihracat verileri arasında eşbütünleşme ilişkisi çıkmıştır. Bundan dolayı cari işlemlerin sürdürülebilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır
Serkan Taştan, Kıvanç Halil Arıç, 2016	1996:1-2014: 4 (Brazilya) 2004:2-2011: 2 (Hindistan) 1960:1-2011: 1 (Kuzey Afrika) Doğrusallık testi ve birim kök testleri	Cari işlemler verisi	Brazilya ve Hindistan'da cari işlem dengesizliği sürdürülemez iken Kuzey Afrika'da sürdürülebilir çıkmıştır.
Soner Uysal, 2016	Seçilmiş 20 ülke	Cari açık, yatırım ve ihracat verileri ile elde edilen cari açık risk endeksi	Cari açıkların sürdürülebilirliği cari açık risk endeksi ile tahmin edilmiştir. Kriz dönemlerinden önce endeks değeri artma ve krizden sonra ise genellikle azalma eğilimine girmektedir.
Osman Furkan Abbasoğlu, Ayşe İmrohoroğlu ve Ayşe Kabukçuoğlu (2017)	2011-2015 Türkiye Engel ve Rogers (2006) modeli	Büyüme oranı	Türkiye'de 2015 yılında cari işlemler açığı sürdürülebilir.

2.3. OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Dengesizliğinin Makroekonomik Faktörler ile İlişkisi

Cari işlemler bilançosundaki açık ya da fazlalık, temel ekonomik değişkenlere bağlı olarak değişmektedir. Dolayısıyla bu çalışmada cari işlemler dengesizliğini açıklamak üzere büyüme, bütçe açığı, faiz oranı, tasarruf, yaş bağımlılık oranı ele alınacaktır. Bu belirleyicilere geçmeden önce cari işlemler dengesizliği, çalışmada ele alınan ülkelerden Türkiye, ABD, Japonya için OECD ortalamaları ile birlikte grafiklerle gösterilecektir. Analize dahil edilem 27 OECD ülkesi, EK 2'de sırasıyla gösterilmiştir. 1980-2015 yılları arasında ekonomik veriler 27 OECD ülkesi için (EK 2'deki sırayla) ayrı ayrı grafiklerle EK 3-8'de gösterilmiştir. EK 3'te cari işlemler dengesi, EK 4'te

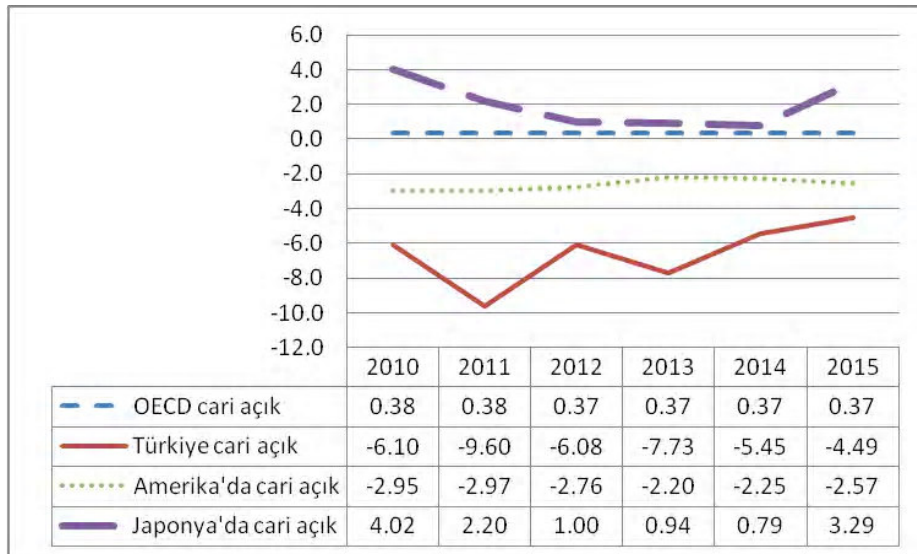
büyüme oranları, EK 5'te bütçe dengesi, EK 6'da faiz oranları, EK 7'de tasarruf oranları, EK 8'de yatırım oranları gösterilmiştir.

2.3.1. Cari İşlemler Hesabı

Cari işlemler hesabı bilindiği üzere reel kaynaklar olan mal, hizmet ve gelir ile ilgili işlemleri ve cari transferleri göstermektedir. Bu başlık altında cari işlemler hesabı, grafik yardımı ile Türkiye, ABD, Japonya için OECD ortalamaları ile birlikte ele alınacaktır. OECD ortalamaları çalışmada ele alınan 27 ülke için hesaplanmıştır. ABD cari açık veren ülke ve Japonya da cari fazla veren ülke oldukları için OECD ülkeleri arasından seçilmiştir.

Cari işlemler hesabının 2010-2015 yıllarındaki seyri Grafik 2.1'de Türkiye, ABD, Japonya ve OECD ortalaması için gösterilmiştir.

Grafik 2.1. Türkiye, ABD, Japonya ve OECD'de 2010-2015 yılları arasında cari işlemler hesabı (% GDP)



Kaynak: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2016'dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

Grafik 2.1'de görüleceği gibi, cari işlemler OECD ortalaması sıfıra çok yakın bir değer olarak tüm yıllarda dengede seyretnmiştir. Türkiye ve Amerika cari açık verirken Japonya cari fazla vermiştir.

Amerika 2010-2015 yılları arasında ortalama %2,5 civarında açık vermiş olmakla

birlikte Türkiye’den farklı olarak açıkta dalgalanmalar görülmemektedir. Cari açıkta 2011-2014 yılları arasında %2.97’den %2.25’e gerilemiş, fakat 2015’te bir miktar artış olmuştur. Buna rağmen 2015 verileri 2010 verileri ile karşılaştırıldığında Amerika’da cari açıkta azalış meydana geldiği görülmektedir.

Japonya’da cari açık açısından durum tamamen farklıdır. 2010 yılında %4,02 ile büyük bir cari fazlaya sahip olan ülkenin, 2011-2014 yılları arasındaki cari fazlasında ciddi azalmalar yaşanmıştır. Bunun en büyük nedeni de Japonya’da yaşanan deprem ve sonrasında Fukişima’da yaşanan nükleer sızıntıdır. Cari fazlalık 2014 yılında %0,79 oranına kadar gerilemiş ancak 2015 yılında yeniden bir sıçrama yaparak %3,29 oranına çıkmıştır.

Türkiye’deki cari açığın büyüklüğü dikkat çekmektedir. Özellikle 2010 ve 2011 yıllarında cari açığın %6.10’dan %9.6’ya çıkarak derinleştiği gözlemlenmektedir. 2012 yılında toparlanma sürecine girilmiş olsa da 2013 yılında açık yeniden artmıştır. Ancak 2014 ve 2015 yıllarında cari açık azalma eğilimine girmiş ve 2015 yılında %4.49 ile son beş yılın en düşük seviyesine gerilemiştir. Buna rağmen Türkiye, Amerika’daki açığın yaklaşık olarak iki katı kadar cari açığa sahiptir.

2014 Türkiye İlerleme Raporu’nda, 2013 yılında Türkiye’nin cari işlemler açığının nedeni, altın ticaretindeki oynaklık olarak gösterilmiş ve bu açığın uluslararası rekabet gücü ile ilişkili olmadığı belirtilmiştir. Altın ticaretindeki normalleşme sonucu cari açık 2014’ten itibaren gerilemiştir.

Reel kaynak akımlarının finansmanını gösteren sermaye hesabına bakıldığında ise cari işlemlerin hesabının ne tip sermaye transferi ile karşılandığı görülmektedir. Finansman açısından bakıldığında ise yüksek cari işlemler açığı Türk Lirasına olan güveni düşürüp sermaye çıkışlarına neden olmuştur. 2013 yılında cari işlemler hesabının sadece %14.7’lik kısmı doğrudan yabancı yatırımlar ile %28.3’ü portföy yatırımlar ile, %47’lik büyük kısım ise bankaların dış borçlanması kanalıyla finanse edilmiştir. Cari açığın kısa vadeli fonlarla finansman edilmesi ise, ülkeyi küresel yatırımcı duyarlılığındaki değişimlere karşı kırılgan bir yapıya sokmaktadır (Turkey Progress Report 2014, 21).

Türkiye ekonomisindeki kırılganlığın azaltılması amacıyla, Türkiye’nin 2017-2019 yılları için Orta Vadeli Mali Planı şu şekilde tayin edilmiştir. “2017-2019 döneminde

ekonomi politikasının temel amacı; makroekonomik istikrarın korunduğu, cari açığın ve enflasyonun aşamalı olarak düşürüldüğü, istihdamın artırıldığı bir ortamda yapısal reformlar ve yatırım ortamının iyileştirilmesi yoluyla büyümeyi desteklemek ve daha kapsayıcı hale getirmektir.” (T.C. Maliye Bakanlığı 2017 Yılı Performans Programı, 25)

2.3.2. Ekonomik Büyüme

İktisadi büyüme, uzun zaman diliminde bir toplumun üretim düzeyinde meydana gelen artış olarak nitelendirilir. Üretilen mal ve hizmet miktarı sermaye, emek ve teknolojinin bir fonksiyonudur. Bu durum üretim fonksiyon denklemi ile ifade edilebilir;

$$Y=F(L,K,A)$$

İktisadi büyümenin gerçekleşmesi için emek, sermaye artışı ve/veya teknolojinin gelişmesi gerekmektedir. Özellikle ülkeye giren yabancı sermaye ve ithal edilen teknoloji ile gerçekleşen ekonomik büyüme, cari işlemler açığına neden olmaktadır.

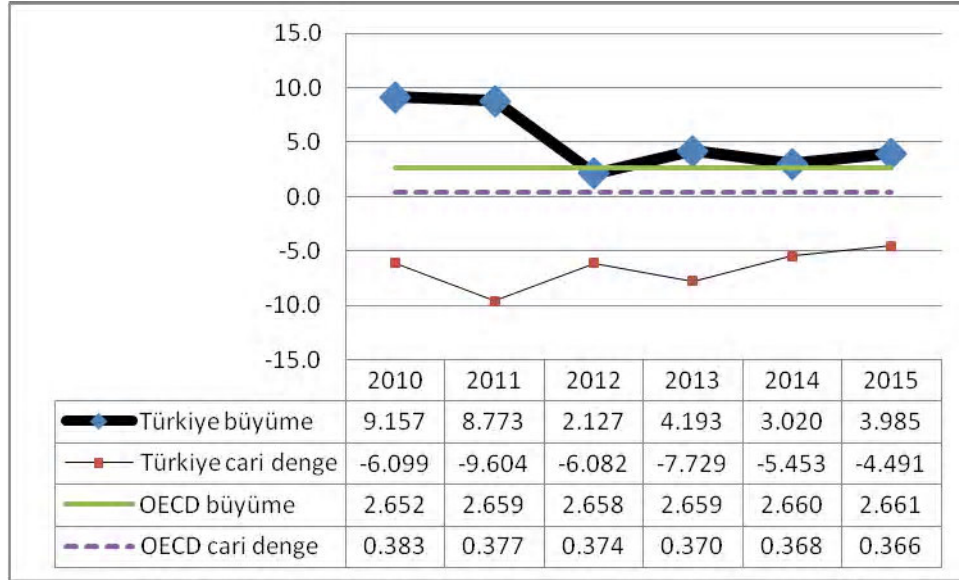
Bir ülkede üretilen mal ve hizmetler tüketici, firma, hükümet ve yabancı ülkeler tarafından satın alıncağından harcama yaklaşımına göre milli gelir denklemi şu şekilde ifade edilir:

$$Y=C+I+G+XN$$

Bu denklemden de görüleceği gibi milli gelir artışı ihracat (X) ve ithalatı (M) etkilemektedir. Milli gelir artışı sonucu ithalatta bir artış olması da cari açığın artışına sebebiyet vermektedir. Dolayısıyla hem üretim hem harcama açısından milli gelir artışı ile cari açık arasında pozitif bir ilişki söz konusudur.

Bu başlıkta cari denge ile büyüme ilişkisi OECD ülkeleri ortalamaları ve Türkiye için grafik ile gösterilip yorumlanacaktır.

Grafik 2.2. OECD ve Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında büyüme oranları ve cari işlemler dengesi



Kaynak: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2016’den yararlanılarak düzenlenmiştir.

OECD ülkeleri açısından Grafik 2.2’de dikkat çeken ilk husus, büyüme ve cari işlemlerin düz bir seyir takip etmesidir. OECD ülke ortalamaları için cari işlemlerin dengede olduğu bir önceki başlık altında zaten gösterilmişti. Büyüme oranlarına bakıldığında ise, ortalama 2,6 seviyesinde bir büyüme olduğu görülmektedir. Grafik 2.2’ye bakarak büyüme ve cari işlemler arasında doğru orantılı bir ilişki olduğu söylenebilmektedir.

Türkiye’de büyüme-cari işlemler seyri ise, OECD ortalamasında olduğu gibi düz bir şekilde olmayıp, inişli çıkışlıdır. Ancak genel olarak aynı eğilimde hareket ettikleri görülmektedir. Örneğin 2010-2015 yıllarında büyüme oranı %9,16’dan %3,99’a gerilerken cari açıkta %-6,10’dan %-4,49’a düşmüştür. Bunun nedeni de önceki bölümde teorik olarak bahsedildiği gibi büyüme sonucu meydana gelen milli gelir artışının ithalatı tetiklemesi sonucu cari açıkta artma meydana getirmesidir. İthalata dayalı gerçekleşen ekonomik büyüme, ekonominin dış etkenlere karşı kırılgan bir yapı sergilemesine neden olmakta ve cari işlemler dengesini olumsuz yönde etkilemektedir (Çak 2013, 84).

2010 yılından sonra cari açığa neden olduğu için büyüme kontrol altına alınmak istenmiştir. Türkiye’de büyüme tüketim kaynaklı olduğundan, yüksek cari açıkları kapatmak amacıyla yurt içi talep frenlenmiştir. Enflasyon sürekli olarak hedeflenen seviyenin üstünde olduğu için daraltıcı para politikasını gerektirmektedir. Düşük büyüme oranları bu dengenin azalmasına yardım etmekle birlikte, makroekonomik kırılganlık kaynağı olmaya devam etmektedir (OECD Economic Surveys Turkey 2014, 6).

Benzer bir görüş de Avrupa Komisyonu tarafından Türkiye için hazırlanan 2014 İlerleme Raporunda yer almıştır. Raporda, Türkiye’nin Katılım Öncesi Ekonomik Programda vadettiği daha yüksek büyüme, daha düşük cari açık ve enflasyon varsayımlarının son dönem piyasa ve siyasi koşulları altında iyimser bir senaryo olması eleştirilmiştir. Türkiye’nin kısa dönemli sermaye girişlerine bağımlılığı nedeniyle dış şoklara karşı kırılgan yapıda olduğu belirtilmiştir (Turkey Progress Report 2014, 39).

Büyüme stratejileri kapsamında istihdam oranının, araştırma ve geliştirme (R&D) yatırımlarının, yükseköğretim düzeyinin artırılması ve sera gazı emisyonunun, erken okul bırakma oranının, yoksulluk sınırının altında yaşayan kişi sayısının azaltılması gibi tedbirler öne sürülmüştür. Bu araçlar birbirleri ile ilişkilidir. Örneğin, daha iyi bir eğitim seviyesi istihdam oranını arttırarak yoksulluğun azalmasına imkan sağlarken araştırma geliştirme faaliyetlerindeki artış rekabeti tetikleyerek yeni iş imkanları doğurmaktadır. Ayrıca düşük karbon teknolojileri iklim değişikliklerine karşı savaşçı çevreyi korurken bir taraftan da yeni iş ve istihdam olanaklarını teşvik etmektedir (Europe 2020/ 2010, 8).

2.3.3. Bütçe Açığı

Bir ekonomide hükümet giderlerinin gelirlerinden fazla olması durumu olan bütçe açığının cari işlemler açığı ile ilişkisi literatürde “ikiz açık” olarak adlandırılmaktadır. İkiz açık konusunda ortaya atılmış iki görüş mevcuttur. Bunlardan ilki “Keynezyen Yaklaşım” ikiz açığın varlığını savunurken “Ricardocu Denklik Hipotezi” ikiz açığın söz konusu olmadığını ileri sürmektedir. Geleneksel Keynezyen yaklaşıma göre, cari açık bütçe açığından kaynaklanmakta ve cari açık da bütçe açığını beslemektedir. Aşağıdaki milli gelir denkleminde bu ilişkiyi görmek mümkün olmaktadır

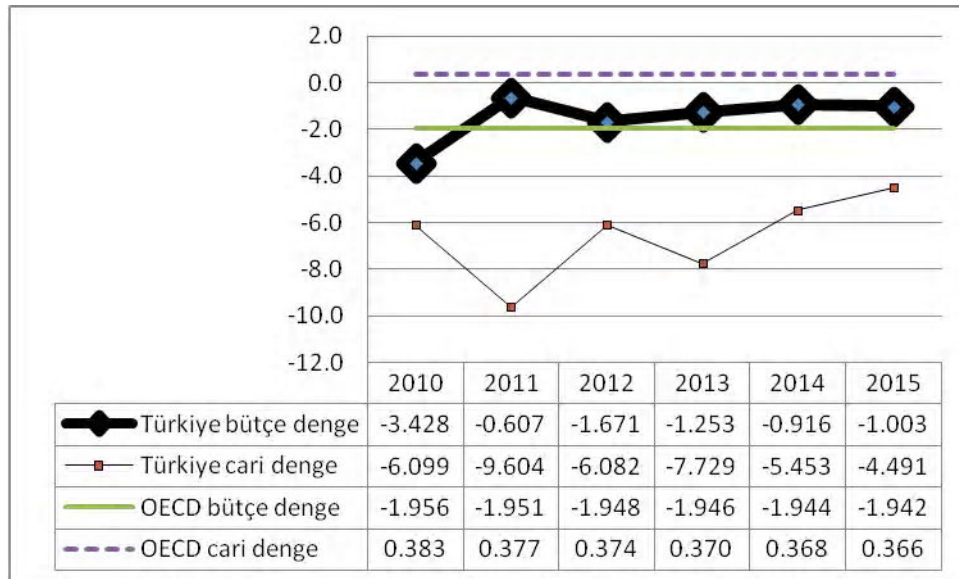
$$(S-I) + (T-G) = (X-M)$$

Denklemin sol tarafı ülkenin iç ekonomik dengesini, sağ tarafı ise dış ekonomik dengesini göstermektedir. Denkleme göre, iç ekonomik denge açığı dış ekonomik denge ile finanse edilmektedir. Özel kesimin tasarruf-yatırım dengesi (S-I) ya da kamu kesimi gelir-gider dengesi (T-G) tek başına açık veriyor ve buna cari açık (X-M) eşlik ediyor ise, ikiz açık söz konusu olmaktadır. Hem özel kesim, hem kamu kesimi hem de cari denge açık veriyor ise o zaman da üçüz açıktan söz edilmektedir.

Bütçe gelirleri; vergi gelirleri, teşebbüs ve mülkiyet gelirleri, alınan bağışlar ve yardımlar ile özel gelirler, faizler, paylar ve cezalar, sermaye gelirleri ve alacaklardan tahsilatlarından oluşmaktadır. Bütçe giderleri ise; faiz hariç giderler, personel giderleri, sosyal güv. kur. devlet primi, mal ve hizmet alım giderleri, cari transferler, sermaye giderleri, sermaye transferleri, borç verme, yedek ödenekler ve faiz giderlerinden meydana gelmektedir (T.C. Maliye Bakanlığı 2014, 2013 Yılı Genel Faaliyet Raporu, 38).

Aşağıdaki grafikte OECD ülkelerinde ve Türkiye’de bütçe dengesi 2010-2015 yılları için gösterilmiştir.

Grafik 2.3. OECD ve Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında bütçe dengesi ve cari işlemler dengesi



Kaynak: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2016’dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

Grafik 2.3’te görüldüğü gibi, 2010-2015 yılları arasında OECD ülkeleri bütçe açığı

verirken cari açık söz konusu olmamıştır. OECD ülkeleri tüm yıllarda cari fazla vermiştir. Genel eğilime bakıldığında ise, bütçe açığı da cari fazlalık da aynı doğrultuda hareket etmektedir.

Grafiğe Türkiye açısından bakıldığında ilk dikkat çeken nokta; 2010-2015 yılları arasında Türkiye'nin hem bütçe açığı hem de cari açık vermesidir. Ancak tüm yıllarda cari açık bütçe açığından daha yüksek oranda gerçekleşmiştir. Cari denge ve bütçe dengesi, bazı dönemlerde aynı yönlü bazı dönemlerde ters yönlü olarak seyretmiştir.

2010-2011, 2011-2012, 2012-2013 yıllarında bütçe açığındaki azalışa karşın cari açık artmıştır. Bu ilişkiye neden olarak da ithalattaki artış gösterilebilir. İthalatın yüksek olması cari açıkta bir artışa neden olurken, ithalattan alınan vergiler sayesinde bütçe açığında azalma söz konusu olmaktadır (Çak 2013, 61).

2010 ve 2015 yılları baz alınarak beş yıllık bir dönem için bütçe açığı-cari açık ilişkisine bakıldığında ise, bütçe açığının -3,43'ten -1,00'a, cari açığın ise -6,10'dan -4,49'a gerilediği görülmektedir. Bu durum Türkiye'de orta vadede ikiz açık hipotezinin geçerli olabileceğini göstermektedir.

Yüksek borç faizi ödemeleri, sosyal güvenlik sisteminin açıkları, tarımsal sübvansiyonlar ve geçmişte yapılan bütçe içi fon uygulamaları yüksek bütçe açıklarına neden olarak gösterilebilir (Çak 2013, 61). 2011 yılında itibaren Türkiye bütçe dengesi OECD ülke ortalamasına yakın bir yol izlemiş ve açık vermekle birlikte iyi bir bütçe dengesine sahip olmuştur.

Bütçe dengesinin sağlanmasında Maliye Bakanlığı'nın amaçları ve bu doğrultuda belirlediği politikalar etkili olmuştur. Bu amaç ve politikalar aşağıda yer almaktadır.

T.C. Maliye Bakanlığı, 2013-2017 Stratejik Plan Çerçevesinde dört temel amaç belirlemiştir;

- Sürdürülebilir maliye politikalarının bütüncül bir yaklaşımla belirlenmesi öncülük etmek ve kaynakları 3E (ekonomik, etkin, etkili) temelli yönetmek,
- Kayıtlı ekonomiyi genişletmek ve mali suçları azaltmak,
- Etkin, etkili ve çözüme odaklanmış hukuki danışmanlık muhakemat hizmeti sunmak,
- Kurumsal kapasiteyi arttırmak (T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Planı, 16-17)

Bu amaçlarla ulaşabilmek için Maliye Bakanlığı, 2017 yılı için maliye politikasını şu şekilde belirlemiştir;

- *İsrafın önlenmesi, verimlilik artışı sağlanması ve harcama*
- *Programlarının önceliklendirilmesi suretiyle kamu harcamaları kontrol altında tutulacaktır. Kamu harcamalarının etkinleştirilmesiyle elde edilecek tasarruf ve tahsis edilecek ilave kaynaklar; büyümeyi destekleyecek yatırım harcamalarında, teşviklerde ve Ar-Ge desteklerinde kullanılacaktır.*
- *Sosyal amaçlı programlar ile tarım sektörüne yönelik transferler başta olmak üzere harcamalar etkinlik artışı temin etmek amacıyla gözden geçirilecektir.*
- *Vergiye gönüllü uyumun artırılması ve kayıt dışı ekonominin azaltılmasıyla sağlanacak ilave kaynaklar, işlem vergilerinin düşürülmesi başta olmak üzere üretim ve istihdamı teşvik ederek büyümeye katkı sağlayacak şekilde değerlendirilecektir.*
- *Vergilemenin daha adil olmasını ve mali fonksiyonunu yerine getirmesini sağlayacak şekilde vergi tabanı genişletilecektir.*
- *Vergi politikası, üretim faktörlerinin etkin dağılımını sağlamaya yönelik olarak kullanılacaktır.*
- *Temel vergi mevzuatı; ekonomik ve sosyal politikalar çerçevesinde sade ve uyum sağlanabilir hale getirilecek şekilde yeniden yazılacaktır.*
- *Elektronik ticarete vergi kaybının önlenmesine yönelik gerekli hukuki ve idari düzenlemeler hayata geçirilecektir.*
- *Yasal düzenlemeler, kısa ve uzun dönem mali sonuçları hesap edilerek yapılacaktır.*
- *Kamu harcamalarının program bazlı sınıflandırma çalışmaları tamamlanarak kamu hizmetlerini program yaklaşımıyla ele alan bütçe yapısına geçilecektir.*
- *Kaynak tahsis sürecinin stratejik planlar ve performans esaslı bütçeleme sistemiyle ilişkisi güçlendirilerek, sürecin planlama, programlama, bütçeleme, uygulama, izleme ve değerlendirme etkinliği artırılacaktır.*
- *Kayıt dışılıkla mücadelede, kurumlar arası koordinasyon ve veri paylaşımı artırılacaktır. Önleyici ve risk odaklı denetim anlayışı çerçevesinde idarelerin beşeri ve teknolojik altyapısı güçlendirilecektir (T.C. Maliye Bakanlığı 2017 Yılı Performans Programı,15-16).”*

Maliye Bakanlığı’nın politikaları gelir artırıcı ve gider azaltıcı yöndedir. Özellikle son yıllarda Türkiye’de uygulanan sıkı maliye politikaları başarıya ulaşmış ve bütçe açığında gerilemeler yaşanmıştır.

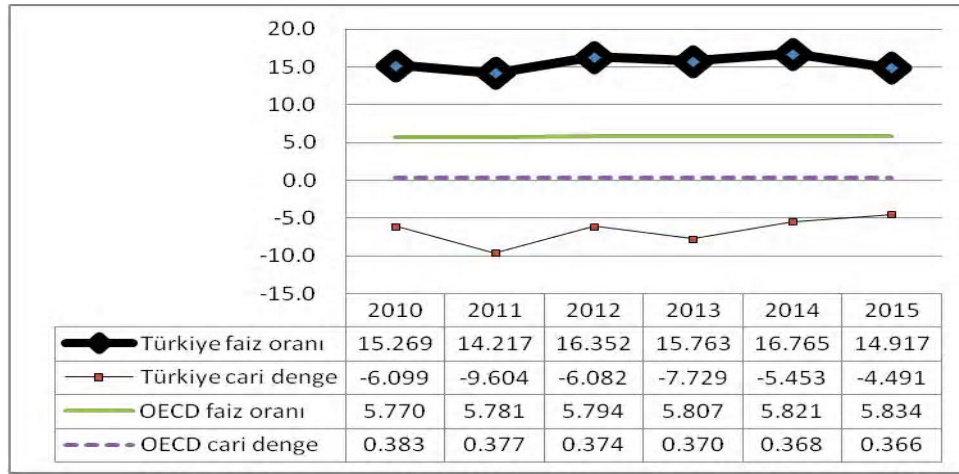
2.3.4. Faiz oranı

Cari işlemler dengesizliği ile ilişkisi olduğu düşünülen bir diğer değişken de faiz oranıdır. Çalışmanın teorik kısmında IS-LM-BP modelinde ele alındığı gibi para, maliye ve ödemeler dengesinin bir arada gerçekleşmesi ekonominin denge faiz oranına sahip olması ile gerçekleşmektedir. Bu nedenle faiz oranı, iç ve dış dengenin belirlenmesinde önemli bir değişkendir. Faiz oranının hem cari açığı arttırıcı hem de azaltıcı etkisi bulunmaktadır. Politika faiz oranının artması, ülkeye yabancı sermaye girişine neden olarak TL'nin değer kazanması sonucunu doğurmaktadır. Bu durum ithalatı tetikleyerek cari işlemler açığının daha da genişlemesine sebebiyet vermektedir. Diğer taraftan politika faiz oranındaki artış, kredi talebini azaltıcı bir rol oynayarak ve iç ve dış tüketimin azalmasına sebep olmaktadır. Bu durum, ithalatı azalarak cari işlemler açığının daralması yönünde etki etmektedir (Esen; Yıldırım; Kostakoğlu, 2012, 216; Özatay 2011).

Grafik 2.4'te OECD ülkelerinde faiz oranı ve cari denge ilişkisi düz bir çizgi halinde ilerlemiştir. Türkiye'deki faiz oranlarını OECD ülkelerindeki faiz oranlarının neredeyse üç katı olduğu görülmektedir.

Türkiye'de faiz oranı cari açık ilişkisine bakılacak olursa net bir ilişki gözlemlemek mümkün olmamaktadır. Bazı yıllarda ters yönlü bazı yıllarda aynı yönlü ilişki söz konusu olmuştur. Faiz oranı cari denge arasında 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013 ve 2013-2014 yıllarında ters yönlü ilişki var iken, sadece 2014-2015 yıllarında aynı yönlü ilişki söz konusu olmuştur. Bu durum faizin kur üzerindeki etkisinin daha az, kredi üzerindeki etkisinin daha çok olduğunu göstermektedir. 2010 ve 2015 yılları baz alınarak 5 yıllık değişme genel bakıldığında ise, faiz oranındaki azalışın cari açığı azalttığı görülmektedir. Bu durum da orta vadede faizin kur etkisinin daha etkin olduğunu göstermektedir.

Grafik 2.4. OECD ve Türkiye’de 2010-2015 yılları arasında faiz oranı ve cari işlemler dengesi



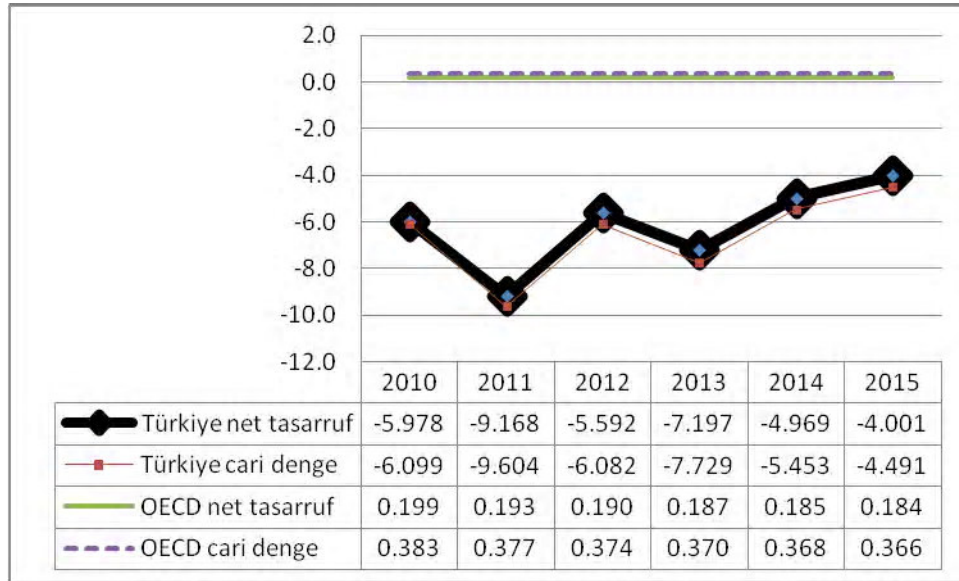
Kaynak: World Development Indicators ’dan yararlanılarak düzenlenmiştir.
(Erişim Tarihi:30.01.2017)

2.3.5. Net Tasarruf Oranı

Bir ekonomide iç denge, yatırım tasarruf eşitliği ile sağlanabilmektedir. Yatırımın tasarrufu aşan kısmı yani tasarruf yetersizliği dış kaynaklar ile karşılanmakta, bu da cari açığı tetiklemektedir. Bu kısımda tasarruf ve yatırım oranlarını ayrı ayrı ele almak yerine net tasarruf oranları gösterilecektir. Net tasarruf oranları; tasarruftan yatırımın çıkarılması ile elde edilmektedir. Net tasarruf oranı sıfır olduğunda cari işlemler dengede olurken, net tasarruf sıfırdan küçük olduğunda ise cari işlemler açık vermektedir. Bunun nedeni de ulusal yatırımın tasarrufu aşan kısmının diğer ülke tasarrufları ile finanse edilmesidir.

Grafik 2.5’te OECD ortalaması ve Türkiye için net tasarruf oranları ve cari denge bir arada verilmiştir.

Grafik 2.5. OECD ve Türkiye’de Net Tasarruf Oranları 2010-2015 yılları arasında net tasarruf ve cari işlemler dengesi



Kaynak: International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, October 2016’dan yararlanılarak düzenlenmiştir.

Grafikte hem OECD ülkeleri hem de Türkiye için net tasarruf ve cari denge ilişkisinin aynı eğilimde olduğu görülmektedir. Cari dengenin bundan önce ele alınan diğer değişkenler ile olan ilişkilerinde OECD ülkeleri için bir paralellik gözlemlenmişken, Türkiye için bu kadar net bir ilişki ortaya çıkmamıştı. Bu durum Türkiye’de net tasarruf oranının diğer değişkenlere göre cari açık üzerinde daha belirleyici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

OECD ülkeleri için net tasarruf ve cari denge sıfıra yakın seviyelerde durağan şekilde ilerlerken, Türkiye’de zikzak şekiller çizmektedir. Ayrıca Türkiye’de net tasarruf ve cari denge eksi değerlere sahiptir. Bunun nedeni Türkiye’de tasarrufun düşük olması nedeniyle yurt dışı tasarruflarından yararlanılmakta, bu da cari açığa sebebiyet vermektedir.

AB ilerleme Raporunda da “Türkiye ekonomisi, düşük tasarruf oranları ve kısa dönemli sermaye girişlerine olan bağımlılığı nedeniyle dış şoklara karşı kırılgan kalmaya devam etmektedir” denilerek tasarruf düşüklüğünün ciddi bir problem olduğu vurgulanmıştır (Turkey Progress Report 2014, 39).

T.C. Maliye Bakanlığı'nın da üzerinde durduğu ve rahatsız olduğu bir konu olan tasarruf yetersizliği bir takım tedbirleri alma zorunluluğu doğurmaktadır. 2014-2018 yılları için belirlenen onuncu kalkınma planında tasarruf ile ilgili şu hedefler yer almaktadır;

- Vergi politikalarının belirlenmesinde tasarrufların artırılması amacı gözetilecektir.
- İsrafın yoğun olduğu alanlarda israfı etkin mücadele edilecektir.
- Vergi ve kredi maliyetlerinin farklılaştırılması gibi araçlarla üretken olmayan yatırımların cazibesi azaltılacak ve tasarruflar üretken alanlarda yatırımlara önem verilecektir.

2.4. İkinci Bölümün Değerlendirmesi

Bu bölümde cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri ve sürdürülebilirliği ile ilgili yapılmış uluslararası ve ulusal yayınlar tablo ile gösterilmiştir. Cari işlemler dengesizliğine neden olan makroekonomik faktörlerden ekonomik büyüme, bütçe, faiz oranı, enerji ithali, yatırım ve tasarruf oranlarının 2000-2015 yılları arasındaki seyri; Türkiye, Amerika, Japonya ve OECD ortalaması için grafikler yardımı ile gösterilmiştir. Amerika cari açık veren ülke ve Japonya ise cari fazla veren ülke olarak OECD ülkeleri arasından seçilmiştir.

2010-2015 yılları arasında Amerika açık vermiş olmakla birlikte, Türkiye'den farklı olarak cari açığa dalgalanmalar yaşamamıştır. Japonya'da ise cari denge açısından durum, Amerika'dan tamamen farklıdır. 2010 yılında büyük bir cari fazlaya sahip olan ülken, 2011-2014 yılları arasında cari fazlasında ciddi azalmalar yaşamıştır. Bunun en büyük nedeni de Japonya'da yaşanan deprem ve sonrasında Fukişima'da yaşanan nükleer sızıntıdır. Cari fazlalık 2014 yılında %0,79 oranına kadar gerilemiş ancak 2015 yılında yeniden bir sıçrama yaparak %3,29 oranına çıkmıştır.

Türkiye'de cari açık, özellikle 2010-2011 yılları arasında %6.10'dan %9.6 seviyesine çıkarak iyice derinleşmiştir. 2014-2015 yıllarında cari açığa azalış meydana gelerek %4.49 oranı ile son beş yılın en düşük seviyesine ulaşmıştır. Ancak hala Amerika'daki cari açığın yaklaşık iki katına sahiptir.

2014 Türkiye İlerleme Raporu'nda, 2013 yılında Türkiye'nin cari işlemler açığının nedeni olarak altın ticaretindeki oynaklık gösterilmiş ve bu açığın uluslararası rekabet gücü ile ilişkili olmadığı belirtilmiştir. Altın ticaretindeki normalleşme sonucu cari açık 2014'ten itibaren gerilemiştir.

Türkiye ekonomisindeki kırılganlığın azaltılması amacıyla, Türkiye'nin 2017-2019 yılları için Orta Vadeli Mali Planı şu şekilde belirlenmiştir. "2017-2019 döneminde ekonomi politikasının temel amacı; makroekonomik istikrarın korunduğu, cari açığın ve enflasyonun aşamalı olarak düşürüldüğü, istihdamın artırıldığı bir ortamda yapısal reformlar ve yatırım ortamının iyileştirilmesi yoluyla büyümeyi desteklemek ve daha kapsayıcı hale getirmektir

Reel kaynak akımlarının finansmanını gösteren sermaye hesabına bakıldığında ise cari işlemlerin hesabının ne tip sermaye transferi ile karşılandığı görülmektedir. Finansman açısından bakıldığında ise yüksek cari işlemler açığı Türk Lirasına olan güveni düşürüp sermaye çıkışlarına neden olmuştur. 2013 yılında cari işlemler hesabının sadece %14.7'lik kısmı doğrudan yabancı yatırımlar ile %28.3'ü portföy yatırımlar ile, %47'lik büyük kısım ise bankaların dış borçlanması kanalıyla finanse edilmiştir. Cari açığın kısa vadeli fonlarla finansman edilmesi ise, ülkeyi küresel yatırımcı duyarlılığındaki değişimlere karşı kırılgan bir yapıya sokmaktadır (Turkey Progress Report 2014, 21).

3.BÖLÜM: CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ ÜZERİNE PANEL ANALİZ: OECD ÜLKELERİ

3.1. Panel Veri Analizi

Zaman boyutuna sahip yatay kesit veriler panel verileri meydana getirmektedir. Panel verilerin kullanılması suretiyle ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesi yöntemine panel veri analiz denilmektedir. Panel veriler 1950’de Hildreth, 1959’da Kuh, 1960’da Grunfeld ve Griliches, 1962’de Zellner, 1966’da Balestra ve Nerlove ve 1970’te Swamy tarafından kullanılmıştır. Ancak 1990’lardan sonra uygulama alanı genişlemiştir. Genel olarak panel veri modeli şu şekilde gösterilebilir;

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad i = 1, \dots, N; \quad t = 1, \dots, T$$

Y: bağımlı değişken, X_k : bağımsız değişkenler, α : sabit parametre, β : eğim parametreleri ve u hata terimidir. i birimleri ve t ise zamanı temsil etmektedir (Yerdelen Tatoğlu 2012, 3-4).

Panel veri analizinde zaman serisi ve yatay kesit verilerinin eş anlı olarak kullanılması, daha fazla veri ile çalışma imkanı sağlamaktadır. Daha fazla veri, serbestlik derecesini arttırarak açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı derecesini azaltmaktadır. Bu durum, analizin etkinlik ve güvenilirliğini arttırmaktadır. Panel veri kullanımının avantajları şu şekilde sıralanabilir;

- Birim değişkenliğini ve gözlenemeyen heterojenliği modele ilave edebilme imkanı
- Tahmindeki sapmayı azaltmak
- Çoklu doğrusal bağlantı problemini azaltmak
- Daha kapsamlı model kurabilme imkanı (Yerdelen Tatoğlu 2012, 9-13).

Panel veri analizi yapmadan önce birim kök testleri yapılarak birim kökün varlığı test edilmektedir. Birinci ve ikinci nesil olmak üzere iki tip birim kök testi mevcuttur.

Bunlardan hangisinin daha uygun olacağına karar vermek için yatay kesit bağımlılığı testi yapılmaktadır.

3.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Y_{it} 'nin t zamanında i th yatay kesit birimi üzerinde gözlem olduğu durumda basit dinamik doğrusal heterojen panel data modeli şu şekildedir;

$$y_{it} = (1-\phi_i)\mu_i + \phi_i y_{i,t-1} + u_{it}, \quad i = 1, \dots, N; t=1, \dots, T \quad (1)$$

İlk değer y_{i0} ve hata teriminin u_{it} olduğunda tek faktörlü yapı;

$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

f_t , gözlem dışı genel etkileri ve ε_{it} ise bireysel spesifik hayatı göstermektedir.

1 ve 2 nolu denklemler şu şekilde yazılabilir;

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \beta_i y_{i,t-1} + \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$A_i = (1-\phi_i)\mu_i, \beta_i = -\phi_i \text{ ve } \Delta y_{it} = y_{it} - y_{i,t-1} \quad (4)$$

$H_0: \beta_i = 0$ tüm “ i ” ler için

$$H_1: \beta_i < 0 \quad i = 1, 2, \dots, N_1, \beta_i = 0 \quad i = N_1+1, N_1+2, \dots, N \quad (5)$$

N_1/N 'in durağan olduğu varsayılırsa sıfıra eşit değildir ve sabit değer δ 'ya eğilimlidir; $0 < \delta < -1$ iken $N \rightarrow \infty$. Bu durum Im et al. (2003)'de bahsedildiği gibi panel birim kök testinin tutarlılığı için gereklidir (Pesaran 2007, 268-269).

Yatay kesit bağımlılığını test etmek için Breusch-Pagan (1980) CD LM1 testi, Pesaran (2004) CD LM2 testi, Pesaran (2004) CD LM testleri kullanılmaktadır.

Breusch-Pagan LM testi, OLS ile elde edilen yatay kesit artıkları ($\hat{u}_{it}$) arasındaki korelasyon katsayılarının kareleri toplamına dayanır. CD_{LM1} şu şekilde hesaplanır;

$$CD_{LM1} = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2$$

p_{ij} , artıklar arasındaki yatay kesit korelasyonunun örneklem tahminini temsil etmektedir. Yatay kesit korelasyonunun olmadığı boş hipotez altında sabit N ve $T \rightarrow \infty$, CD_{LM1} istatistiği $N(N-1)/2$ serbestlik derecesinde ki-kare olarak dağıtılır.

N ve T büyük olduğunda, CD_{LM1} 'in takip eden versiyonu olan ve Pesaran (2004) tarafından geliştirilen CD_{LM2} kullanılır;

$$CD_{LM2} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \sum_{i=1}^N \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2$$

Yatay kesit korelasyonunun olmadığı boş hipotez altında önce $T \rightarrow \infty$ sonra $N \rightarrow \infty$ şeklinde gösterilebilir. CD_{LM2} asimptotik olarak normal dağılıma sahiptir.

$N > T$ olduğunda bu istatistiği kullanmak uygun değildir. Bunun nedeni ise bu durumda büyük oranda çarpıklık meydana gelmesinin muhtemel olmasıdır. Pesaran (2004), $N > T$ için yeni bir test önermiştir. CD_{LM1} testten farklı olarak yeni test CD , yatay kesit artıkları arasındaki korelasyon katsayılarının toplamına dayanır. CD test şu biçimde formüle edilir;

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

N ve T 'nin sonsuza gitme eğilimi altında, boş hipotez yatay kesit bağımlılığının olmadığını göstermektedir. CD test standart normal dağılıma sahiptir (Güloğlu; İvrendi, 2008, 4).

Panel birim kök testleri, birinci nesil ve ikinci nesil birim kök testleri olmak üzere iki grupta ele alınmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı yok ise birim nesil birim kök testleri; var ise ikinci nesil birim kök testleri yapılmaktadır.

3.3. Birinci Nesil Birim Kök Testleri

Birinci Nesil Birim Kök testleri çoğunlukla ADF'ye (Genelleştirilmiş Dickey Fuller) benzeyen dinamik sabit etkiler modelini dikkate almaktadır;

$$Y_{it} = \mu_i + \tau_i t + \rho Y_{it-1} + \delta_i \theta_t + \varepsilon_{it}$$

μ_i ; sabit etkileri ve τ_i ; trend parametrelerini göstermektedir. ρ uygun yöntemler ile test edilerek durağanlık araştırılmaktadır. Birinci Nesil Panel Birim Kök Testleri, ρ 'nin

birimden birime değiştiği veya değişmediği varsayımına göre iki ayrı grupta ele alınmaktadır. ρ 'nin birimden birime değişmediği varsayımına sahip Birinci Grup testler; Levin, Lin ve Chu (2002), Harris ve Tzavalis (1999), Breitung (2000) ve Hadri (2000) testleridir. İlk üç test asimptotik normal dağılıma sahiptir ve temel hipotez “en az bir birim kök vardır” şeklinedir. Hadri Panel Birim Kök Testinde ise, dağılım ve hipotez bunlardan farklıdır (Yerdelen Tatoğu 2012, 199-200).

3.3.1. Levin, Lin ve Chu Panel Birim Kök Testi

Levin v.d. (2002) tarafından önerilen birinci nesil panel birim kök testlerinden bir tanesi olan Levin, Lin ve Chu (LLC) birim kök testinin hipotezleri şu şekildedir;

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

H_1 : Seride genel bir birim kök yoktur ($H_1 = \rho_i = \rho < 1$)

Diğer birim kök testlerinde olduğu gibi LLC testi de her bir kesitteki bireysel işlemlerin bağımsız olduğunu kabul etmektedir. LLC testi temel olarak aşağıdaki eşitliğe dayanır;

$$y_{i,t} = \alpha_i + \delta_{it} + \theta_t + \rho y_{i,t-1} + \epsilon_{i,t}, \quad i = 1, 2, \dots, N \quad t = 1, 2, \dots, T$$

Temel denklem ise;

$$\Delta Y_{it} = \rho Y_{it-1} + \sum_{L=1}^L \theta_{iL} \Delta Y_{it-L} + \alpha_{mi} d_{mt} + u_{it}$$

d_{mt} ; her bir birim için kukla değişkenleri ve α_{mi} bunların parametrelerini göstermektedir. t istatistikleri LLC (2002) tablo değerleri ile karşılaştırılarak H_0 hipotezinin kabulüne veya reddine karar verilmektedir. H_0 hipotezi kabul edilirse serinin birim kök içerdiğine, reddedilirse serinin birim kök içermediğine karar verilmektedir (Yerdelen Tatoğu 2012, 200-202).

3.3.2. Harris ve Tzavalis Panel Birim Kök Testi

Harris ve Tzavalis (HT) (1999) Testi de Levin, Lin ve Chu (LLC) Testi gibi tüm birimlerin aynı otoregresif parametreye sahip olduğu varsayımına dayanmaktadır. Hipotezler de benzer şekildedir;

$$H_0: \rho = 1$$

$$H_1: \rho < 1$$

Testin ilk aşamasında ρ 'nin tahmini için gölge değişkenli En Küçük Kareler veya grup içi tahminci kullanılmaktadır. Grup içi tahminci aşağıdaki gibidir;

$$\hat{\rho} - 1 = \left(\sum_{i=1}^N Y'_{i,-1} \quad Q_T Y_{i,-1} \right)^{-1} \left(\sum_{i=1}^N Y'_{i,-1} \quad Q_T Y_i \right)$$

Q_T , dönüşüm matrisini göstermektedir. Bu tahminci “ $|\hat{\rho}| < 1$ ” olduğu durum için tutarsızdır. Bu asimptotik sapmaya “Nickell sapması” adı verilmektedir. Harris ve Tzavalis, $\rho = 1$ iken grup içindeki bu sapmanın $-3/(T+1)$ olduğunu göstermiştir. Harris ve Tzavalis’in Standartlaştırılmış Birim Kök istatistiği şu şekildedir;

$$\hat{t} = \sqrt{N} \left(\sum_{i=1}^N \hat{\rho}_{GDEKK} - 1 + \frac{3}{T+1} \right)$$

$\hat{\rho}_{GDEKK}$, ρ 'nın Gölge Değişkenli En Küçük Kareler Tahmincisini göstermektedir (Yerdelen Tatoğlu 2012, 203-204).

3.3.3. Breitung Panel Birim Kök Testi

Breitung (2000) Panel Birim Kök Testi diğer panel birim kök testlerinden farklı olarak standart t istatistiklerinin kullanılabilmesi için regresyonlar hesaplanmadan önce veriler dönüştürülmektedir. Breitung şu şekilde modellemiştir;

$$Y_{it} = \mu_i + \beta_{it} + X_{it}$$

$$X_{it} = \sum_{k=1}^{p+1} \alpha_{ik} X_{i,t-k} + \varepsilon_{it} \text{ ve } s \leq 0 \text{ için } X_{is} = 0 \text{ dır.}$$

ε_{it} 'nin saf rassal (white noise) olduğu ve $i \neq j$ olmak üzere tüm t ve s için ε_{js} 'den bağımsız olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca tüm birimlerin sabit bir otoregresif parametreye sahip olduğu varsayılmaktadır. H_0 hipotezi fark duranlığı gösterir;

$$H_0 = \rho_i \equiv \sum_{k=1}^{p+1} \alpha_{ik} - 1 = 0 \quad \text{tüm } i = 1, \dots, N \text{ için}$$

Alternatif hipotez ise Y_{it} (trend) durağanlığı göstermektedir (Yerdelen Tatoğlu 2012, 206-208).

Breitung, yanlış ayarlamalara sahip olmayan ve Monte Carlo simülasyonu sayesinde diğer testlerden oldukça güçlü bir test önermiştir (Baltagi 2005, 243).

3.3.4. Hadri Panel Birim Kök Testi

Hadri (2000), sıfır ve alternatif hipotezin yerlerini değiştirerek durağan olmayan temel hipotezin reddi ya da kabulünün daha güçlü doğrulanabilmesini hedeflemiştir. Diğer testlerden farklı olarak boş hipotez birim kök olmadığını ve alternatif hipotez ise birim kök olduğunu varsaymaktadır. Kalıntı temelli bu test, Lagrange Çarpımı testine dayalıdır ve Z istatistiği kullanılmaktadır. Hadri LM istatistiği şu şekildedir;

$$LM = \frac{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{1}{T^2} \sum_{t=1}^T S_{it}^2}{\hat{\sigma}_\varepsilon^2} = \frac{1}{\hat{\sigma}_\varepsilon^2} \frac{1}{NT^2} \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T S_{it}^2 \right)$$

S_{it} ; kalıntıların kısmi toplamını göstermektedir. durağanlık hipotezi altında Z test istatistiği aşağıdaki gibidir;

$$Z = \frac{\sqrt{N} \{LM - E[\int_0^{-1} v(r)^2 dr]\}}{\sqrt{[\int_0^1 v(r)^2 dr]}}$$

(Yerdelen Tatoğlu 2012, 208-210).

3.4. İkinci Nesil Birim Kök Testleri

İkinci Nesil Birim Kök Testleri, yatay kesit bağımlılığının olduğu durumlarda kullanılmak üzere Birinci Nesil Birim Kök Testlerine alternatif olarak geliştirilmiştir. Birinci Nesil Birim Kök Testlerinde tüm birimlere ait serilerin ortak bir otokorelasyon katsayısına sahip olduğu varsayımı var iken, İkinci Nesil Testlerde her birimin kendi

otokorelasyon katsayısına sahip olduğu kabul edilmiştir. Bir diğer deyişle, ρ 'nin birimlere göre değer almasına izin verilmiştir.

Bu kısımda; CADF ve CIPS Testi, SURADF Testi, Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi ve Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi ele alınacaktır

3.4.1. CADF ve CIPS Testi

Pesaran (2003), yatay kesit bağımlılığını bertaraf eden, faktör yükleme tahmininden daha basit olan bir test önermiştir. Bu metot, gecikmeli yatay kesit ortalamaları ile geliştirilmiş olağan ADF regresyon üzerine dayanır. Birinci farklar, tek faktör modeli yoluyla orataya çıkan yatay kesit bağımlılığını bertaraf eder. Bu teste Geliştirilmiş Dickey-Fuller (CADF) testi denilmektedir. CADF testinin basit regresyonu şu şekildedir;

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \rho_i^* y_{i,t-1} + d_0 \bar{y}_{t-1} + d_1 \Delta \bar{y}_t + \varepsilon_{it}$$

$\bar{y}_t$, tüm N gözlemlerinin t zamanındaki ortalamasını göstermektedir. Yatay kesit ortalamalarının gecikmeleri ve onların birinci farkları ve faktör yapısı yoluyla yatay kesit bağımlılığını açıklamaktadır. Eğer hata terimi ya da faktörlerin içinde serisel korelasyon var ise, regresyonun tek değişkenli durumdaki gibi genişletilmesi gerekir, ancak hem y_{it} hem de $\bar{y}_t$ 'nin gecikmeli birinci farklarının eklenmesi gerekmektedir. Regresyon şu şekilde değişmektedir;

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \rho_i^* y_{i,t-1} + d_0 \bar{y}_{t-1} + \sum_{j=0}^p d_{j+1} \Delta \bar{y}_{t-j} + \sum_{k=1}^p c_k \Delta y_{i,t-k} + \varepsilon_{it}$$

Genişleme derecesi, bilgi kriteri veya ardışık testler ile seçilebilir (Baltagi 2005, 249).

Bireysel CADF istatistik, Im et al. (IPS) tarafından önerilen t-bar testinin, Maddala ve Wu (1999) tarafından önerilen ters ki kare testinin (P testi) ve Choi (2001) tarafından önerilen ters normal testin (Z testi) değiştirilmiş versiyonunun geliştirilmiş halidir. Testin kesikli versiyonu, bireysel CADF istatistiğinin T küçük olduğu durumda (10-20 olduğu durum) aşırı çıktıların gereksiz etkisinden kaçınmak için CADF test istatistiklerinin uygun bir şekilde kesildiği durum olarak düşünülebilir.

Testin hipotezleri ise şu şekildedir;

$$H_0 = \beta_i = 0 \text{ (Tüm } i\text{'ler için)}$$

$$H_1 = \beta_i < 0$$

$$i = 1, 2, \dots, N_1 \quad \beta_i = 0 \quad i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N.$$

Paneldeki her bir birim için CADF regresyonu yapıldıktan sonra Pesaran CIPS istatistiğini bulmak için t istatistiklerinin gecikmeli değerinin ($CADF_i$) ortalamasını almıştır. Yeni asimptotik sonuçlar hem bireysel CADF istatistiğinden hem de onların basit ortalamalarının gösterildiği CIPS (Cross-sectionally augmented) testinden elde edilir;

$$CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^N CADF_i$$

Bireysel $CADF_i$ 'nin asimptotik boş dağılımı ve CIPS istatistiği $N \rightarrow \infty$ ve $T \rightarrow \infty$ ve $N/T \rightarrow k$ (k ; sabit sınırlı sıfıra eşit olmayan pozitif sabit) olduğu durum için araştırılmaktadır. $CADF_i$ istatistiklerinin asimptotik olarak benzer olduğu ve faktör bileşenlerine bağlı olmadığı gösterilmektedir. Ancak temel faktör bağımlılığı nedeniyle asimptotik olarak ilişkililerdir. Sonuç olarak, standart merkez limit teoremi CIPS istatistiğine uygulanamaz. Ancak, CIPS istatistiğinin kesikli versiyonunun limitli dağılımı ($CIPS^*$) ve zararlı parametreler gösterilir. CIPS ve $CIPS^*$ istatistiklerinin kritik değerleri üç temel spesifikasyon için tablolaştırılmıştır. Bunlar; kesişim veya trendsiz model (models without intercepts or trends), bireysel spesifik kesişimler modeli (models with individual-specific intercepts) ve tesadüfi doğrusal trendli modeldir (model with incidental linear trends).

Önerilen test, basit ve içgüdüsel olduğu için avantajlara sahiptir. Bu aynı zamanda aynı sıralı N ve T büyüklüğüne sahip paneller için de geçerlidir. Fakat bu, bazı kısıtlamalarda kısıtlayıcı olabilen tek faktörlü artık modeline bağlıdır.

Küçük örneklem özellikleri Monte Carlo tarafından araştırılmıştır. Simülasyonlar, kesitsel olarak arttırılmış panel birim kök testlerinin nispeten küçük N ve T değerleri

için bile yeterli büyüklüğe ve güce sahip olduğunu göstermektedir (Pesaran 2007, 266-267).

3.4.2. SURADF Testi

SURADF (Seemingly Unrelated Regressions Augmented Dickey-Fuller) testi, ADF (Augmented Dickey-Fuller) testinin SUR (Seemingly Unrelated Regression) panel tahmin metoduna bağlı olduğu testtir. Eşitlikte ADF eşitliği tahmin edilmiştir;

$$\Delta y_{1,t} = \alpha_1 + (\rho_1 - 1)y_{1,t-1} + \sum_{i=1} \delta_i \Delta y_{1,t-i} + u_{1,t}$$

$$\Delta y_{2,t} = \alpha_2 + (\rho_2 - 1)y_{2,t-1} + \sum_{i=1} \delta_i \Delta y_{2,t-i} + u_{2,t}$$

.

.

.

$$\Delta y_{N,t} = \alpha_N + (\rho_N - 1)y_{N,t-1} + \sum_{i=1} \delta_i \Delta y_{N,t-i} + u_{N,t}$$

ρ_i ; i serisi için otoregresif katsayıyı göstermektedir. SURADF yöntemi ile bu sistem SUR ile tahmin edilir. Her $(\rho_i - 1)$, simülasyon sonucu oluşturulan kritik değerler ile test edilir (Breuer, McNown and Wallace 2001, 487).

Boş ve alternatif hipotez SUR tahmin ile bireysel olarak test edilmektedir;

$$H_0^1 : \beta_1 = 0; \quad H_A^1 : \beta_1 < 0$$

$$H_0^2 : \beta_2 = 0; \quad H_A^2 : \beta_2 < 0$$

.

.

$$H_0^N : \beta_N = 0; \quad H_A^N : \beta_N < 0$$

Her ne kadar bu yapı tek denklemlili birim kök testi ile aynı ise de, SUR model etkili tahmin yapabilmek ve daha güçlü test istatistikleri üretebilmek için hata kovaryasyon içindeki bilgileri kullanmaktadır (Breuer, McNown and Wallace 2002, 531).

Modelin spesifikasyonu Levin ve Lin panel birim kök testinden daha fazla avantajlara sahiptir. İlk olarak SUR tahmini, hata teriminin yatay eşzamanlı çapraz korelasyonunu dikkate aldığı için tek eşitlikli genişletilmiş Dickey- Fuller testleri ve Levin, Lin (1992,1993) testlerinden daha fazla bilgi avantajına sahiptir. İkinci olarak, bu tahmin Papell (1997)'nin önermiş olduğu gibi panel üyelerinin gecikme yapısının heterojenliğine izin vermektedir. Üyelere özgü gecikme yapısına izin verilmesi denklemde yanlış spesifikasyon verilmesini engelleyerek her bir hata teriminin beyaz nokta (white noise) olmasını sağlamaktadır. Üçüncü olarak, bu spesifikasyon panel üyeleri arasındaki farkı göstermek için otoregresif katsayıya izin vermektedir. Böylece $(\rho_1 - 1) = (\rho_2 - 1) = \dots = (\rho_N - 1)$ kısıtlaması yumuşatılarak boş hipotezin “tüm seriler birim kök içerir” ve alternatif hipotezin “tüm seriler aynı otoregresif katsayısı ile durağandır” önermelerinden kaçınılmış olmaktadır (Breuer, McNown and Wallace 2001, 487-488).

3.4.3. Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi

Hadri- Kurozomi birim kök testi, yatay kesit bağımlılığının olduğu durumda heterojen panelde boş hipotezin durağanlığı gösterdiği basit α la Pesaran (2007) testini önermektedir. Ayrıca dağılımda seri korelasyona izin verilmektedir.

Hadri (2000) testi seri korelasyonun bulunduğu yatay kesit bağımlılığını doğrulaması için genişletilmiştir. SPC doğrulaması ile Geliştirilmiş Panel KPSS testi birçok örnek durumda trend durumuna uyumda en iyisi ve en güçlüsü olarak görülebilir.

Model aşağıdaki gibidir;

$$y_{it} = z_i' \delta_i + f_t' \gamma_i + \varepsilon_{it}, \quad \varepsilon_{it} = \phi_{i1} \varepsilon_{it-1} + \dots + \phi_{ip} \varepsilon_{it-p} + v_{it}$$

$i = 1, \dots, N$ ve $t = 1, \dots, T$ ve z_t deterministiktir. Literatürde z_t 'nin yaygın kullanımı ya $z_t = z_t^\mu = 1$ ya da $z_t = z_t^\tau = [1, t]'$ dir.

Modelde $z_i' \delta_i$ bireysel etkileri gösterirken f_t tek boyutlu gözlenemeyen genel faktörü, γ_i yüklenen faktör ve ε_{it} ise bireysel spesifik hatayı (idiosyncratic) gösterir. Model, AR(p) sürecini takip eder.

Gecikme uzunluğu p yatay kesit birimlerine bağılı olarak değişebilir. Fakat p 'nin i üzerindeki bağımlılığı baskılanmıştır. Genellikle gözlemlenen model Otoregresif (AR) Modeline yakını olduğundan Hadri (2000)'deki hata bileşen modeli yerine AR(p) modeli dikkate alınmıştır.

Bu modelin hipotezleri diğer testlerden farklıdır;

H_0 : Birim kök yoktur.

H_1 : Birim kök vardır.

(Hadri; Kurozumi, 2012, 33-34).

Bu testte her bir ülke için KPSS testi uygulanmaktadır Seriler standart normal dağılıma sahiptir.

3.4.4. Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi panelde her bir zaman serisi için yapısal kırılmaların varlığını dikkate almaktadır.

Tek değişkenli entegrasyon analizi yapılırken, serideki yapısal kırılmaların hatalı ihmalı aldatıcı sonuçlara yol açtığı bilinmektedir. Panel veri alanında Im et Al (2005) ve Carrion-i Silvestre et Al. (2002) bu konu ile ilgilenmiştir. Bu çalışmalarda, Schmidt ve Phillips (1992), Amsler ve Lee (1995) ve Lee ve Strazicich (2003) tarafından önerilen tek değişkenli LM birim kök testleri panel veri çerçevesinde geliştirilmiştir. Bunların bireysel etki ve zaman trendli spesifikasyonu, bireysel zaman serilerinin ortalamalarını kaydıran yapısal kırılmalara izin vermektedir. Yeni testin limitli dağılımının herhangi bir sıkıcı parametreye (nuisance parameters) bağılı olmadığı gösterilmiştir. Asimptotik dağılım, bireysel testin limitli dağılımlarının bu sıkıcı parameterelerde sabit kalmasını sağlayan kırılma noktalarına bağılı değildir. Carrion-i Silvestre et. Al. (2002), modeli genelleştirir. Geneleme yaparken Harris ve Tzavalis (1999)'daki bireysel etkilerin modeli aynı tarihteki her bireysel zaman serilerinin ortalamasını kaydıran yapısal değişikliklerini dikkate almıştır. Bu panel veri birim kök testinde, zaman boyutu T 'nin sabit olduğu ve sınırlı sayıda zamana bağılı gözlemler ile nitelenen çeşitli makroekonomik panel veri setlerinin olduğu hesaba katılmıştır.

İki farklı tipte çoklu yapısal kırılma etkisine izin veren modelin testleri şu şekildedir;

H_0 : O ülkede birim kök yoktur

H_A : O ülkede birim kök vardır.

Skolastik süreç aşağıda verilmiştir;

$$y_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_i t + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\alpha_{i,t} = \sum_{k=1}^{m_i} \theta_{i,k} D(T_{b,k}^i)_t + \sum_{k=1}^{m_i} \gamma_{i,k} DU_{i,k,t} + \alpha_{i,t-1} + v_{i,t} \quad (2)$$

1 ve 2 nolu denklemler birlikte ele alınırsa;

$$y_{i,t} = \alpha_{i,t} + \sum_{k=1}^{m_i} \theta_{i,k} DU_{i,k,t} + \beta_i t + \sum_{k=1}^{m_i} \gamma_{i,k} DT_{i,k,t}^* + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

Bu spesifikasyon aşağıdaki özelliklere sahiptir;

- i) Yapısal kırılmalar her bireysel zaman serisi üzerinde farklı etkilere sahip olabilir. Bu etki $\theta_{i,k}$ ve $\gamma_{i,k}$ ile gösterilmiştir.
- ii) Kırılma tarihlerinde bir kısıtlama olmadığı için ($T_{b,k}^i = T_{b,k}$, $\forall i = 1, \dots, N$) bireyler farklı kırılma tarihlerine sahip olabilirler.
- iii) Bireyler farklı sayıda yapısal kırılmalara sahip olabilirler ($m_i \neq m_j$, $\forall i \neq j$, $i, j = 1, \dots, N$.)

Durağanlığa izin veren boş hipotez Hadri (2000)'nin önerisini takip etmektedir. Hadri (2000), Kwiatkowski et al. (1992)'in tek değişkenli durağanlık testinin ortalamasını basitleştirmiştir. Bu test istatistiği için genel ifade şu şekildedir;

$$LM(\lambda) = N^{-1} \sum_{i=1}^N (\hat{\omega}_i^{-2} T^{-2}) \sum_{t=1}^T \hat{S}_{i,t}^2$$

Denklemden $\hat{S}_{i,t} = \sum_{j=1}^t \hat{\varepsilon}_{i,j}$ OLS artıklar toplamı kullanılarak elde edilen kısmi işlemler toplamını göstermektedir. $\hat{\omega}_i^2$ ise

$\varepsilon_{i,t}, \omega_i^2 = \lim_{T \rightarrow \infty} T^{-1} E(S_{i,T}^2)$, $i = 1, \dots, N$. eşitliğinin uzun dönem varyansının tutarlı tahminidir. Bu da yatay kesit boyutlarında değişen varyans dağılımına izin vermektedir (Silvestre, J.C., T. Barrio-Castro and Enriquel Opez-Bazo 2005, 159-161).

3.5. Panel Eşbütünleşme Testleri

Serilerde yatay kesit bağımlılığının olup olmamasına bağlı olarak farklı eşbütünleşme testleri kullanılmaktadır. McCoskey ve Kao (1998), Kao (1999), Pedroni (1999), eşbütünleşme testleri yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumlarda kullanılırken yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda ise Westerlund Hata Düzeltme Modeli (2007), Westerlund-Edgerton LM Bootstrop (2007), Westerlund Durbin-Hausman (2008) testlerinin kullanılması uygun olmaktadır.

3.5.1. Pedroni Panel Eşbütünleşme Testleri

Pedroni (1999) eşbütünleşme tahmini için hipotezleri şu şekilde kurmuştur;

H_0 = Eşbütünleşme yoktur.

H_1 = Eşbütünleşme vardır.

Pedroni testinde model aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_{1i} x_{1i,t} + \beta_{2i} x_{2i,t} + \beta_{Mx2M} M_{i,t} + e_{it}$$

$$t = 1, \dots, T \quad i = 1, \dots, N \quad m = 1, \dots, M$$

T ; gözlem sayısını, N ; paneldeki bireysel üyeleri ve M de regresyondaki değişken sayısını göstermektedir. N tane farklı üye olduğu için M tane regresyona sahip N tane farklı eşitlik olduğu düşünülebilir. Eğim katsayıları $\beta_{1i}, \beta_{2i} \dots \beta_{Mi}$ 'nin bireysel üyeler için değişiklik göstermesine izin verilmektedir. α_i , bireysel üyeler arasında değişmesine izin verilen sabit etkiler parametresini ve $\delta_i t$ de zaman trendini göstermektedir.

Sabit etkilerin veya zaman trendinin olup olmaması asimptotik dağılımı ve kritik değerleri etkilemektedir. Pedroni (1997) yedi farklı test önermiştir. Bu testlerin dört tanesinde within tahmincisi, üç tanesinde ise between tahmincisi kullanılmaktadır. Bu

testlerin asimptotik dağılımları ve kritik değerleri Pedroni (1999)'da hesaplanmıştır. (Pedroni 1999, 656-657).

Her iki durumdaki temel yaklaşım, ilk önce panelin her bir üyesi için eşbütünleşme ilişkisinin tahmin edilmesi, daha sonra da artıkların toplanması üzerine kurulmuştur (Pedroni 2004, 603).

3.5.2. Westerlund Hata Düzeltme Modeli

Westerlund (2007), dört yeni panel test önermiştir. İki panel istatistik ikisi de grup ortalama istatistiğidir. Önerilen dört testten ikisinde alternatif hipotez, bütün olarak panelin eşbütünleşmeye sahip olduğu şeklinde kurulurken, diğer iki testte en az bir bireyde eşbütünleşme olduğu şeklinde kurulmuştur. Asimptotik sonuçlar, testlerin normal dağıldığını ve tutarlı olduğunu göstermektedir Panel ve grup ortalama için testlerin hipotezleri şu şekildedir;

Panel için hipotez;

$H_0 = \alpha_i = 0$ (bütün i'ler için eşbütünleşme yoktur)

$H_1 = \alpha_i < 0$ (bütün i'ler için eşbütünleşme vardır)

Grup ortalama için hipotez;

$H_0 = \alpha_i = 0$ (bütün i'ler için eşbütünleşme yoktur)

$H_1 = \alpha_i = \alpha < 0$ (en az bir i için eşbütünleşme vardır)

Bu hipotezler artık dinamiklerinden ziyade yapısal dinamiklere dayanmaktadır ve bundan dolayı ortak faktör kısıtlamalarından etkilenmemektedir. Hata düzeltme teriminin koşullu hata düzeltme modelinde sıfıra eşit olup olmamasına göre boş hipotez kurulur. Eğer hata düzeltmenin olmadığı boş hipotez reddedilirse eşbütünleşmenin olmadığı boş hipotez de reddedilir.

Her bir test, bireysel kısa dönem dinamiklere uyarlanabilir ve seri olarak ilişkili hata terimleri, sıkı olmayan dışsal regresör, bireysel kesişim ve trend terimi ve bireysel eğim parametresi içermektedir. Ayrıca Bootstrap testleri, yatay kesit bağımlılığı durumunda testi kullanma olanağı sağlamaktadır.

(Westerlund 2007, 710).

Westerlund (2007) hata düzeltme modeli için regresyon şu şekildedir;

$$\Delta Y_{it} = \delta_i' d_t + \lambda_i' \Delta X_{it} + \gamma_i Y_{it-1} + \phi_i X_{it-1} + e_{it}$$

d_t ; deterministik öğeler (sabit ve trend) vektörüdür. λ_i uzun dönem γ_i ve ϕ_i kısa dönem parametreleri göstermektedir. Üç durum dikkate alınmaktadır;

$$1. d_t = \{\emptyset\}$$

$$2. d_t = 1$$

$$3. d_t = (1, t)$$

Hata Düzeltme Modeli bir takım özellikleri ile eşbütünleşme analizinde avantajlar sağlamaktadır. Westerlund Hata Düzeltme Modeli dört istatistik üzerine kurulmuştur ve oldukça esnektir. Ayrıca hata düzeltme modelinin uzun ve kısa dönem parametrelerinde heterojenliğe izin vermektedir. Eşit olmayan seri uzunlukları ve dengesiz panel ile çalışma imkanı sağlamaktadır. Birimler arası korelasyon ihtimaline karşı dirençli kritik değerler elde edilebilmektedir (Yerdelen Tatoğlu 2012, 239-240).

3.5.3. Westerlund-Edgerton LM Bootstrop

Westerlund ve Edgerton (2007), McCoskey ve Kao (1998)'in popüler lagrange çarpanı üzerine yeni bir panel eşbütünleşme testi önermişlerdir. Testin hipotezleri şu şekildedir;

$$H_0 = \sigma_i^2 = 0 \text{ (Bütün } i \text{'ler için eşbütünleşme vardır)}$$

$$H_1 = \sigma_i^2 > 0 \text{ (Bazı } i \text{'ler için eşbütünleşme yoktur.)}$$

Bu testte yatay kesit bağımlılığının etkisinden korunmak için regresyon hatalarının ampirik dağılımının birleşiminden bootstrap dağılım elde edilmektedir.

Modelin regresyonu aşağıdaki gibidir;

$$Y_{it} = \alpha_i + x_{it}' \beta_i + z_{it}$$

$t = 1, \dots, T$ zaman serisi ve $i = 1, \dots, N$ yatay kesit birimleridir. X_{it} , K boyuta sahip ve saf rassal yürüyüş sürecinde olan regresör içermektedir. z dağılımı şu şekilde gösterilir;

$$Z_{it} = u_{it} + v_{it} \quad v_{it} = \sum_{j=1}^t \eta_{ij}$$

η_{ij} , sıfır ortalama ve varyans var $\eta_{ij} = \sigma_i^2$ ile birbirinden bağımsız ve aynı dağılıma sahiptir.

Yatay kesit bağımlılığı durumunda bu hipotez aşağıdaki test istatistiği ile tahmin edilir;

$$LM_N^+ = \frac{1}{NT^2} \sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^T \hat{\omega}_i^{-2} S_{it}^2$$

S_{it} , $\hat{z}_{it}$ 'nin kısmi toplamıdır. $\Delta_{X_{it}}$ koşulunda, tamamen değiştirilmiş tahmin z_{it} ve $\hat{\omega}_i^2$, u_{it} 'nin uzun dönem varyansı olarak tahmin edilir (Westerlund; Edgerton 2007, 185-186).

3.5.4. Westerlund Durbin-Hausman Testi

Westerlund (2008), Durbin-Hausman prensibine dayanan iki yeni panel eşbütünleşme testi önermiştir. Panel ve grup ortalama testleri için hipotezler şu şekildedir;

Panel için hipotez;

$H_0 : \phi_i = 1$ (Bütün i'ler için eşbütünleşme yoktur)

$H_1^p : \phi_i = \phi$ ve $\phi < 1$ (Bütün i'ler için eşbütünleşme vardır)

Grup ortalaması için hipotez;

$H_0 : \phi_i = 1$ (Bütün i'ler için eşbütünleşme yoktur)

$H_1^g : \phi_i < 1$ ve $\phi < 1$ (En az bazı i'ler için eşbütünleşme vardır)

Panel istatistiği, hem boş hem de alternatif hipotez için otoregresif parametre için güçlü bir ortak değer etkisindedir. Boş hipotezin reddinde tüm birimler lehinde kanıt alınması gereklidir. Ancak grup istatistiğinde, otoregresif parametre için güçlü bir ortak değer yoktur, bu nedenle boş hipotezin reddi durumunda tüm birimlerde eşbütünleşme vardır

şeklinde öneride bulunulamaz. Bunun yerine, en az bazı yatay birimlerde boş hipotezin reddinin lehine kanıt sağlanmalı şeklinde yorumlanmalıdır.

Durbin –Hausman için test istatistiği şu şekilde gösterilir;

$$DH_g = \sum_{i=1}^n \hat{S}_i (\tilde{\phi}_i - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2 \text{ ve } DH_p = \sum_{i=1}^n \hat{S}_i (\tilde{\phi} - \hat{\phi}_i)^2 \sum_{t=1}^n \sum_{t=2}^T \hat{e}_{it-1}^2$$

Panel istatistik DH_p , n birimlerin birbirleri ile çarpılmadan önce toplamı ile elde edilirken, grup ortalamasını gösteren DH_g , terimlerin çarpıldıktan sonraki toplamını göstermektedir (Westerlund 2007, 202-203).

3.6. Cari İşlemler Sürdürülebilirliği Üzerine Panel Veri Analizi

Bu kısımda cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğini test etmek üzere iki model ele alınacaktır. Birinci modelde 1980-2015 yılları arasında Türkiye'nin aralarında bulunduğu 27 OECD ülkesi¹ için cari işlemler (cari işlemler hesabının gayri safi milli hasılaya oranı) verileri ile panel birim kök testi yapılacaktır. Test sonucu durağan çıkar ise, cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu, durağan çıkmaz ise sürdürülemez olduğu sonucuna ulaşılabilecektir. Panel birim kök testlerinden 1. Nesil yada 2. Nesil Panel Birim Kök Testlerinden hangilerinin uygulanacağına karar vermek amacı ile öncelikle LM testi ile yatay kesit bağımlılığı sınanacaktır.

İkinci modelde ise 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesinde yatırım ve tasarruf arasında eşbütünleşme olup olmadığı test edilecektir. Yatırım-tasarruf arasında eşbütünleşme çıkar ise, cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu, çıkmaz ise sürdürülemez olduğu öngörülebilecektir.

3.7. Veri Seti

Çalışmanın bu bölümünde 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesi için cari işlemler dengesi (%GDP), yatırım (%GDP) ve toplam milli tasarruf (%GDP) verileri kullanılacaktır. Veriler, IMF'in "World Economic Outlook Database, October 2016'dan derlemiştir.

¹ Avustralya, Avusturya, Belçika, Kanada, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Hong Kong, İzlanda, İrlanda, İsrail, İtalya, Japonya, Kore, Lüksemburg, Hollanda, Yeni Zelanda, Norveç, Portekiz, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, Amerika, Türkiye

3.8. Model 1 için Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Panel birim kök testlerinin hangisinin daha uygun olacağının belirlenmesi için öncelikle yatay kesit bağımlılığı testi yapılmaktadır. Cari işlemler dengesi için 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesi için bulunan sonuçlar tablo ile gösterilip yorumlanacaktır.

Çalışmada ele alınan yıl 36, ülke sayısı ise 27 olduğu için ($T > N$) CD_{LM1} ve CD_{LM2} testleri dikkate alınacaktır. Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılan yatay kesit bağımlılığı sonuçları Tablo 3.2’de gösterilmiştir. Çıkan sonuca göre yatay kesit bağımlılığının olmadığını savunan H_0 hipotezi güçlü bir şekilde reddedilmektedir. Tablo 3.1’de görüldüğü gibi beklentilere paralel olarak analize dahil edilen 27 OECD ülke arasında ca/gdp verisi için yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Bunu şu şekilde yorumlayabiliriz: Ülkelerin birinde meydana gelen cari işlemler dengesizliği tüm ülkeleri etkilemektedir. Yani, cari işlemler dengesizliği ülkeden ülkeye sıçramaktadır.

Tablo 3.1 Cari İşlemler Verisi için Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	CD_{LM1} (Breusch,Pagan 1980)		CD_{LM2} (Pesaran 2004 CDim)		CD_{LM} (Pesaran 2004 CD)		Bias-adjusted CD test	
	stat	prob	Stat	Prob	Stat	Prob	Stat	prob
Ca/gdp	555.755	0.000	7728	0.000	-3.552	0.000	2693	0.004

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

3.9. Model 1 için İkinci Nesil Birim Kök Testleri

Yatay kesit bağımlılığının çıkmış olması nedeniyle 1. Nesil birim kök testleri yerine 2. Nesil birim kök testleri uygulanacaktır. 2. Nesil Birim Kök Testlerinden CADF, CIPS, SURADF, Hadri-Kurozomi ve Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi (PANKPSS) kullanılarak farklı panel birim kök test yapılacaktır.

3.9.1. CADF ve CIPS Testi

CADF testi, 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesinin cari işlemler verilerine uygulanacak ve analize dahil edilen her bir ülke için CADF test istatistikleri bulunacaktır. Elde edilen istatistikler Pesaran’ın (2006) çalışmasında verilen CADF

kritik tablo değerleri ile karşılaştırılarak serinin durağan olup olmadığına karar verilecektir. CADF için boş hipotez ve alternatif hipotez şu şekildedir;

H_0 : Birim kök vardır.

H_A : Bazı ülkelerde birim kök yok iken bazılarında vardır.

CADF test istatistiği, CADF kritik tablo değerinden büyükse boş hipotez kabul edilir ve o ülke için serinin durağan olmadığına karar verilir. Benzer şekilde CADF test istatistiği, CADF kritik tablo değerinden küçükse boş hipotez reddedilir ve o ülke için serinin durağan olduğuna karar verilir.

Cari işlemler verisi için uygulanan CADF ve CIPS Test sonuçları Tablo 3.2’de gösterilmiştir;

Tablo 3.2. Cari İşlemler Verisi için CADF ve CIPS Test ve Kritik Tablo Değerleri

Ülkeler	CADF	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Avustralya	-4.4668 *	-4,69	-3,88	-3,49
Avusturya	-3.3805	-4,69	-3,88	-3,49
Belçika	-0.9357	-4,69	-3,88	-3,49
Kanada	-1.5803	-4,69	-3,88	-3,49
Danimarka	-2.4836	-4,69	-3,88	-3,49
Finlandiya	-1.9457	-4,69	-3,88	-3,49
Fransa	-1.9285	-4,69	-3,88	-3,49
Almanya	-1.0165	-4,69	-3,88	-3,49
Yunanistan	-0.9768	-4,69	-3,88	-3,49
Hong Kong	-2.0841	-4,69	-3,88	-3,49
İzlanda	-2.7916	-4,69	-3,88	-3,49
İrlanda	-0.9126	-4,69	-3,88	-3,49

İsrail	-0.5518	-4,69	-3,88	-3,49
İtalya	-2.5263	-4,69	-3,88	-3,49
Japonya	-2.0394	-4,69	-3,88	-3,49
Kore	-3.6739*	-4,69	-3,88	-3,49
Lüksemburg	-1.4751	-4,69	-3,88	-3,49
Hollanda	-2.9923	-4,69	-3,88	-3,49
Yeni Zelanda	-2.8456	-4,69	-3,88	-3,49
Norveç	-3.0111	-4,69	-3,88	-3,49
Portekiz	-1.6836	-4,69	-3,88	-3,49
İspanya	-1.0736	-4,69	-3,88	-3,49
İsveç	-1.2973	-4,69	-3,88	-3,49
İsviçre	-2.6202	-4,69	-3,88	-3,49
İngiltere	-2.4518	-4,69	-3,88	-3,49
Amerika	-1.5724	-4,69	-3,88	-3,49
Türkiye	-0.8077	-4,69	-3,88	-3,49
CIPS-stat=	-2.0417	-2,81	-2,66	-2,58

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

(*),() ve (***) sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.**

Tablo 3.2'ye göre Avustralya'da %5 ve %10 ve Kore'de ise %10 anlamlılık düzeyinde cari işlem verilerinde birim kök olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer ülkelerde ise birim kök olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm panelin durağanlığını gösteren CIPS istatistiği (-2.0417), Pesaran (2007) kritik tablo değerleri ile karşılaştırıldığında cari işlemler verilerinin bütün olarak durağan olmadığı görülmektedir. Yani, CADF testine göre Avusturalya ve Kore dışındaki ülkelerde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemeyeceği ortaya çıkmıştır.

3.9.2. SURADF Testi

SURADF testinde otokorelasyon ve değişen varyans dikkate alınmaktadır. Panelin her bir ögesi için birim kök testinin yapıldığı SURADF testinde kritik değerler Monte Carlo simülasyonu ile 10.000 döngü ile elde edilmektedir. SURADF testinde kullanılan gecikme sayıları, CADF testinden elde edilmiştir. SURADF testi için boş ve alternatif hipotezler şu şekildedir;

H_0 : O ülke için birim kök vardır.

H_A : O ülke için birim kök yoktur.

Hesaplanan SURADF test istatistiği, SURADF kritik değerlerinden büyük ise boş hipotez kabul edilmekte; küçük ise reddedilmektedir. Boş hipotezin kabul edilmesi o birim için serinin durağan olmadığını, aynı şekilde boş hipotezin reddedilmesi ise o birim için serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Cari işlemler serisi için uygulanan SURADF test sonucu aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 3.3. Cari İşlemler Verisi için SURADF Test ve Kritik Tablo Değerleri

Ülkeler	SURADF	Kritik değer ²
		%5
Avustralya	-9.357	-16.06
Avusturya	-3.864	-17.01
Belçika	-1.036	-18.83
Kanada	-6.930	-11.84
Danimarka	-8.485	-16.74

² Kritik değerler Monte Carlo Simülasyonu ile 10.000 döngü ile hesaplanmıştır.

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Finlandiya	-6.145	-14.63
Fransa	-1.939	-15.97
Almanya	-1.915	-15.46
Yunanistan	-4.008	-15.70
Hong Kong	-8.139	-12.77
İzlanda	-7.673	-17.63
İrlanda	-1.637	-12.91
İsrail	-3.070	-14.48
İtalya	-7.439	-17.17
Japonya	-14.68	-16.43
Kore	-14.50	-17.27
Lüksemburg	-4.571	-22.74
Hollanda	-5.429	-16.93
Yeni Zelanda	-10.91	-16.86
Norveç	-7.537	-17.76
Portekiz	-3.160	-15.75
İspanya	-9.216	-20.43
İsveç	-2.198	-15.42
İsviçre	-6.859	-23.93
İngiltere	-5.619	-24.31
Amerika	-6.813	-14.97
Türkiye	-0.8101	-19.26

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Kritik değerler Monte Carlo Simülasyonun’nda 10.000 döngüyle hesaplanmıştır.

Tüm ülkeler için SURADF test istatistiği, SURADF kritik değerlerden büyük olduğu için olduğu için Ho hipotezi kabul edilir. Yani; tüm ülkelerde cari işlemler dengesi serisi birim kök içermektedir. Bu durumda hiçbir ülkede cari işlemler serisi durağan

değildir. Bu sonuç, 27 OECD ülkesinin hiç birinde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemeyeceği şeklinde yorumlanmaktadır.

3.9.3. Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi

Hadri-Kurozomi Birim Kök Testinde her bir ülke için KPSS uygulanmakta ve Za istatistiği hesaplanmaktadır. SUR yöntemi ile otokorelasyon düzeltilmektedir. Gecikme değerleri CADF test istatistiğinden elde edilmektedir. ZA_1A ilave gecikmeli sonucu göstermektedir. Seriler standart normal dağılıma sahiptir. Hadri- Kurozomi Birim Kök Testinin hipotezleri SURADF ve CADF testinin tam tersidir;

H_0 : O ülke için birim kök yoktur.

H_A : O ülke için birim kök vardır.

Hadri-Kurozomi test istatistiği kritik değerlerden küçük ise boş hipotez kabul edilmekte ve birim kökün olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum serinin durağan olduğunu göstermektedir. Hadri-Kurozomi test istatistiği kritik değerlerden büyük olduğu durumda ise boş hipotez reddedilerek birim kökün varlığı kabul edilmektedir. Bu durumda da serinin durağan olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 3.4. Cari İşlemler Verisi için Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Za spac	P val.	ZA la	P Val	Kritik Değerler		
Ca/gdp	-1.9810	0.9762	-3.7410	0.9999	% 1	% 5	% 10
					1.645	1.96	2.578

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 3.4'te gösterilen analiz sonucuna göre Za-spac ve Za-la test istatistikleri istatistiki olarak anlamlı değildir. Bu nedenle test sonucu hakkında yorum yapılmamıştır.

3.9.4. Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Serideki yapısal kırılmaların her ülke için ayrı ayrı elde edilmesine imkan sağlayan Carrion-i Silvestre Yapısal Birim Kök Testinde hipotezler şu şekildedir;

H_0 : O ülke için birim kök yoktur.

H_A : O ülke için birim kök vardır.

Bu testte kritik değerler replikasyonlarla elde edilmektedir. Hesaplanan test istatistiği elde edilen kritik değerlerden küçük çıkar ise birim kökün olmadığı anlaşılmaktadır. Böylece durağanlığı savunan H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Hesaplanan test istatistiğinin elde edilen kritik değerlerden büyük olduğu durumda ise birim kökün varlığı kabul edilerek durağan olmamayı savunan H_0 hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 3.5'te cari işlemler dengesi için analiz sonucu verilmiştir.

Tablo 3.5. Cari İşlemler Verisi için Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Test Sonuçları

Panel A: Yapısal Kırılma Tarihleri ve Bireysel KPSS Test Sonuçları					
		Quadratic Kritik Değerler			Kırılma Tarihleri
Ülkeler	Quadratic istatistiği	%1	%5	%10	
Avustralya	0.094	0.400	0.255	0.187	-
Avusturya	0.225	0.156	0.121	0.100	1985, 1995, 2009
Belçika	0.046	0.406	0.257	0.181	2000
Kanada	0.137	0.396	0.240	0.177	2000
Danimarka	0.042	0.162	0.091	0.079	1985, 1994, 2007
Finlandiya	0.035	0.127	0.103	0.088	1993,2003
Fransa	0.197	0.225	0.147	0.095	1997,2008
Almanya	0.125	0.080	0.055	0.051	1986, 1991, 1996, 2001
Yunanistan	0.061	0.178	0.143	0.128	1993,2007
Hong Kong	0.318	0.161	0.093	0.059	1988, 1998, 2009
İzlanda	0.090	0.402	0.250	0.188	2005
İrlanda	0.052	0.144	0.129	0.121	1994,2007
İsrail	0.036	0.480	0.370	0.321	1985,1997
İtalya	0.291	0.263	0.200	0.134	1987, 1993, 1998, 2010
Japonya	0.081	0.158	0.124	0.113	1988,2011

Kore	0.030	0.201	0.133	0.090	1989, 1998, 2003
Lüksemburg	0.086	0.383	0.244	0.185	2004
Hollanda	0.113	0.446	0.266	0.189	1998
Yeni Zelanda	0.191	0.393	0.257	0.189	-
Norveç	0.041	0.230	0.162	0.109	1986, 2000
Portekiz	0.063	0.319	0.200	0.128	1985, 2009
İspanya	0.083	0.195	0.131	0.108	1987, 1995, 2009
İsveç	0.038	0.155	0.090	0.081	1985, 1994, 2006
İsviçre	0.116	0.402	0.247	0.178	2008
İngiltere	0.052	0.421	0.246	0.175	1991
Amerika	0.055	0.316	0.265	0.229	1987, 1992, 2007
Türkiye	0.056	0.401	0.241	0.180	2003

Panel B: Stationary panel data tests

Model	Quadratic test (p-value)	Asimtotik	Bootstrap kritik değerler		
			Cv(%10)	10%	5% 1%
Breaks (homogeneous)	14.091 (0.000)	1.645	12.181	13.327	15.857
Breaks (heterogeneous)	21.959 (0.000)	1.645	20.426	22.024	25.969

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Analiz sonucunda Tablo 3.5'te görüldüğü gibi Türkiye ve diğer ülkeler için cari işlemler dengesinde meydana gelen kırılmalar ve kırılma tarihleri elde edilmiştir. Tablo 3.5'te ayrıntılı olarak her ülke için kırılma tarihleri verilmiştir. Bazı ülkelerde birden fazla kırılma meydana gelirken bazı ülkelerde de hiç kırılma meydana gelmemiştir. Örneğin Türkiye'de cari işlemler dengesinde kırılma 2003'te gerçekleşmiştir.

Avusturya, Almanya, Hong Kong ve İtalya dışındaki tüm ülkeler için hesaplanan test istatistiği kritik değerlerden küçük olduğu için birim kökün olmadığı görülmekte ve dolayısıyla serinin durağan olduğunu savunan H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Bu da

cari işlemler dengesizliğinin Avusturya, Almanya, Hong Kong ve İtalya haricindeki tüm ülkelerde sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

Tüm ülkeler için tek sonuç veren Panel B'deki sonuçlara göre homojen kırılmalı test sonucunda %1 düzeyinde H_0 hipotezi kabul edilip serinin durağan olduğuna karar verilir. Bu durumda cari işlemler dengesi tüm panel için sürdürülebilir çıkmıştır. Ancak %10 ve % 5 anlamlılık düzeyinde sürdürülemez sonucu çıkmaktadır. Heterojen kırılmalı sonuçlarda ise % 5 ve % 1 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi kabul edilmekte ve serinin durağan olduğuna karar verilmektedir. %10 anlamlılık düzeyinde ise seri durağan çıkmamıştır.

Yapısal kırılmaları dikkate alarak birim kök testi yapılmasına imkan sağlayan Carrion-i Silvestre Yapısal Birim Kök Testi sonucuna göre diğer birim kök testlerinin aksine cari işlemler serisinin hem tüm bir panel olarak hem de Avusturya, Almanya, Hong Kong ve İtalya dışındaki tüm ülkelerde her bir ülke için durağan olduğu sonucu çıkmaktadır. Bu durumda cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu göstermektedir. Türkiye de cari işlemler dengesizliğini sürdürebilen ülkeler arasında yer almaktadır.

3.10. Model 2: Yatırım-Tasarruf Eşbütünleşme

Bu modelde, 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesinin yatırım ve tasarruf veri ile eşbütünleşme analizi yapılacaktır. Eşbütünleşmenin çıkması, cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğini; eşbütünleşmenin çıkmaması ise cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemeyeceğini gösterecektir. Eşbütünleşme testine geçmeden önce, tasarruf ve yatırım verileri için yatay kesit bağımlılığı testleri uygulanacaktır. Yatay kesit bağımlılığı olduğu durumda birinci nesil, olmadığı durumda ikinci nesil birim kök testleri uygulanacak ve sonrasında da eşbütünleşme testlerine geçilecektir.

3.10.1. Model 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Yatay kesit bağımlılığını test etmek için Breusch-Pagan (1980) CD LM1 testi, Pesaran (2004) CD LM2 testi ve Pesaran (2004) CD LM testleri kullanılmaktadır. CD LM1 ve CD LM2 testi $T > N$ olduğu durumda, CD LM testi ise $N > T$ olduğu durumda kullanılmaktadır. Çalışmamızda $T > N$ ($36 > 27$) olduğu için CD LM1 ve CD LM2 test sonuçlarını dikkate alınacaktır.

Çalışmada ele alınan yıl 36, ülke sayısı ise 27 olduğu için ($T > N$) CD_{LM1} ve CD_{LM2} testleri dikkate alınacaktır. Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılan yatay kesit bağımlılığı sonuçları Tablo 3.6’da gösterilmiştir.

Tablo 3.6 Yatırım ve Tasarruf Verileri için Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişkenler	Cd LM1 (Breusch,Pagan 1980)		Cd LM2 (Pesaran 2004 CDlm)		Cd LM (Pesaran 2004 CD)		Bias-adj cd Test	
	Stat	prob	Stat	Prob	Stat	Prob	Stat	prob
Yatırım	573.854	0.000	8.411	0.000	-2.415	0.008	1.542	0.062
Tasarruf	493.111	0.000	5.364	0.000	-2.823	0.002	-0.410	0.659
Model	1540.349	0.000	44.889	0.000	20.741	0.000	41.191	0.000

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasındaki yatırım ve tasarruf verileri için yatay kesit bağımlılığı analizi yapılmış ve yatay kesit bağımlılığının olmadığını savunan H_0 hipotezi reddedilmiştir. Bu durumda hem yatırım, hem tasarruf değişkeni hem de model için yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda 2. nesil birim kök ve eşbütünleşme testlerinin uygulanması gerekmektedir. Bu nedenle analize bu doğrultuda devam edilecektir.

3.10.2. Model 2 için İkinci Nesil Birim Kök Testleri

Yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda Birinci Nesil birim Kök Testleri yerine İkinci Nesil Birim Kök Testleri tercih edilmektedir. 2. Nesil Birim Kök Testlerinden CADF, CIPS, SURADF, Hadri-Kurozomi ve Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi (PANKPSS) kullanılarak farklı panel birim kök test yapılacaktır.

3.10.2.1. CADF Testi

Yatırım ve tasarruf verileri için CADF testi uygulanacak ve analize dahil edilen her bir ülke için CADF test istatistikleri bulunacaktır. Elde edilen istatistikler Pesaran’ın (2006) çalışmasında verilen CADF kritik tablo değerleri ile karşılaştırılarak serilerin durağan olup olmadıklarına karar verilecektir. CADF için boş hipotez ve alternatif hipotez şu şekildedir;

H_0 : Birim kök vardır.

H_A : Bazı ülkelerde birim kök yok iken bazılarında vardır.

CADF test istatistiği, CADF kritik tablo değerinden büyükse boş hipotez kabul edilir ve o ülke için serinin durağan olmadığına karar verilir. CADF test istatistiği, CADF kritik tablo değerinden küçükse boş hipotez reddedilir ve o ülke için serinin durağan olduğuna karar verilir.

27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasındaki yatırım ve tasarruf verileri için uygulanan CADF ve CIPS Test sonuçları Tablo 3.7’de gösterilmiştir;

Tablo 3.7. Tasarruf ve Yatırım Verileri için CADF ve CIPS Test ve Kritik Tablo Değerleri

Ülkeler	CADF Yatırım	CADF Tasarruf	Kritik Değerler		
			%1	%5	%10
Avustralya	-4.012**	-4.1508**	-4,69	-3,88	-3,49
Avusturya	-4.858**	0.3338	-4,69	-3,88	-3,49
Belçika	-1.938	-1.3861	-4,69	-3,88	-3,49
Kanada	-2.515	-1.7955	-4,69	-3,88	-3,49
Danimarka	-4.504	-1.806	-4,69	-3,88	-3,49
Finlandiya	-1.302	-1.8591	-4,69	-3,88	-3,49
Fransa	-1.028	-2.0657	-4,69	-3,88	-3,49
Almanya	-1.353	-0.8058	-4,69	-3,88	-3,49
Yunanistan	-1.886	-1.9984	-4,69	-3,88	-3,49
Hong Kong	-2.731	-1.7506	-4,69	-3,88	-3,49
İzlanda	-2.453	-1.4178	-4,69	-3,88	-3,49
İrlanda	-2.099	-1.5702	-4,69	-3,88	-3,49
İsrail	-1.502	-4.3154**	-4,69	-3,88	-3,49
İtalya	-2.65	-2.5343	-4,69	-3,88	-3,49

Japonya	-1.709	-1.4467	-4,69	-3,88	-3,49
Kore	-1.734	-2.4324	-4,69	-3,88	-3,49
Lüksemburg	-2.505	-1.8485	-4,69	-3,88	-3,49
Hollanda	-2.711	-2.937	-4,69	-3,88	-3,49
Yeni Zelanda	-2.872	-3.4388	-4,69	-3,88	-3,49
Norveç	-1.656	-2.2149	-4,69	-3,88	-3,49
Portekiz	-4.372**	-0.9214	-4,69	-3,88	-3,49
İspanya	-1.596	-2.2497	-4,69	-3,88	-3,49
İsveç	-1.334	-1.7344	-4,69	-3,88	-3,49
İsviçre	-1.761	-4.3942**	-4,69	-3,88	-3,49
İngiltere	-3.151	-3.5463	-4,69	-3,88	-3,49
Amerika	-1.669	-4.5982**	-4,69	-3,88	-3,49
Türkiye	-2.774	-2.9756	-4,69	-3,88	-3,49
CIPS-stat=	-2.395	-2.2911	-2,81	-2,66	-2,58

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

(*),(**) ve (***) sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3.7'den Avustralya ve Portekiz'de %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ve Avusturya'da tüm anlamlılık düzeylerinde yatırım verilerinde birim kök olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Yatırım verileri bu üç ülkede durağandır. Bu üç ülke dışındaki diğer ülkelerde ise birim kök olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm panelin durağanlığını gösteren CIPS istatistiği (-2.395), Pesaran (2007) kritik tablo değerleri ile karşılaştırıldığında yatırım verilerinin bütün olarak durağan olmadığı görülmektedir.

Tablo 3.7'de tasarruf verilerine bakıldığında Avustralya, İsviçre, Amerika ve İsrail'de %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde verilerin birim kök içermediği görülmektedir. Bu ülkeler dışında diğer ülkelerde tasarruf verileri birim kök içermektedir, dolayısıyla durağan değildir. Tüm panelin durağanlığını gösteren CIPS istatistiği (-2.2911), Pesaran (2007) kritik tablo değerleri ile karşılaştırıldığında tasarruf verilerinin bütün olarak durağan olmadığı görülmektedir.

3.10.2.2. SURADF Testi

SURADF testinde otokorelasyon ve değişen varyans dikkate alınmaktadır. Panelin her bir ögesi için birim kök testinin yapıldığı SURADF testinde kritik değerler Monte Carlo simülasyonu ile 10.000 döngü ile elde edilmektedir. SURADF testinde kullanılan gecikme sayıları, CADF testinden alınmaktadır. SURADF testi için boş ve alternatif hipotezler şu şekildedir;

H_0 : O ülke için birim kök vardır.

H_A : O ülke için birim kök yoktur.

Hesaplanan SURADF test istatistiği, SURADF kritik değerlerinden büyük ise boş hipotez kabul edilmekte; küçük ise reddedilmektedir. Boş hipotezin kabul edilmesi o birim için serinin durağan olmadığını, aynı şekilde boş hipotezin reddedilmesi ise o birim için serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Yatırım ve tasarruf serileri için uygulanan SURADF test sonucu Tablo 3.8’de özetlenmiştir.

Tablo 3.8. Yatırım ve Tasarruf Verileri için SURADF Test ve Kritik Tablo Değerleri

	Yatırım		Tasarruf	
Ülkeler	SURADF	Kritik değer (%5)	SURADF	Kritik değer (%5)
Avustralya	-4.933	-12.03	-6.588	-11.79
Avusturya	-2.008	-17.78	-5.195	-14.15
Belçika	-12.22	-14.79	-7.707	-15.43
Kanada	-3.227	-13.97	-5.068	-13.53
Danimarka	-9.624	-13.1	-1.829	-14.8
Finlandiya	-5.196	-13.21	-4.835	-10.96
Fransa	-8.063	-12.91	-8.076	-11.61
Almanya	-4.461	-15.49	-0.4649	-16.19
Yunanistan	-0.1719	-15.33	-2.145	-14
Hong Kong	-3.39	-13.83	-1.476	-11.97
İzlanda	-8.507	-11.59	-7.051	-12.66

İrlanda	-6.328	-13.05	-1.628	-10.03
İsrail	-2.996	-12.18	-2.97	-19.83
İtalya	-1.595	-16.14	-5.157	-12.55
Japonya	-2.767	-12.74	-2.334	-11.72
Kore	-3.221	-12.5	-7.798	-14.42
Lüksemburg	-3.164	-13.83	-3.599	-12.22
Hollanda	-2.645	-12.24	-8.953	-11.72
Yeni Zelanda	-11.21	-15.04	-5.982	-13.25
Norveç	-7.401	-20.83	-1.392	-14.58
Portekiz	-2.253	-14.47	-4.677	-11.49
İspanya	-9.316	-12.55	-6.397	-10.66
İsveç	-6.956	-13.34	-4.632	-12.82
İsviçre	-2.404	-18.49	-4.873	-13.4
İngiltere	-5.051	-14.96	-0.2286	-16.01
Amerika	-9.083	-16.63	-5.189	-17.21
Türkiye	-4.897	-26.04	-3.249	-12.14

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

(*), (**) ve (***) sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tüm ülkeler için SURADF test istatistiği SURADF kritik değerlerden büyük olduğu için olduğu için H_0 hipotezi kabul edilir. Yani; tüm ülkelerde yatırım ve tasarruf serileri birim kök içermektedir. Bu durumda hiçbir ülkede yatırım ve tasarruf verileri durağan değildir.

3.10.2.3. Hadri- Kurozumi Birim Kök Testi

Hadri-Kurozumi Birim Kök Testinde her bir ülke için KPSS uygulanmakta ve Z_a istatistiği hesaplanmaktadır. SUR yöntemi ile otokorelasyon düzeltilmektedir. Gecikme değerleri CADF test istatistiğinden elde edilmektedir. ZA_{1A} ilave gecikmeli sonucu göstermektedir. Seriler standart normal dağılıma sahiptir. Hadri- Kurozumi Birim Kök Testinin hipotezleri SURADF ve CADF testinin tam tersidir;

H_0 : O ülke için birim kök yoktur.

H_A : O ülke için birim kök vardır.

Hadri-Kurozomi test istatistiği kritik değerlerden küçük ise boş hipotez kabul edilmekte ve birim kökün olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Bu durum serinin durağan olduğunu göstermektedir. Hadri-Kurozomi test istatistiği kritik değerlerden büyük olduğu durumda ise boş hipotez reddedilerek birim kökün varlığı kabul edilmektedir. Bu durumda da serinin durağan olmadığı anlaşılmaktadır. Tablo 3.9 ve Tablo 3.10'da yatırım ve tasarruf verileri için Hadri-Kurozomi Birim Kök Test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 3.9. Yatırım Verisi için Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Za spac	P val.	ZA la	P Val	Kritik Değerler		
Yatırım	-1.2163	0.8881	-1.5077	0.9342	% 1	% 5	% 10
					1.645	1.96	2.578

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 3.10. Tasarruf Verisi için Hadri-Kurozomi Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Za spac	P val.	ZA la	P Val	Kritik Değerler		
Tasarruf	7.6489	0.0000	9.5650	0.0000	% 1	% 5	% 10
					1.645	1.96	2.578

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Analiz sonucuna yatırım verisi Za-spac ve Za-la test istatistikleri istatistiki olarak anlamlı değildir. Bu nedenle test sonucu yorumlanmamıştır. Ancak tasarruf verileri istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Hesaplanan za ve za_la istatistikleri kritik değerden büyük olduğu için boş hipotez reddedilmektedir ve serinin durağan olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

3.10.2.4. Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi

Serideki yapısal kırılmaların her ülke için ayrı ayrı elde edilmesine imkan sağlayan Carrion-i Silvestre Yapısal Birim Kök Testinde hipotezler şu şekildedir;

H_0 : O ülke için birim kök yoktur.

H_A : O ülke için birim kök vardır.

Bu testte kritik değerler replikasyonlarla elde edilmektedir. Hesaplanan test istatistiği, elde edilen kritik değerlerden küçük çıkar ise birim kökün olmadığı dolayısıyla durağanlığı savunan H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Hesaplanan test istatistiği elde edilen kritik değerlerden büyük olduğu durumda ise birim kökün varlığı dolayısıyla durağan olmamayı savunan H_0 hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 3.11’de yatırım için ve Tablo 3.12’de ise tasarruf için anailiz sonuçları gösterilmiştir. Tablonun A kısmında her bir ülke için ayrı ayrı sonuç verilirken B kısmında tün panel için sonuçlar yer almaktadır.

Tablo 3.11. Yatırım Verisi için Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Test Sonuçları

Panel A: Yapısal Kırılma Tarihleri ve Bireysel KPSS Test Sonuçları					
		Kuadratik Kritik Değerler			Kırılma Tarihleri
Ülkeler	Kuadratik istatistiği	%1	%5	%10	
Avustralya	0.148	0.239	0.205	0.19	1991
Avusturya	0.083	0.661	0.471	0.384	1985
Belçika	0.041	0.461	0.31	0.24	1987
Kanada	0.128	0.229	0.194	0.175	1991
Danimarka	0.043	0.222	0.106	0.088	1985,1995,2003
Finlandiya	0.041	0.126	0.105	0.097	1989,1994,2002
Fransa	0.056	0.315	0.237	0.207	1985,1992
Almanya	0.061	0.175	0.134	0.118	2002
Yunanistan	0.262***	0.228	0.118	0.071	1998,2009
Hong Kong	0.303**	0.307	0.241	0.212	1989,1998,2006
İzlanda	0.146***	0.134	0.099	0.09	1996,2009
İrlanda	0.290***	0.145	0.116	0.087	1985,1991,1997,2005
İsrail	0.082	0.16	0.139	0.129	2000
İtalya	0.114*	0.173	0.114	0.093	1988,2009

Japonya	0.476***	0.245	0.181	0.127	1987,1992,1998,2009
Kore	0.056	0.187	0.16	0.149	1987
Lüksemburg	0.082	0.33	0.233	0.204	1986
Hollanda	0.078	0.408	0.272	0.21	1987
Yeni Zelanda	0.149*	0.27	0.196	0.145	1986,1992,2000
Norveç	0.031	0.127	0.102	0.094	1987,1993,1999
Portekiz	0.096	0.18	0.128	0.114	1993,2009
İspanya	0.062**	0.099	0.047	0.042	1989,1994,2009
İsveç	0.040	0.175	0.148	0.137	1992
İsviçre	0.197***	0.191	0.149	0.132	1991
İngiltere	0.040	0.271	0.13	0.112	1990,2009
Amerika	0.091*	0.131	0.092	0.082	1986,2001
Türkiye	0.051	0.377	0.236	0.177	-

Panel B: Stationary panel data tests

Model	Quadratic test (p-value)	Asimtotik	Bootstrap critical values		
			Cv(%10)	10%	5%
Breaks (homogeneous)	11.334 (0.000)	1.645	10.618	11.478	13.197
Breaks (heterogeneous)	25.278 (0.000)	1.645	21.669	23.011	26.171

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

(*),(**) ve (***) sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeylerindeki istatistiksel anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 3.11’de Türkiye ve diğer ülkeler için yatırım verisinde meydana gelen kırılma tarihleri tek tek göstermiştir. Bazı ülkelerde birden fazla kırılma meydana gelirken bazı ülkelerde de hiç kırılma meydana gelmemiştir. Örneğin Türkiye’de yatırım verilerinde kırılma gerçekleşmemiştir.

Yunanistan, Hong Kong, İzlanda, İrlanda, Japonya, İtalya, Yeni Zelanda, İspanya, İsviçre, Amerika dışındaki tüm ülkeler için hesaplanan test istatistiği kritik değerlerden küçük olduğu için birim kökün olmadığını dolayısıyla serinin durağan olduğunu savunan H_0 hipotezi kabul edilmektedir. Tüm ülkeler için tek sonuç veren Panel B'deki sonuçlara göre homojen kırılmalı test sonucu %10 anlamlılık düzeyinde H_0 reddedilerek serinin durağan olmadığına, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerinde ise H_0 kabul edilerek serinin durağan olduğuna karar verilir. Heterojen kırılmalı sonuçlarda ise % 5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi reddedilerek serinin durağan olmadığına karar verilirken, %1 anlamlılık düzeyinde ise serinin durağan olduğu görülmektedir.

Yapısal kırılmaları dikkate alarak birim kök testi yapılmasına imkan sağlayan Carrion-i Silvestre Yapısal Birim Kök Test sonucuna göre tüm panel için sonuçlar farklı anlamlılık düzeylerine ve homojen ve heterojen olma durumuna göre farklı sonuçlar çıkmıştır. Ülke bazında kırılmaları dikkate alan ve tek tek sonuç veren analize göre ise on ülke için yatırım verisi birim kök içerirken diğer ülkeler birim kök içermemektedir.

Tablo 3.12. Tasarruf Verisi için Yapısal Kırılmalı Panel Birim Kök Test Sonuçları

Panel A: Yapısal Kırılma Tarihleri ve Bireysel KPSS Test Sonuçları					
		Kvadratik Kritik Değerler			Kırılma Tarihleri
Ülkeler	Kvadratik istatistiği	%1	%5	%10	
Avustralya	0.087	0.312	0.219	0.178	1988,1993
Avusturya	0.054	0.256	0.171	0.125	1985,1993,2009
Belçika	0.044	0.386	0.248	0.187	2000
Kanada	0.075*	0.089	0.075	0.071	1991,2009
Danimarka	0.045	0.162	0.079	0.065	1991,2009
Finlandiya	0.026	0.15	0.089	0.073	1991,2001
Fransa	0.028	0.396	0.242	0.179	1998
Almanya	0.077	0.134	0.107	0.096	1991,2004
Yunanistan	0.075	0.319	0.254	0.223	1998,2009
Hong Kong	0.155	0.176	0.08	0.069	1987,1997,2009
İzlanda	0.078	0.373	0.234	0.173	2008

İrlanda	0.062	0.188	0.136	0.115	2006,2011
İsrail	0.189	0.379	0.232	0.17	-
İtalya	0.053	0.371	0.24	0.175	1995,2009
Japonya	0.025	0.393	0.231	0.167	1993
Kore	0.035	0.151	0.132	0.12	1987,2001
Lüksemburg	0.083	0.184	0.161	0.146	1985,1992
Hollanda	0.096	0.402	0.242	0.175	-
Yeni Zelanda	0.163*	0.291	0.193	0.147	-
Norveç	0.069	0.143	0.106	0.097	1992,2009
Portekiz	0.121	0.267	0.184	0.137	1986,2011
İspanya	0.334***	0.064	0.052	0.042	1988,1995,2003,2011
İsveç	0.068	0.149	0.118	0.109	1991,2009
İsviçre	0.135	0.393	0.258	0.191	-
İngiltere	0.034	0.165	0.119	0.109	1991,2008
Amerika	0.324***	0.125	0.101	0.092	1996,2009
Türkiye	0.069	0.368	0.209	0.146	1986

Panel B: Stationary panel data tests

Model	Quadratic test (p-value)	Asimtotik	Bootstrap critical values		
		Cv(%10)	10%	5%	1%
Breaks (homogeneous)	12.867(0.000)	1.645	10.301	10.926	12.183
Breaks (heterogeneous)	15.328(0.000)	1.645	14.454	15.859	18.426

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 3.12’de görüldüğü gibi Kanada (%10), Yeni Zelanda(%10), İspanya ve Amerika’da tasarruf verisi için test istatistikleri kritik değerlerden büyük olduğu için serilerin durağan olmadığını savunan alternatif hipotez kabul edilmektedir. Bu ülkeler dışındaki tüm ülkelerde ise H_0 hipotezi kabul edilmektedir.

Tablo 3.12’de ayrıntılı olarak her ülke için kırılma tarihleri verilmiştir. Bazı ülkelerde birden fazla kırılma meydana gelirken bazı ülkelerde hiç kırılma meydana gelmemiştir. Örneğin Türkiye’de tasarruf verisindeki kırılma tarihi 1986’dır.

Tüm ülkeler için tek sonuç veren Panel B’deki sonuçlara göre, homojen kırılmalı test sonucunda tüm anlamlılık düzeylerinde H_0 reddedilerek serinin durağan olmadığına karar verilir. Bu durumda tasarruf verisi tüm panel için birim kök içermektedir. Heterojen kırılmalı sonuçlarda ise % 5 ve % 1 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi kabul edilerek serinin durağan olduğuna karar verilmektedir. %10 anlamlılık düzeyinde ise seri durağan çıkmamıştır.

3.10.3. Westerlund Hata Düzeltme Modeli

Westerlund Hata Düzeltme Testi 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasındaki yatırım ve tasarruf verilerine uygulandığında Tablo 3.13’deki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 3.13. Westerlund Hata Düzeltme Testi Sonuçları

Hata Düzeltme Testi	Sabit	Asimptotik olasılık	Bootstrap olasılık
g_tau	-4.947	0.000	0.005
g_alpha	-3.587	0.000	0.082
p_tau	-5.554	0.000	0.003
p_alpha	-8.013	0.000	0.005

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Yatırım ve tasarruf verilerinde yatay kesit bağımlılığı söz konusu olduğu için bootstrap olasılık değerleri göz önünde bulundurulmaktadır. Bootstrap olasılık değerlerine göre eşbütünleşmenin olmadığını savunan boş hipotez reddedilmektedir. Buna göre, test sonucunda yatırım ve tasarruf verileri arasında eşbütünleşmenin olduğu görülmektedir. Bundan dolayı da cari işlemler dengesizliğinin tüm panel için sürdürülebilir olduğu sonucu çıkmaktadır.

3.10.4. Westerlund-Edgerton LM Bootstrap

Yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumda asimptotik olasılık dikate alınırken, yatay kesit bağımlılığı varlığı durumunda Bootstrap olasılık göz önünde bulundurulmaktadır. Tablo 3.14'te 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasında yatırım ve tasarruf verileri ile yapılan Westerlund-Edgerton Eşbütünleşme sonuçları verilmiştir.

Tablo 3.14. Westerlund-Edgerton LM Bootstrap Testi Sonuçları

LM istatistik	Asimptotik olasılık	Bootstrap olasılık
9.842	0.000	0.000

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 3.14'te asimptotik ve bootstrap olasılık değerleri aynıdır. Tasarruf ve yatırım verilerinde yatay kesit bağımlılığı söz konusu olduğu için bootstrap olasılık dikakte alınacaktır. Bootstrap olasılık değerlerine göre eşbütünleşmenin olduğunu savunan boş hipotez reddedilmektedir. Buna göre, test sonucunda yatırım ve tasarruf verileri arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur. Bu durumda cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olmadığı sonucu çıkmaktadır.

3.10.5. Westerlund Durbin-Hausman

Westerlund Durbin-h testinin 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yatırım ve tasarruf verilerine uygulanması sonucunda elde edilen sonuç Tablo 3.15'te gösterilmiştir.

Tablo 3.15. Westerlund Durbin-h Testi Sonuçları

dh_g	3.564 (0.000)
dh_p	6.967 (0.000)

Bu analiz Gauss 10.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

Tablo 3.15'te bootstrap olasılık değerlerine göre eşbütünleşmenin olmadığını savunan boş hipotez reddedilmektedir. Yatırım ve tasarruf arasında eşbütünleşme ilişkisinin çıkmış olması cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

3.11. Üçüncü Bölümün Değerlendirmesi

Cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olup olmadığını belirlemek üzere iki model kullanılmıştır. Model 1’de 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasındaki cari işlemler verisine birim kök testi yapılmıştır. Seride birim kökün varlığı halinde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemez olduğu, birim kökün olmadığı durumda ise sürdürülebilir olduğu sonucu çıkmaktadır. Birim kök analizinden önce seriye öncelikli olarak yatay kesit bağımlılığı testleri yapılmıştır. Yatay kesitin olmadığı durumda birinci nesil birim kök testleri, yatay kesitin varlığı durumunda da ikinci nesil birim kök testleri yapılmaktadır.

Analiz sonucunda cari işlemler verilerinde yatay kesit bağımlılığı tespit edilmiştir ve bu nedenle ikinci nesil birim kök testlerinden CADF, SURADF, Hadri-Kurozumi ve Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testleri uygulanmıştır. CADF, SURADF ve Hadri-Kurozumi testlerinde birim kökün varlığı tespit edilerek cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemez olduğu sonucu çıkmıştır. Ancak CADF test sonucunda Avustralya ve Kore’de birim kökün olmadığı görülmüş ve bu ülkelerde cari açığın sürdürülebilir olduğu tahmin edilmiştir. Yapısal kırılmaları dikkate alan Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi sonucunda ise Avusturya, Almanya, Hong Kong ve İtalya dışındaki tüm ülkelerde birim kökün olmadığı görülmüştür. Bu durum, dört ülke dışındaki tüm ülkelerde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu şeklinde yorumlanmaktadır.

Cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliği ile ilgili kurulan ikinci model ise yatırım ve tasarruf verileri arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığına yöneliktir. Eğer iki veri arasında eşbütünleşme ilişkisi var ise, cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu; eşbütünleşme ilişkisi yok ise, sürdürülemez olduğu anlaşılmaktadır. Verilerde yatay kesit bağımlılığı söz konusu olduğu için ikinci nesil birim kök ve eşbütünleşme testleri yapılmıştır. İkinci nesil eşbütünleşme testlerinden Westerlund Hata Düzeltme Testi, Westerlund-Edgerton Lm Bootstrap Testi ve Westerlund Durbin-Hausman testleri uygulanmıştır. Analiz sonucunda, Westerlund-Edgerton Lm Bootstrap Testi dışındaki diğer iki test sonucunda da yatırım ve tasarruf verileri arasında anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisine rastlanmıştır. Bu durum da cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğunu göstermektedir.

27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları verileri kullanılarak yapılan her iki model sonucunda da cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu sonucu çıkmaktadır.

4. BÖLÜM: CARİ İŞLEMLER DENGESİZLİĞİNİN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE DİNAMİK PANEL ANALİZ: OECD ÜLKELERİ

4.1. Dinamik Panel Veri Modelleri

İktisadi değişkenlerin bir çoğu geçmiş değerlerinden etkilenen dinamik bir yapı sergiledikleri için, iktisadi analizlerde değişkenlerin gecikmeli değerlerinin de açıklayıcı değişken olarak modele dahil edilmesi önem arz etmektedir. Gecikmeli değerlerle model kurmaya imkan veren dinamik panel yapı Balestra and Nerlove (1966), Baltagi and Levin(1986) , Holtz-Eakin (1988), Arellano and Bond (1991), Blundell et al. (1992), Islam (1995) ve Ziliak (1997) tarafından kullanılmıştır (Baltagi 2005, 135).

Dinamik panel veri modelleri dağıtılmış gecikmeli panel veri modelleri ve otoregresif panel veri modelleri olmak üzere iki grup altında incelenmektedir. Dağıtılmış gecikmeli panel veri modellerinde bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri bağımsız değişkenler olarak yer alırken; otoregresif panel veri modellerinde bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri bağımsız değişkenler olarak yer almaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2012 s.65-66).

Bağımlı değişkenin birinci gecikmesinin bağımsız değişkenler arasında yer aldığı otoregresif panel veri model aşağıdaki eşitlikteki gibi gösterilebilmektedir;

$$y_{it} = \delta y_{i,t-1} + x'_{it} \beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T \quad (1)$$

Modelin tahmin sonucunda elde edilen tahmincilerde bazı problemler ortaya çıkabilmektedir. En büyük problem ise $y_{i,t-1}$ 'in hata terimi ile korelasyonlu olması sonucu katı dışsallık varsayımının bozulmasıdır (Baltagi 2005, 135).

Dinamik panel veri modellerinde farklı tahmin yöntemleri mevcuttur. Bunlar; Havuzlanmış En Küçük Kareler, Balestra ve Nerlove'un İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi, Tesadüfi Etkiler Modeli, Sabit Etkiler Modeli ve Birinci Farklar Modeli modelidir.

4.1.1. Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi

Havuzlanmış en küçük kareler NT gözlem ile uzun regresyon içindeki i ve t verilerinin yığılması ile elde edilmektedir;

$$y_{it} = \alpha + x'_{it} \beta + u_{it} \quad i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T.$$

Eğer $\text{Cov}[u_{it}, x_{it}] = 0$ ise ya $N \rightarrow \infty$ ya da $T \rightarrow \infty$ tutarlılık için yeterlidir.

Eğer havuzlanmış model uygun ve regresörler hata terimi ile ilişkisiz ise, havuzlanmış en küçük kareler tahmincisi tutarlı olur. Olağan en küçük kareler varyans matrisi birbirinden bağımsız ve aynı dağılıma sahip (iid) hatalara dayanır. Ancak burada bireylerdeki hatalar, “ t ” üzerinde pozitif ilişkiye sahip olursa uygun olmaz. NT korelasyonlu gözlemler NT’den bağımsız gözlemlerden daha az bilgiye sahip olmaktadır.

Eğer doğru model sabit etkiler modeli ise, havuzlanmış en küçük kareler tahmincisi tutarsız olur. Bunu görebilmek için model yeniden şu şekilde yazılabilir;

$$y_{it} = \alpha + x'_{it} \beta + (\alpha_i - \alpha + \varepsilon_{it})$$

Eğer bireysel etki α_i , regresör x_{it} ile ilişkili olursa, x_{it} üzerinde havuzlanmış en küçük kareler tahmincisi y_{it} ve kesişimler β ’nın tutarsız tahminci olmasına yol açmaktadır.

Eğer sabit katsayı ya da tesadüfi etkiler modeli uygun ise havuzlanmış en küçük kareler uygun olmaktadır. Ancak, istatistiksel sonuçlar için, t istatistiği ve panel düzeltilmiş hataların kullanılması zorunludur. Eğer sabit etkiler modeli uygun ise, havuzlanmış en küçük kareler tutarsız olur (Cameron and Trivedi, 2005, p. 702).

4.1.2. Tesadüfi Etkiler Modeli

Bu model bireyler arasında heterojenliği ele almaktadır;

$$y_{it} = \bar{\beta}_1 + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + (e_{it} + u_i)$$

Hata terimi $v_{it} = e_{it} + u_i$

Yeni hata teriminin anahtar özelliği homoskedastiktir;

$$\sigma_v^2 = \text{var}(v_{it}) = \text{var}(u_i + e_{it}) = \sigma_u^2 + \sigma_e^2$$

Ancak özel bir yol ile seri olarak ilişkilidir. Her bir birim i bireyi için;

$$\text{cov}(v_{it}, v_{is}) = \sigma_u^2$$

Bu gözlemlerin korelasyonu ise şu şekildedir;

$$P = \text{corr}(v_{it}, v_{is}) = \frac{\text{Cov}(v_{it}, v_{is})}{\sqrt{\text{var}(v_{it})\text{var}(v_{is})}} = \frac{\sigma_u^2}{\sigma_u^2 + \sigma_e^2}$$

Bu iç bireysel (intra- individual) korelasyon çok önemlidir. i ve j iki birey için

$$\text{cov}(v_{it}, v_{js}) = 0$$

Modelin parametreleri genelleştirilmiş en küçük kareler ile tahmin edilir(Adkins, Hill 2011, 356).

4.1.3. Sabit Etkiler Modeli

Bu modelde tüm bireylerin aynı katsayıya sahip olduğu varsayımı yapılmaktadır. Kısa ve geniş paneller için uygun olmayan bu model şu şekilde gösterilir;

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{2it} + \beta_3 x_{3it} + e_{it}$$

i alt indisi, her bir birey için farklı olabilmektedir.

Bireysel heterojenliği ifade eden bireyler arasındaki tüm davranışsal farklılıkların, kesişimler ile elde edildiği varsayılmaktadır. Bireysel kesişimler, bireye özel kontrolleri içermektedir. Bu özelliklerinden dolayı bu modele sabit etkiler modeli denilmektedir (Hill, Griffiths and Lim. , 2011, 543-544).

4.2. Cari İşlemlerin Belirleyicileri Üzerine Panel Veri Analizi

Bu bölümde 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasında cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri dinamik panel veri tahmin yöntemleri kullanılarak tahmin edilecektir. Farklı tahmin sonuçları tablo ile gösterilip yorumlanacaktır.

4.3. Veri Seti

Çalışmada kullanılan değişkenler, Tablo 4.1’de ayrıntılı olarak gösterilmiştir. Ayrıca analizde kullanılan değişkenlere ait istatistiksel özet EK 9-15 arasında gösterilmiştir.

Tablo 4.1. Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Değişkenlerin Tanımı	Kaynaklar
Cari İşlemler	Cari işlemler hesabı / GDP	IMF, World Economic Outlook (WEO), October 2016
Büyüme	Gayri Safi Yurt içi Hasıladaki Yüzde Değişim	IMF, World Economic Outlook (WEO), October 2016
Bütçe Dengesi	Genel hükümet borç verme / borç alma	IMF, World Economic Outlook (WEO), October 2016
Faiz Oranı	Depozit faiz oranı (%)	The World Bank, World Development Indicator (WDI), January 2017
Enerji İthali	Net Enerji İthali (%)	The World Bank, World Development Indicator (WDI), January 2017
Yatırım	Toplam Yatırım	IMF, World Economic Outlook (WEO), October 2016
Tasarruf	Toplam Milli Tasarruf	IMF, World Economic Outlook (WEO), October 2016

4.4. Dinamik Panel Analiz Tahmin Sonucu

27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları arasındaki verilerle yapılan dinamik panel analiz sonuçları Tablo 4.2’de özetlenmiştir. Özetlenen tabloda havuzlanmış EKK, Tesadüfi

Etkiler Modeli ve Sabit Etkiler Modeli için analiz sonucuna yer verilmiştir. Testlerin daha ayrıntılı sonuçları için EK 16-19 arasına bakılabilir.

Tablo 4.2. 1980-2015 yılları arasında 27 OECD Ülkesi için Dinamik Panel Analiz Sonucu

Değişkenler	Havuzlanmış EKK	Tesadüfi Etkiler Modeli	Sabit Etkiler Modeli
Sabit	0.052 (0.851)	0.337 (0.313)	1.091 (0.021)
Cari işlemler dengesinin gecikmeli değeri	0.173 (0.000)	0.136 (0.000)	0.108 (0.000)
Büyüme	-0.035 (0.025)	-0.035 (0.017)	-0.031 (0.038)
Bütçe dengesi	-0.060 (0.000)	-0.042 (0.000)	-0.013 (0.315)
Faiz	-0.016 (0.005)	-0.017 (0.003)	-0.012 (0.092)
Enerji ithali	-0.001 (0.036)	-0.000 (0.313)	-0.001 (0.188)
Yatırım	-0.834 (0.000)	-0.876 (0.000)	-0.915 (0.000)
Tasarruf	0.840 (0.000)	0.872 (0.000)	0.880 (0.000)
R kare	0.96	0.96	0.96
Gözlem sayısı	574	574	574
	Prob > F (0.000)	Prob>chi² (0.000)	Prob > F (0.000)

Tablo 4.2’de görüldüğü gibi havuzlanmış en küçük kareler tahminine göre, tüm değişkenler cari işlemleri dengesizliğini belirlenmesinde anlamlıdır. R^2 % 96 ve F testi de anlamlı çıkmıştır. Bu test sonucuna göre yatırım ve tasarruf cari işlemler dengesizliğini açıklamakta en yüksek paya sahiptir. Tasarruf dışındaki tüm veriler

negatif işarete sahiptir. Bu durum beklenen bir durumdur. Çünkü tasarruf dışındaki diğer verilerdeki artış cari işlemleri azaltarak, cari açığı arttırmaktadır. Ancak tasarruftaki artış cari işlemleri artırarak cari açığını kapanmasına yardımcı olmaktadır.

İkinci sütunda gösterilen tesadufi etkiler modeli sonucu, Havuzlanmış EKK test sonucuna çok benzer çıkmıştır. Aynı şekilde tüm değişkenler cari işlemler dengesizliğini açıklamakta anlamlıdır. Ayrıca R^2 % 96 ve Wald testi de anlamlı çıkmıştır.

Üçüncü sütundaki sabit etkiler modeli sonucu diğer iki modelden biraz farklı çıkmıştır. Bütçe dengesi ve enerji ithali, cari dengesizliği açıklamada anlamsız olarak bulunmuştur. Yatırım ve tasarruf değişkenleri cari işlemler dengesizliğini açıklamakta en önemli iki değişken olarak bulunmuştur. Her üç model birlikte değerlendirildiğinde, yatırım ve tasarruf değişkeninden sonra cari işlemler dengesizliğinin belirleyicisi olarak cari işlemler değişkeninin gecikmeli değeri çıkmıştır.

Çalışmanın teorik kısmında cari işlemler dengesizliği açıklamaya çalışan yaklaşımlardan bahsedilmiştir. Buna göre; harcama (massetme) yaklaşımı maliye politikalarının etkinliğini, parasal yaklaşım para politikası araçlarının etkinliğini, IS-LM-BP yaklaşımı iç ve dış dengeyi birlikte ele almaktadır. Bu analizde kullanılan değişkenlerden cari işlemler verisinin gecikmeli değeri, dış denge; tasarruf oranları, maliye politikası, faiz oranı da para politikası göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Bu açıdan analizde bakıldığında, havuzlanmış EKK için cari işlemler verisinin gecikmeli değeri 0.173; tasarruf oranı 0.840 ve faiz oranı -0.016 değerlerini almıştır. Bu değerlere bakılarak havuzlanmış EKK testine göre, en etkili politikanın maliye politikaları, daha sonra dış denge politikaları olduğu anlaşılmaktadır. Bu teste göre para politikasının etkinliği en az seviyededir.

Tesadüfi etkiler test sonuçlarına göre cari işlemler verisinin gecikmeli değerinin 0.136; tasarruf oranı 0.872 ve faiz oranının -0.017 olduğu görülmektedir. Havuzlanmış EKK test sonucuna benzer şekilde en etkin politika maliye politikaları çıkmıştır. İkinci etkin politika dış denge politikaları ve en etkinsiz politika da para politikası çıkmıştır.

Sabit etkiler modeli test sonuçlarına göre katsayılar şu şekildedir; cari işlemlerin gecikmeli değeri 0.108; tasarruf oranı 0.880 ve faiz oranı da -0.012'dir. Yine en etkin politikanın maliye politikaları olduğu anlaşılmaktadır. İkinci etkin politika dış denge politikaları ve politikalarının olduğu anlaşılmaktadır.

4.5. Dördüncü Bölümün Değerlendirilmesi

Etkin politika önerilerinde bulunabilmek için cari işlemler dengesizliğinin belirleyicilerinin tespiti büyük önem arz etmektedir. Cari işlemler dengesizliğinin belirleyicilerinin tespiti için dinamik panel veri analizi yapılmıştır. 1980-2015 yılları arasında 27 OECD ülkesi için yapılan analizde; cari işlemler verisinin gecikmeli değeri, büyüme, bütçe dengesi, faiz, enerji ithali, yatırım ve tasarruf değişkenleri kullanılmıştır. Dinamik panel veri yöntemlerinden Havuzlanmış En Küçük Kareler, Tesadüfi Etkiler Modeli ve Sabit Etkiler Modeli kullanılmıştır. Analiz sonucunda Havuzlanmış EKK Modeli ve Tesadüfi Etkiler Modeli kullanıldığında tüm değişkenler cari işlemler dengesizliğini açıklamakta anlamlı çıkmıştır. Ayrıca F ve Wald testi de anlamlı çıkmıştır. Tasarruf ve yatırım değişkenleri cari işlemler dengesizliğini açıklamakta en önemli paya sahip olmuştur. Bu değişkenleri cari işlemler verisinin gecikmeli değeri takip etmektedir.

Analiz, IS-LM-BP yaklaşımında bahsedildiği gibi para, maliye ve dış denge politikaları açısından da değerlendirilmiştir. Buna göre, cari işlemler verisinin gecikmeli değeri dış denge; tasarruf oranı maliye ve faiz oranı da para politikası aracı olarak düşünülmüştür. Her üç test sonucuna göre de maliye politika aracı olan tasarruf oranının katsayısı diğerlerinden çok daha yüksek çıkmıştır. Bu nedenle, cari işlemler dengesizliğinin giderilmesinde en etkili politika aracının maliye politika araçları olduğu tespit edilmiştir. Daha sonra sırasıyla dış denge politikaları ve para politikaları etkin olmaktadır. Para ve maliye politikaları birlikte iç dengeyi sağlamaya yaraya önlemler almaktadır. Cari işlemler dengesizliğinin sağlanmasında öncelikle iç dengeyi daha sonra da dış dengeyi kontrol almak gerekmektedir.

Dış dengeyi sağlamaya yönelik olarak hükümetlerin ithalatı azaltıcı ve ihracatı artıcı önlemler almaları gerekmektedir. Hükümetler, ihracatı teşvik edici politikalar geliştirerek ihracata dayalı büyüme stratejileri ile yurt dışındaki pazar paylarının

genişletilmesine katkıda bulunmaladırlar. Bir taraftan ihracat teşvik edilirken diğerk taraftan da konacak ilave vergiler ile aşırı ithalatın önüne geçilmesine katkı sağlanmalıdır. Ayrıca ara malı ithalının da önüne geçilerek ihracatın ithalatı beslenmesinin önüne geçilmelidir.

SONUÇ

Bir ÷lkede yerleşik kişilerin, belirli bir dönem içinde yabancı ÷lkelerdeki yerleşik kişiler ile gerçekleştirdikleri tüm ekonomik ilişkilerin sistematik özeti, ödemeler bilançosunda gösterilmektedir. Ödemeler bilançosu, ÷lkelerin belirli bir dönem içerisindeki dış ekonomik ve mali ilişkilerini yansıtmaktadır. Ödemeler bilançosunun beş ana hesap kalemi bulunmaktadır. Bunlar; cari işlemler hesabı, sermaye hesabı, finans hesabı, net hata ve noksan hesabı ve rezerv hesabıdır.

Cari işlemler hesabı, ödemeler bilançosunun en önemli alt kalemi olarak kabul edilmektedir. Cari işlemler, ÷lkenin ihraç ve ithal ettiği mal ve hizmetler ile tek yanlı transferlerden meydana gelmektedir. Cari işlemler hesabı içinde görünür ticaret olarak bilinen mal ticareti en büyük paya sahiptir. Görünmez ticaret olarak adlandırılan hizmetler kaleminde yer alan işlemler ise şunlardır; dış turizm, uluslararası taşımacılık, uluslararası bankacılık ve sigortacılık, yabancı sermaye yatırımlarının kazançları, yurt dışı işçi gelirleri, lisans bedelleri, kiralar, komisyonlar, yurt dışı resmi hizmetlerdir. Tek yanlı transferler ise ÷lkeler arasında bağış ve hibe şeklinde yapılan işlemlerden, özel kişi veya işletmelerin yabancı ÷lkelerdeki kişi veya kuruluşlara yaptıkları bağışlardan ve gönderdikleri hediyelerden oluşmaktadır.

Ödemeler bilançosunda işlemler, borç ve alacak olmak üzere çift kayıt muhasebe kayıt sistemine göre kayıt edilir. Alacaklı kısma cari işlemlerde mal ve hizmet ihracı ve sermaye işlemlerinde yükümlölük artışı veya varlık azalışları, borç kısmına da cari işlemlerde mal ve hizmet ithali ve sermaye işlemlerinde ise yükümlölük azalışı veya varlık artışları yazılır.

Cari işlemler hesabı ödemeler bilançosunda en fazla yer tutan hesap kalemi olduğu için ödemeler bilançosundaki dengesizliğe neden olan en önemli faktördür. Cari işlemler hesabında alacak ve borç kısımları toplamı arasındaki fark, cari işlemler bilançosu olarak adlandırılmaktadır. İki taraf toplamı birbirine eşit çıkarsa, cari işlemler bilançosunun dengede olduğu; alacaklı kısım borçlu kısımdan büyük olursa, cari işlemler bilançosunun fazla verdiği; alacaklı kısım borçlu kısımdan küçük olduğunda

ise cari işlemler bilançosunu açık verdiği anlaşılmaktadır. Cari işlemler bilançosunun fazla ya da açık vermesi, cari işlemler dengesizliği olduğuna işaret etmektedir.

Cari açığın kapatılmasında kullanılan ilk kalem, sermaye hesabı olmaktadır. Şayet sermaye hesabı, açığı kapatmakta yeterli olmaz ise devreye ödemeler bilançosunun diğer hesap kalemleri olan resmi rezervler ve net hata/noksan kalemleri girmektedir.

Cari işlemler dengesi, ülkelerin uluslararası ödeme gücünü ve ekonomik istikrarını yansıttığı için cari dengesizliklerin giderilmesi büyük önem arz etmektedir. Birçok araştırmacı yıllar boyunca cari açık dengesizliklerini giderebilmek için farklı teoriler ortaya atmıştır. Bunlar; Esneklik (Ticaret) Yaklaşımı, Harcama (Massetme) Yaklaşımı, Parasal Yaklaşım, IS-LM-BP Yaklaşımı ve Dönemlerarası Yaklaşımıdır.

Esneklik yaklaşımında döviz kuru, cari dengenin sağlanmasında en önemli faktör olarak görülmektedir. Bu yaklaşım, devalüasyonun dış ticaret açığını kapatmak için kullanılabileceğini vurgulamaktadır. Harcama (massetme) yaklaşımında ise, cari dengenin sağlanmasında yurt içi gelir dikkate alınmaktadır. Cari açığın kapatılmasında gelir azaltıcı politikaların (daraltıcı maliye politikaları) etkili olacağı belirtilmektedir. Parasal yaklaşım, cari dengesizliğin nedeni olarak aşırı para arzını göstermekte ve parasal politikaların cari dengesizliği giderebileceği iddia edilmektedir. IS-LM-BP yaklaşımı, diğer yaklaşımları da kapsayacak şekilde bir görüş benimseyerek para, maliye ve ödemeler bilançosu dengesinin birlikte sağlandığı duruma vurgu yapmaktadır. Son olarak dönemlerarası yaklaşım ise, elastikiyet ve harcama yaklaşımını dinamik bir şekilde sentezleyerek harcama yaklaşımına bekleyişleri katmaktadır. Özel yatırım ve tasarruf kararlarını hatta bazen hükümet kararlarını gelecek beklentilerine bakarak ileriye dönük olarak ele almaktadır.

Tüm bu yaklaşımlar ışığında ülkeler, cari işlemler hesabının açık vermemesi için bir takım tedbirler almak zorunda kalmaktadır. Bu tedbirleri alabilmek için öncelikle cari işlem dengesizliğine neden olan faktörlerin belirlenmesi ve cari açığın sürdürülüp sürdürülebileceğinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Cari işlemler açığı ya da fazlalığının en genel hali ile ihracat ve ithalat arasındaki farktan kaynaklandığı bilinmektedir. Ancak ihracat ve ithalatın yanı sıra birçok makroekonomik faktör de cari dengesizliğe neden olmaktadır. Yapılan çalışmalarda büyüme oranı, bütçe açığı, tasarruf

ve yatırım oranı arasındaki fark, dışa açıklık, döviz kuru, faiz oranlarının cari dengesizliğe neden olabileceği iddia edilmiştir.

Cari dengesizliğin nedenleri ve sürdürülebilirliğini araştırmak üzere gerek yurt içinde gerek yurt dışında birçok araştırma yapılmıştır. Yurt dışındaki çalışmalarda özellikle ABD ve gelişmiş ekonomiler için cari dengesizliğin belirleyicileri ve sürdürülebilirliği ele alınırken, Türkiye’de yapılan çalışmalarda ise genellikle Türkiye’deki cari açığın belirleyicileri ve sürdürülebilirliği üzerinde durulmuştur. Özellikle, cari işlemler açığı ile bütçe açığı arasındaki ilişkiyi araştıran ikiz açık hipotezi, en çok araştırılan konular arasında olmuştur. Ayrıca Türkiye’deki 2001 krizi sonrasında, ekonomik kriz ile cari işlemler açığı ilişkisini ele alan araştırmaların sayısından artış yaşanmıştır.

Ülkelerin cari işlemler hesabı ile ilgili verileri, ekonomik istikrar göstergesi olarak ülkelerin dünya ekonomisi içindeki konumunu belirlemektedir. Bu nedenle, cari dengesizliğin en az seviyede olması için çaba sarf edilmektedir. Yüksek cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemediği durumlarda ekonomik krizlerin yaşandığı bilindiği için konunun araştırılması önemli bir yere sahip olmaktadır.

Bu çalışmada, hem cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri hem de sürdürülebilirliği birlikte ele alınmıştır. Araştırmada farklı ekonometrik testlere yer verilmesi ve hem cari açık veren hem de cari fazla veren 27 OECD ülkesi kullanılması, çalışmanın daha kapsamlı olmasına olanak sağlamıştır.

27 OECD ülkesinde 1980-2015 yılları arasında cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğini araştırmak üzere panel birim kök ve panel eşbütünleşme testleri uygulanmıştır. Sürdürülebilirliği test etmek üzere iki model kurulmuştur. İlkinde, cari işlemler verisinin durağanlığı araştırılmıştır. Cari işlemler serisi durağan çıkar ise, dengesizliğin sürdürülebilir; çıkmaz ise, dengesizliğin sürdürülemez olduğu tahmin edilmiştir. Bu amaçla öncelikle cari açık serisine yatay kesit bağımlılığı testi yapılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı olduğu durumda birinci nesil, olmadığı durumda ikinci nesil birim kök testlerinin kullanılması uygun bulunmaktadır.

Yapılan analiz sonucunda cari işlemler serisinde yatay kesit bağımlılığı olduğu ortaya çıkmış ve bu nedenle de ikinci nesil birim kök testlerinin kullanılmasına karar verilmiştir. İkinci nesil panel birim kök testleri olan SURADF, CADF, Hadri-Kurozumi

ve Carrion-i Silvestre yapısal kırılmalı birim kök testleri uygulanmıştır. SURADF ve Hadri-Kurozumi testlerinde birim kökün varlığı tespit edilmiştir ve tüm ülkeler için cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemez olduğu, CADF test sonucuna göre ise, Avustralya ve Kore dışındaki tüm ülkelerde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülemez olduğu tahmin edilmiştir. Yapısal kırılmaları dikakte alan Carrion-i Silvestre Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi sonucunda diğer testlerden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Avusturya, Almanya, Hong Kong ve İtalya dışındaki tüm ülkelerde birim kökün olmadığı görülmüştür. Birim kökün olmaması, dört ülke dışındaki tüm ülkelerde cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu şeklinde yorumlanmıştır.

Cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilirliğinin araştırıldığı ikinci modelde ise yatırım ve tasarruf verileri arasındaki eşbütünleşme ilişkisine bakılmıştır. Eğer iki veri arasında eşbütünleşme ilişkisi var ise, cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu; eşbütünleşme ilişkisi yok ise, sürdürülemez olduğu anlaşılmaktadır. Verilerde yatay kesit bağımlılığı söz konusu olduğu için ikinci nesil birim kök ve eşbütünleşme testleri yapılmıştır. Eşbütünleşme testlerinden Westerlund Hata Düzeltme Testi, Westerlund-Edgerton Lm Bootstrap Testi ve Westerlund Durbin-Hausman testleri kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, Westerlund-Edgerton Lm Bootstrap Test sonucunda eşbütünleşme ilişkisi çıkmaz iken diğer iki test sonucunda da yatırım ve tasarruf verileri arasında anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisine rastlanmıştır. Bu durum, cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğuna işaret etmektedir. Sonuç olarak, yapılan iki model sonucunda genel olarak 27 OECD ülkesi için cari işlemler dengesizliğinin sürdürülebilir olduğu anlaşılmıştır.

Çalışmanın ikinci ekonometrik uygulama kısmında ise cari işlemler dengesizliğinin belirleyicileri 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları için dinamik panel analizler kullanılarak araştırılmıştır. Cari dengesizliğin belirleyicilerinin tahmini için kullanılan değişkenler şunlardır; cari işlemler verisinin geçmiş değeri, ekonomik büyüme, bütçe dengesi, faiz oranı, enerji ithalatı, yatırım ve tasarruf oranıdır. Dinamik panel yöntemlerinden Havuzlanmış En Küçük Kareler Yöntemi, Tesadüfi Etkiler Modeli ve Sabit Etkiler Modeli kullanılmıştır. Analiz sonuçları, bir tablo yardımı ile rapor edilmiştir. Bu testler neticesinde yatırım ve tasarruf değişkenlerinin cari işlemler dengesi üzerinde en belirleyici iki değişken olduğu ortaya çıkmıştır. Tasarruf ve

yatırımdan sonra cari işlemler verisinin gecikmeli değeri cari işlemler dengesizliğini açıklamakta önemli bir değişken olarak görülmüştür.

Dinamik panel analiz; IS-LM-BP modeli çerçevesinde değerlendirilerek para, maliye ve para politikası araçlarından hangisinin öncelikli olarak kullanılması gerektiği yorumlanmıştır. Bu açıdan bakıldığında öncelikli olarak maliye politikası araçlarının, sonra dış denge politikalarının ve son olarak da para politika araçlarının etkin olduğu görülmüştür.

Analiz sonucuna göre, cari işlemlerin giderilmesinde en etkin araç maliye politikaları olduğu için cari açıkla mücadele etmek için politika yapıcıların öncelikli olarak sıkı maliye politikalarının kullanılması gerekmektedir. Bu doğrultuda tasarruf artırıcı önlemler alması gerekmektedir. Tasarruf artırımını, tüketim ya da yatırım harcamalarının azaltılması ile gerçekleştirmektedir. Tasarruf artışının yatırım kaynaklı değil tüketim kaynaklı gerçekleşmesi istenmektedir.

İkinci etkin politika olan dış denge politikasını uygulamak adına, politika yapıcılar ithalatı azaltan ve ihracatı teşvik eden politikalar geliştirmelidirler. İthal mallarına olan talebi azaltmak için ithal malından alınan vergiler arttırılabilir. Ayrıca, ihracatın arttırılması için hükümetler, ihracatı teşvik edici politikalar geliştirerek ihracata dayalı büyüme stratejileri ile katma değeri yüksek ihracat modeline geçmelidirler. Bu modelde yatırımlarda ithalata bağımlı olmayan, yerli kaynakların kullanılması tercih edilmelidir. Bu şekilde, ara malı ithalının da önüne geçilerek ihracatın ithalatı beslenmesinin önüne geçilmiş olunmaktadır.

Para politikası aracı olarak da faiz oranlarının düşürülmesi cari işlemler dengesizliğinin giderilmesinde etkili olmaktadır. Yüksek faiz oranlarının hem enflasyonu hem de cari açığı olumsuz etkilediği bilinmektedir. Faiz oranlarındaki azalış cari açığın kapanmasında olumlu etki yapabilir.

IS-LM-BP modelinde bahsedildiği gibi maliye, dış denge ve para politikalarının birlikte kullanılması hem dış hem iç dengenin birlikte sağlanmasına olanak sağlanacaktır. Bu nedenle cari açık yaşayan ülkelerin dış piyasalardaki rekabet gücünü arttırılması öncelikle maliye politikaları olmak üzere her üç politika araçlarının etkin kullanımı ile mümkün olacaktır.

Bu analizlerle cari işlem dengesizliği sorunu yaşayan ülkelerin alabileceği önlemlerin neler olduğunu göstermek için cari açığa neden olan faktörlerin belirlenmesi ve cari açığın sürdürölüp sürdürölemeyeceğinin tahmin edilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca konu ile ilgilenen akademisyenlere ve politika yapıcılara bu sorun ile ilgili farklı bir bakış açısı sunulmak istenmiştir.

KAYNAKÇA

- Abbasoğlu, O.F., A. İmrohoroğlu ve Ayşe Kabukçuoğlu, “Is the Turkish Current Account Deficit Sustainable?”, 2017,
- Açıkgöz, Şenay ve Anıl Akçağlayan; “Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği”, Ege Akademik Bakış, Cilt: 14, Sayı: 1, Ocak 2014 s. 83-97
- Adkins, L.C. and R. Carter Hill. (2012). Using Stata for Principles of Econometrics (Fourth Edition), John Wiley & Sons.
- Akbaş, Yusuf Ekrem, Ekonomik büyüme, cari açık ve kısa vadeli sermaye akımları arasındaki karşılıklı ilişkinin incelenmesi: OECD ülkeleri üzerine bir araştırma, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya 2012 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Akçayır, Ömer, Türkiye’de kredi genişlemesi perspektifinde cari işlemler açığının belirleyicileri ve sürdürülebilirliği, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta 2016 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Alexander, Sidney S. “Effects of a Devaluation on a Trade Balance”, International Monetary Fund Staff Papers, Vol. 2, No. 2, April 1952, pp. 263-278.
- Artis, M. And Tamin Bayoumi, “Saving, Investment, Financial Integration and the Balance of Payments”, IMF Working Paper /89/102, December 1989.
- Avcı, Bağdat Sıla, Cari Açık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi Türkiye Örneği, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir 2015 (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi).
- Ayvaz, Emine Türkan, Cari Açık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye ve Brezilya Örneği (1980-2015), Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa 2016 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).

- Bahmani-Oskooee, Mohsen. "Devaluation and the J-Curve: Some Evidence from LDCs", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 67, No. 3, August 1985, pp. 500-504.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (Third Edition). West Sussex: John Wiley & Sons.
- Bahmani-Oskooee, Mohsen. "What are the Long-run Determinants of the U.S Trade Balance", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 15, No. 1, Autumn, 1992, pp. 85-97.
- Barak, Doğan, 1980'den Sonra Türkiye'de Cari Açık Problemi ve Sürdürülebilirliği, Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Niğde 2013 (Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi).
- Barnes, S., J. Lawson and Artur Radziwill; "Current Account Imbalances In The Euro Area: A comparative Perspective", *OECD Economics Department Working Papers* 826, December 2010.
- Bayrak, Gökhan, Türkiye'de Cari Açık ve Cari Açığı Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon 2011 (Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi).
- Bektaş, Volkan, Cari İşlemler Dengesi ve Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: Türkiye Uygulaması, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana 2007 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Belke, A. and Christian Dreger; "Current Account Imbalances in the Euro Area: Catching up or Competitiveness?" *Ruhr Economic Papers* 241, 2011.
- Breitung, Jörg, "The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data", *Humboldt University Institute of Statistics and Econometrics*, 2000, p.1-40
- Breuer, J.B., R. McNown and Myles S. Wallace, "Misleading Inferences from Panel-Unit Root Tests with an Illustration from Purchasing Power Parity", *Review of International Economics*, Vol. 9(3), 2001, p. 482-493

- Breuer, J.B., R. McNown and Myles Wallace, "Series-specific Unit Root Tests with Panel Data", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Vol. 64, 2002, p. 527-546
- Breusch, T. S. and A. R. Pagan, "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics". *The Review of Economic Studies*, Vol: 47(1), 1980, 239-253.
- Brissimis, S., G. Hondroyiannis, C. Papazoglou, N. Tsaveas and M. Vasardani, "The determinants of current account imbalances in the Euro Area: a panel estimation approach", *Munich Personal RePEc Archive*, June 2011.
- Brooks, Taggart J., "Currency Depreciation and The Trade Balance: An Elasticity Approach and Test Of The Marshall-Lerner Condition For Bilateral Trade Between The US And The G-7", *Doctor of Philosophy Thesis*, The University of Wisconsin-Milwaukee, May 1999.
- Bussière, M., M. Fratzscher and Gernot J. Müller; "Productivity shocks, budget deficits and the current account" , *Journal of International Money and Finance*, Vol. 29, 2010, p. 1562-1579.
- Cameron, A. C. and P. K. Trivedi. (2005). *Microeconometrics Methods and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cansen, Ege, "Fazla Tasarruf Komşuya Zarar Verir", *Hürriyet Gazetesi*, Nisan 2011.
- Carrion-i Silvestre, J.L., T.D. Barrio-Castro and Enriquel 'Opez-Bazo, "Breaking the Panels: An Application to the GDP per capita", *Econometrics Journal*, Vol. 8, 2005, pp. 159-175.
- Ca' Zorzi, Michele and Michał Rubaszek, "On the empirical evidence of the intertemporal current account model for the Euro area countries". *European Central Bank Working Paper Series*, 895, 2008.
- Chang, T. C. (1945-1956). "International Comparison of Demand for Imports". *The Review of Economic Studies*, 13 (2), 53-67.

- Cheubg, C., D. Furceri and Elena Rusticelli; “Structural and Cyclical Factors Behind Current Account Balances”, OECD Economics Department Working Papers 775, May 2010.
- Chinn, Menzie D. and Eswar S. Prasad, “Medium-term determinants of current accounts in industrial and developing countries: an empirical exploration”, *Journal of International Economics*, Vol. 59, 2003, p. 47-76.
- Chinn, Menzie D. and Hiro Ito, “Global Current Account Imbalances: American Fiscal Policy versus East Asian Savings”, *Review of International Economics*, Vol. 16, Issue. 3, 2008, p. 479–498.
- Das, Debasish Kumar. “Determinants of Current Account Imbalance in the Global Economy: A Dynamic Panel Analysis”, *Journal of Economic Structures*, Vol. 5(8), 2016, pp. 2-24.
- Demirci, Ebru ve Şebnem Er, “Ham Petrol Fiyatlarının Türkiye’deki Cari Açığa Etkisinin İncelenmesi”, 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Ulusal Kongresi, Malatya 24 – 25 Mayıs 2007, İnönü Üniversitesi.
- Demirtaş, Işıl, *Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari İşlemler Dengesi ve Cari Açığın Belirleyicileri*, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kocaeli 2010 (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi).
- Durgun Kaygısız, A., D. Göze Kaya ve Levent Kösekahyaoğlu, “Türkiye’de Tasarruf, Yatırım, Cari Açık ve Büyüme: 1980-2014 Dönemi Üzerine Bir Nedensellik İlişkisi Analizi”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi SBE Dergisi*, Sayı 7/1, 2016, s. 273-300
- Edwards, Sebastian. “Thirty Years of Current Account Imbalances, Current Account Reversals and Sudden Stops”, NBER Working Paper Series 10276, January 2004, <http://www.nber.org/papers/w10276>
- Edwards, Sebastian. “On Current Account Surpluses and The Correction of Global Imbalances”, NBER Working Paper Series 12904, February 2007, <http://www.nber.org/papers/w12904>

- Erkılıç, Serdar, Türkiye’de Cari Açığın Belirleyicileri, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası İstatistik Genel Müdürlüğü, 2006 (Uzmanlık Yeterlilik Tezi).
- Ertürk, Emin. (1996). Uluslararası İktisat. İstanbul: Alfa Yayınları.
- Esen, E., Z. Yıldırım ve S. Fatih Kostakoğlu, “Faiz Oranındaki Bir Artış Cari İşlemler Açığını Arttırır Mı?”, DPUJSS, Number 32, Vol II, April 2012, s. 215-228
- EUROPE 2020 : A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, European Comission, 2010.
- European Comission, Turkey Progress Report, October 2014.
- Eurostat pocketbooks, Key figures on Europe, 2014 edition
- Fountas, S. And Jyh-Lin Wu, “Are the U.S Current Account Deficits Really Sustainable?”, International Economic Journal, Vol. 13, No. 3, Autumn 1999.
- Gehring, Agnieszka. “Another look at the determinants of current account imbalances in the European Union: An empirical assessment”, FIW Working Paper, No. 105, March 2013.
- Gossé, Jean-Baptiste and Jean-Baptiste, “Long-run determinants of current accounts in OECD countries: Lessons for intra-European imbalances”, Economic Modelling, Vol. 38, 2014, p.451-462.
- Göçer, İ., M. Mercan ve Osman Peker, “Kredi hacmi artışının cari açığa etkisi: çoklu yapısal kısımlı eşbütünleşme analizi”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Ve İstatistik Dergisi, Sayı 18, 2013, s. 1-17.
- Hatiboğlu, Zeyyat. Dış Ticaretimiz ve Devalüasyon, Hüsnütabiat Matbaası, İstanbul 1969.
- Hepaktan, C. Erdem ve Serkan Çınar, “OECD Ülkelerinde Büyüme-Cari İşlemler Dengesi İlişkisi: Panel Veri Analizi”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, s. 43-57.

- Hung, J.H. and Charles Bronowski, "Modeling the U.S. Current Account As The Savings-Investment Balance", Congressional Budget Office Technical Paper 2002-5, December 2002.
- Gossé, Jean-Baptiste and Francisco Serranito, "Long-run determinants of current accounts in OECD countries: Lessons for intra-European imbalances", *Economic Modelling*, Vol. 38, 2014, p. 451–462.
- Gök, Bedia, Türkiye’de Cari Açık ve Kısa Süreli Sermaye Hareketleri, Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin 2008 (Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi).
- Güngör, Burak, Türkiye’de Cari İşlemler Hesabı Dengesi ve Portföy Yatırımları İlişkisi, Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir 2010 (Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi).
- Güloğlu, Bülent and Mehmet İvrendi, "Output fluctuations: Transitory or permanent? The Case of Latin America", *Applied Economics Letters*, April 2008, p. 1-6.
- Hadri, Kaddour. "Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data". *Econometrics Journal*, Vol: 3(2), 2000, p. 148-161.
- Hadri, K. and Eiji Kurozumi, "A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Serial Correlation and a Common Factor", *Economics Letters*, Vol: 115, 2012, p. 31-34.
- Harris, Richard D. F. and Elias Tzavalis; "Inference for Unit Roots in Dynamic Panels Where the Time Dimension is Fixed", *Journal of Econometrics*, Vol: 91(2), 1999, p. 201-226.
- Hill, R. C., Griffiths, W. E., and G. C. Lim. (2011). *Principles of Econometrics* (Fourth Edition). John Wiley & Sons.

- İlhan, Bülent, 2000 Sonrası Türkiye’de Cari Açık Probleminin bir Analizi ve Çözümüne Yönelik Alternatif Öneriler, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2014 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Johnson, Harry G. “The Monetary Approach to Balance of Payments Theory and Policy: Explanation and Policy Implications. *Economica*, New Series, Vol: 44 (175), 1977, p.217-229.
- Kalyoncu, H. and Muhittin Kaplan, “Analyzing the Sustainability of Current Account in ASEAN Countries: Test of Intertemporal Borrowing Constraints”, 2nd International Symposium on Sustainable Development, Sarajevo , June 8-9 2010.
- Kao, Chihwa. "Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data". *Journal of Econometrics*, Vol: 90(1), 1999, p. 1-44.
- Karagöl, Veysel, Türkiye’de Cari Açık Sorunu ve Politika Uygulamaları, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir 2016 (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi).
- Karluk, Rıdvan. (2009). Uluslar arası Ekonomi. (9. Baskı). Ankara: Beta Yayınevi.
- Kerimoğlu, Güldem, Türkiye’de Enerji Tüketimi Büyüme ve Cari Açık İlişkisi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gaziantep 2011 (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi).
- Kesikoğlu, F., E. Yıldırım ve Hamza Çeştepe, “Cari Açığın Belirleyicileri: 28 OECD Ülkesi için Panel VAR Analizi”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 9, Sayı 2, Güz 2013, s. 15-34.
- Key figures on Europe, Eurostat Pocketbooks, 2014 edition.
- Koşan, Naime İrem, Türkiye’de Cari Açığı Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2009 (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi).

- Kreinin, M. E. (1967). "Price Elasticities in International Trade". *The Review of Economics and Statistics*, 49 (4), 510-516.
- Krugman, P. R., M. Obstfeld and M. J. Melitz. (2012). *International Economics Theory & Policy* (9th ed.). England: Pearson Education Limited.
- Levin A, C.F. Lin, James Chu CS; "Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties". *Journal of Econometrics*, Vol: 108(1), 2002, p.1-24.
- Mankiw, N. Gregory. (2009). *Makroekonomi*. Çeviri Editörü: Ömer Faruk Çolak. Ankara: Eflatun Yayınevi.
- Medina, L., J. Prat and Alun Thomas, "Current Account Balance Estimates for Emerging Market Economies", *IMF Working Paper*, Vol. 43, 2010.
- Melvin, M. and Norrbin S. C. (2012). *International Money and Finance* (Eighth edition). Boston: Elsevier.
- Milesi-Ferretti, G.M and Assaf Razin; "Sustainability of Persistent Current Account Deficits", *NBER Working Paper Series* 5467, February 1996.
- Morsy, Hanan. "Current Account Determinants for Oil- Exporting Countries", *IMF Working Paper*, Vol. 28, 2009.
- Narayan, P.K and Seema Narayan, "Are Export and Imports Cointegrated? Evidence from 22 Developed Countries", *Applied Economics Letters*, Vol: 12(6), 2005, p. 375-378.
- Obstfeld, M. and Kenneth Rogoff; "The Intertemporal Approach to the Current Account", *NBER Working Paper No.* 4893, October 1994.
- OECD Economic Surveys *TURKEY OVERVIEW*, July 2014.
- OECD Economic Surveys *European OVERVIEW*, April 2014.

Oktar, Suat ve Levent Dalyancı, “Dış Ticaret Hadlerinin Cari İşlemler Dengesi Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt 33, Sayı 2, 2012, s. 1-18.

Orcutt, Guy H. “Measurement of Price Elasticities in International Trade”, The Review of Economics and Statistics, Vol. 32, No.2, May 1950, pp. 117-132.

Özatay, F. “Merkez Bankası’nın yeni para politikası: İki hedef- üç ara hedef-üç araç”. İktisat İşletme ve Finans, 26 (302), 2011, s.27-43.

Pedroni, Peter. “Panel Cointegration; Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests, with an Application to the PPP Hypothesis: NewResults”, Working Paper, Indiana University, 1997 April.

Pedroni, Peter. "Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors". Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol:61(Special Issue), 1999,p. 653-670.

Pedroni, Peter. "Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis", Econometric Theory, Vol: 20(3), 2004, p.597-625.

Peker, Osman ve Hakan Hotunluoğlu, “Türkiye’de Cari Açığın Nedenlerinin Ekonometrik Analizi” , Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt: 23, Sayı: 3, 2009, s. 221.

Pesaran, M. Haskem. "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", Cesifo Working Paper, Vol: 1229, 2004, p. 1-40.

Pesaran, M. Hashem. “A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence”, Journal of Applied Econometrics, Vol: 22, 2007, p.265-312.

Rahman, Mohammad Zillur. “An Empirical Study on the Relationship between Foreign Investment and International Trade in Bangladesh”, International Journal of Financial Research, Vol: 2(2), 2011, p. 33-39.

- Sachs, Jeffrey. “The Current Account in the Macroeconomic Adjustment Process”, Scand. J. Of Economics, Vol. 84, Issue 2, 1982, p. 147-159.
- Sachs, Jeffrey. “Aspects of the Current Account Behavior of OECD Economies”, NBER Working Paper Series 859, February 1982.
- Salvatore, Dominick. (2011). International Economics Trade and Finance. (Tenth Edition). Singapore: John Wiley&Sons.
- Seyidoğlu, Halil. (2001). Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama. (14. Baskı). İstanbul: Güzem Yayınları.
- Sharma, Amarendra. “Long Run Determinants of the U.S Trade Balance: A Reexamination Using Bi&Multivariate Cointegration Approach”, Research in Applied Economics, Vol. 4, No. 1, 2012, p. 16-32.
- Silvestre, J.C., T. Barrio-Castro and Enriquel Opez-Bazo; “Breaking the Panels: An Application to the GDP per capita”, Econometrics Journal, Vol: 8, 2005, p. 159–175.
- Sixth Edition of the IMF's Balance of Payments and International Investment Position Manual (BPM6), Erişim Tarihi: 15.03.2014.
- Södersten, Bö, MacMilan and Co Ltd, USA,1970) p.286
- Songur, M. Ve Demet Yaman, “Gelişmekte Olan Ülkelerde Cari İşlemler Dengesi ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Panel Veri Analizi”, Maliye Dergisi, Sayı 164, 2013, s.220-232.
- Sürekçi, Dilek, Türkiye'de cari açık üzerine uygulanan iktisadi politika araçlarının etkileri, Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa 2010 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Şahbaz, Ahmet. “Cari İşlemler Açıklarının Sürdürülebilirliği: 2001-2011 Türkiye Örneği”, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 20, Sayı 3, 2011, s. 417-432.

- Şentürk, Mehmet, Türkiye'de cari işlemler açığını etkileyen faktörlerin VAR modelleri ile analizi, İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Malatya 2014 (Yayımlanmamış Doktora Tezi).
- Taştan, S. Ve Kıvanç Halil Arıç, “Sustainability of Current Account Deficit in Bric Countries”, Economics and Finance, Vol. 5(2), 2016, pp.165-170.
- T.C. Maliye Bakanlığı, “2013-2017 Maliye Bakanlığı Stratejik Plan”.
- T.C. Maliye Bakanlığı, “2017 yılı Performans Programı”, Ocak 2017.
- Telatar, Osman M., Türkiye’de Cari İşlemler Dengesi ve Belirleyicileri: 1980-2005, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon 2007 (Yayımlanmamış Y.Lisans Tezi).
- Tsiang, S.C. “The Monetary Theoretic Foundation of the Modern Monetary Approach to the Balance of Payment”, Oxford Economic Papers, Vol. 29, No. 3, November 1977, pp. 319-338.
- Turan, Zübeyir ve Doğan Barak; ““Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği”, İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 2, 2016, s.70-80.
- Utku, Utkulu. “Türkiye’de Dış Açıkların Belirleyicileri: Ekonometrik Bir İnceleme”, D.E.Ü İ.İ.B.F Dergisi, Cilt 16, Sayı 2, 2001, s. 113-132.
- Uysal, Soner, Cari Açıkların Sürdürülebilirliğine İlişkin Yeni Bir Yaklaşım: Cari Açık Risk Endeksi Uygulaması, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla 2016 (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi).
- Uz, İbrahim, Cari Açıkların Sürdürülebilirliği: Kırılgan Beşli Örneği, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli 2015 (Yayımlanmamış Y. Lisans Tezi).
- Ünsal, Erdal. (2005). Makro İktisat. (6. Baskı). Ankara: İmaj Yayıncılık.

- Ünver, Mehmet. “Kapasite Kullanım Oranının Cari İşlemler Dengesine Etkisi: Panel Veri Analiz”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı 45, 2015, s. 190-202.
- Toprak, Hakan Hüsnü, Cari İşlemler Dengesinin Sürdürülebilirliği, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara 2006 (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda. (2012). İleri Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı. İstanbul: Beta Yayınları.
- Yerdelen Tatoğlu, Ferda. (2012). İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı. İstanbul: Beta Yayınları.
- Yüksel, Serhat. “Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Belirleyicileri: Mars Yöntemi ile Bir İnceleme”, Bankacılar Dergisi, Sayı 96, 2016, s.102-121.
- Westerlund, Joakim. “Testing for Error Correction in Panel Data”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol: 69, 2007, p.709-748.
- Westerlund, Joakim and David L. Edgerton, “A Panel Bootstrap Cointegration Test”, ScienceDirect Economics Letters, Vol: 97, 2007, p. 185-190.
- Westerlund, Joakim. “Panel Cointegration Test of The Fisher Effect”, Journal of Applied Econometrics, Vol: 23, 2008, p.193-233.
- Wu, Jyh-Lin. “Mean Reversion of the Current Account: Evidence from Panel Data Unit-Root Test”, Economics Letters, Vol: 66, June 1999, p. 215-222.
- Wu, J.L., S.L. Chen and Hsiu-Yun Lee; “Are current account deficits sustainable? Evidence from panel coitegration”, Economics Letters, Vol: 72, January 2001, p. 219-224.
- Yılmaz, Cengiz. (1985). Yönetim Ekonomisi. Kayseri: Erciyes Üniversitesi Matbaası.

Yücel, Deniz Can, Türkiye’de Cari Açığın Sürdürülebilirliği ve Bankacılık Sektörü İlişkisi: Bir Uygulama, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul 2010(Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi).

EKLER

EK 1:Türkiye (2015) Ödemeler Dengesi Ayrıntılı Sunum (milyon ABD dolar)

ÖDEMELER DENGESİ ALTINCI EL KİTABI - YILLIKLANDIRILMIŞ AYRINTILI SUNUM (*) (Milyon ABD Dolar)		2015
I - CARI İŞLEMLER HESABI		Aralık
	Mal, Hizmet ve Birincil Gelir Dengesi (A+B+C)	-33 600
	Mal ve Hizmet Dengesi(A+B)	-23 962
A.	DIŞ TİCARET DENGESİ	-48 114
	Toplam Mal İhracatı	151 970
	Toplam Mal İthalatı	200 084
1.	Genel Mal Ticareti (Ödemeler D. Tanımlı)	-52 153
1.1.	İhracat	144 505
1.1.1.	İhracat f.o.b.	143 839
1.1.2.	Bavul Ticareti	5 506
1.1.3.	Uyarlama: Diğer Mallar	-4 840
1.2.	İthalat	196 658
1.2.1.	İthalat c.i.f.	207 234
1.2.2.	Uyarlama: Navlun ve Sigorta	-9 704
1.2.3.	Uyarlama: Diğer Mallar	-872
2.	Net Transit Ticaret Geliri	84
3.	Parasal Olmayan Altın	3 955
	İhracat	7 381
	İthalat	3 426
B.	HİZMETLER DENGESİ	24 152
	Gelir	46 313
	Gider	22 161
1.	İşlem Gören Mallar	67
	Gelir	124
	Gider	57
2.	Tamir ve Bakım Hizmetleri	-315
	Gelir	28
	Gider	343
3.	Taşımacılık	5 986
	Gelir	14 291
	Gider	8 305
3.1.	Navlun	-1 486
	Gelir	3 397
	Gider	4 883
3.2.	Diğer Taşımacılık	7 472
	Gelir	10 894
	Gider	3 422
4.	Seyahat	21 248
	Gelir	26 616
	Gider	5 368
5.	İnşaat Hizmetleri	375

	Gelir	375
	Gider	0
6.	Sigorta Hizmetleri	-313
	Gelir	1 062
	Gider	1 375
7.	Finansal Hizmetler	-1 121
	Gelir	658
	Gider	1 779
8.	Diğer Ticari Hizmetler	-1 513
	Gelir	249
	Gider	1 762
9.	Resmi Hizmetler	-1 076
	Gelir	826
	Gider	1 902
10.	Diğer Hizmetler	814
	Gelir	2 084
	Gider	1 270
C.	BİRİNCİL GELİR DENGESİ	-9 638
	Gelir	4 471
	Gider	14 109
1.	Ücret Ödemeleri	-407
	Gelir	443
	Gider	850
2.	Yatırım Geliri	-9 231
	Gelir	4 028
	Gider	13 259
2.1.	Doğrudan Yatırım	-3 284
	Gelir	225
	Gider	3 509
2.2.	Portföy Yatırımları	-2 479
	Gelir	2 081
	Gider	4 560
2.3.	Diğer Yatırımlar	-3 468
2.3.1.	Faiz Geliri	1 722
2.3.2.	Faiz Gideri	5 190
2.3.2.1.	Uzun Vade	4 185
2.3.2.1.1.	Merkez Bankası	3
2.3.2.1.2.	Genel Hükümet	570
2.3.2.1.3.	Bankalar	1 114
2.3.2.1.4.	Diğer Sektörler	2 498
2.3.2.2.	Kısa Vade	1 005
D.	İKİNCİL GELİR DENGESİ	1 322
1.	Genel Hükümet	516
2.	Diğer Sektörler	806
2.1.	Kişisel Transferler	952
2.1.1.	İşçi Gelirleri	714
2.1.2.	Diğer Kişisel Transferler	238
2.2.	Diğer Transferler	-146
II -	SERMAYE HESABI	-21

1.	Üretilmeyen ve Finansal Olmayan Varlıklar	-21
III -	FİNANS HESABI	-22 977
1.	Doğrudan Yatırımlar	-11 972
1.1.	Net Varlık Edinimi	5 095
1.1.1.	Sermaye	4 926
	Yatırım	5 241
	Tasfiye	315
1.1.2.	Diğer Sermaye (Net)	169
1.2.	Net Yükümlülük Oluşumu	17 067
1.2.1.	Sermaye	11 708
	Yatırım	12 072
	Tasfiye	364
1.2.2.	Diğer Sermaye (Net)	1 203
1.2.3.	Gayrimenkul (Net)	4 156
2.	Portföy Yatırımları	15 719
2.1.	Net Varlık Edinimi	6 129
2.1.1	Genel Hükümet	0
2.1.2	Bankalar	5 881
2.1.3	Diğer Sektörler	248
2.2.	Net Yükümlülük Oluşumu	-9 590
2.2.1.	Hisse Senetleri	-2 395
2.2.1.1.	Bankalar	-1 457
2.2.1.2.	Diğer Sektörler	-938
2.2.2.	Borç Senetleri	-7 195
2.2.2.1.	Merkez Bankası	0
2.2.2.2.	Bankalar	-893
2.2.2.2.1.	Yurtiçi	-174
2.2.2.2.2.	Yurtdışı	-719
2.2.2.3.	Genel Hükümet	-7 420
2.2.2.3.1.	Yurtiçi	-7 670
2.2.2.3.2.	Yurtdışı	250
2.2.2.3.2.1.	Borçlanma	3 000
2.2.2.3.2.2.	Geri Ödeme	2 750
2.2.2.4.	Diğer Sektörler	1 118
2.2.2.4.1.	Yurtiçi	13
2.2.2.4.2.	Yurtdışı	1 105
3.	Diğer Yatırımlar	-14 893
3.1.	Efektif ve Mevduatlar	2 261
3.1.1.	Net Varlık Edinimi	15 148
3.1.1.1.	Bankalar	14 113
3.1.1.1.1.	Yabancı Para	7 389
3.1.1.1.2.	Türk Lirası	6 724
3.1.1.2.	Diğer Sektörler	1 035
3.1.2.	Net Yükümlülük Oluşumu	12 887
3.1.2.1.	Merkez Bankası	-916
3.1.2.1.1.	Kısa Vade	-135
3.1.2.1.2.	Uzun Vade	-781
3.1.2.2.	Bankalar	13 803
3.1.2.2.1.	Yurtdışı Bankalar	9 942

3.1.2.2.1.1	Yabancı Para	4 708
3.1.2.2.1.2	Türk Lirası	5 234
3.1.2.2.2.	Yurtdışı Kişiler	3 861
3.2.	Krediler	-13 944
3.2.1.	Net Varlık Edinimi	792
3.2.1.1.	Merkez Bankası	0
3.2.1.2.	Bankalar	1 036
3.2.1.3.	Genel Hükümet	-244
3.2.2.	Net Yükümlülük Oluşumu	14 736
3.2.2.1.	Merkez Bankası	0
3.2.2.1.1.	Uluslar. Para Fonu Kredileri	0
3.2.2.1.1.1.	Kullanım	0
3.2.2.1.1.2.	Geri Ödeme	0
3.2.2.1.2.	Kısa Vade	0
3.2.2.1.3.	Uzun Vade	0
3.2.2.1.3.1.	Kullanım	0
3.2.2.1.3.2.	Geri Ödeme	0
3.2.2.2.	Bankalar	5 304
3.2.2.2.1.	Kısa Vade	-21 319
3.2.2.2.2.	Uzun Vade	26 623
3.2.2.2.2.1.	Kullanım	38 084
3.2.2.2.2.2.	Geri Ödeme	11 461
3.2.2.3.	Genel Hükümet	-1 186
3.2.2.3.1.	Uluslar. Para Fonu Kredileri	0
3.2.2.3.1.1.	Kullanım	0
3.2.2.3.1.2.	Geri Ödeme	0
3.2.2.3.2.	Kısa Vade	0
3.2.2.3.3.	Uzun Vade	-1 186
3.2.2.3.3.1.	Kullanım	1 654
3.2.2.3.3.2.	Geri Ödeme	2 840
3.2.2.4.	Diğer Sektörler	10 618
3.2.2.4.1.	Kısa Vade	-15
3.2.2.4.2.	Uzun Vade	10 633
3.2.2.4.2.1.	Kullanım	29 576
3.2.2.4.2.2.	Geri Ödeme	18 943
3.3.	Ticari Krediler	-2 948
3.3.1.	Net Varlık Edinimi	-983
3.3.1.1.	Verilen Krediler	97 332
3.3.1.2.	Geri Ödeme	98 315
3.3.2.	Net Yükümlülük Oluşumu	1 965
3.3.2.1.	Kısa Vade	1 848
3.3.2.1.1.	Kullanım	110 151
3.3.2.1.2.	Geri Ödeme	108 303
3.3.2.2.	Uzun Vade	117
3.3.2.2.1.	Kullanım	262
3.3.2.2.2.	Geri Ödeme	145
3.4.	Diğer Varlıklar ve Yükümlülükler	-262
3.4.1.	Net Varlık Edinimi	6
3.4.1.1.	Merkez Bankası	0

3.4.1.2.	Genel Hükümet	6
3.4.1.3.	Diğer Sektörler	0
3.4.2.	Net Yükümlülük Oluşumu	268
3.4.2.1.	Merkez Bankası	242
3.4.2.2.	Diğer Sektörler	26
3.5.	Özel Çekme Hakları, SDR (Net Yük.)	0
4.	Rezerv Varlıklar	-11 831
4.1.	Uluslararası Para Fonu Nezd. Varlıklar	0
4.2.	Resmi Rezervler	-11 831
4.2.1.	Döviz Varlıkları	1 543
4.2.2.	Menkul Kıymetler	-13 374
IV -	NET HATA NOKSAN	9 322

Kaynak:

(*) Geçici

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

İstatistik Genel Müdürlüğü

EK 2: Analiz Edilen 27 OECD Ülkeleri

1. Avusturalya	15. Japonya
2. Avusturya	16. Kore
3. Belçika	17. Lüksemburg
4. Kanada	18. Hollanda
5. Danimarka	19. Yeni Zelanda
6. Finlandiya	20. Norveç
7. Fransa	21. Portekiz
8. Almanya	22. İspanya
9. Yunanistan	23. İsveç
10. Hong Kong	24. İsviçre
11. İzlanda	25. İngiltere
12. İrlanda	26. Amerika
13. İsrail	27. Türkiye
14. İtalya	

EK 3: 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları için cari işlemler dengesi (%GDP)



EK 4: 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları için büyüme oranı



EK 5: 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları için bütçe dengesi



EK 6: 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları için faiz oranları



yıl

Graphs by id

EK 7: 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları için tasarruf oranları



EK 8: 27 OECD ülkesi için 1980-2015 yılları için yatırım oranları



EK 9: Cari İşlemler Verisinin İstatistiksel Özeti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ca	957	.2044222	5.033683	-23.299	16.232

EK 10: Büyüme Verisinin İstatistiksel Özeti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
bym	970	2.686071	2.950629	-9.132	26.276

EK 11: Bütçe Verisinin İstatistiksel Özeti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
but	813	-2.280673	4.662889	-32.117	18.458

EK 12: Faiz Verisinin İstatistiksel Özeti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
faiz	716	8.024011	11.02656	-.18	87.79083

EK 13: Enerji İthalatı Verisinin İstatistiksel Özeti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
energyith	944	24.59146	127.2625	-843.1222	99.69225

EK 14: Yatırım Verisinin İstatiksel Özeti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
yat	972	23.44626	4.155086	9.832	41.374

EK 15: Tasarruf Verisinin İstatiksel Özeti

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
tas	972	23.44898	6.183277	3.247	41.689

EK 16: Havuzlanmış En Küçük Kareler Tahmin Sonucu

Source	SS	df	MS	Number of obs = 574
Model	11860.4859	7	1694.35514	F(7, 566) = 2415.58
Residual	397.008167	566	.701427858	Prob > F = 0.0000
Total	12257.4941	573	21.3917873	R-squared = 0.9676
				Adj R-squared = 0.9672
				Root MSE = .83751

ca	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
ca					
l1.	.1733686	.0176306	9.83	0.000	.1387392 .207998
bym	-.0352489	.0156503	-2.25	0.025	-.0659886 -.0045092
but	-.0600756	.0106089	-5.66	0.000	-.0809131 -.039238
faiz	-.0163932	.0057684	-2.84	0.005	-.0277233 -.0050631
energyith	-.0005815	.0002773	-2.10	0.036	-.0011262 -.0000369
yat	-.8343103	.0188938	-44.16	0.000	-.8714209 -.7971998
tas	.8395807	.0176422	47.59	0.000	.8049285 .8742329
_cons	.0516934	.2753375	0.19	0.851	-.4891146 .5925014

EK 17: Balestra ve Nerlove'un İki Aşamalı En Küçük Kareler Yöntemi Tahmin Sonucu

Instrumental variables (2SLS) regression Number of obs = 560
 Wald chi2(7) = 17038.43
 Prob > chi2 = 0.0000
 R-squared = 0.9683
 Root MSE = .82468

ca	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ca						
L1.	.1785138	.0266533	6.70	0.000	.1262744	.2307532
bym	-.037553	.0161597	-2.32	0.020	-.0692254	-.0058805
but	-.0613314	.0106778	-5.74	0.000	-.0822595	-.0404032
faiz	-.0158145	.0059772	-2.65	0.008	-.0275295	-.0040994
energyith	-.0005802	.0002754	-2.11	0.035	-.0011201	-.0000404
yat	-.8343989	.0248863	-33.53	0.000	-.8831752	-.7856226
tas	.8364289	.0247176	33.84	0.000	.7879832	.8848746
_cons	.1336265	.276381	0.48	0.629	-.4080702	.6753232

EK 18: Tesadüfi Etkiler Modeli Tahmin Sonucu

Random-effects GLS regression Number of obs = 574
 Group variable: id Number of groups = 26

 R-sq: within = 0.9458 Obs per group: min = 3
 between = 0.9818 avg = 22.1
 overall = 0.9671 max = 34

 Wald chi2(7) = 12335.71
 corr(u_i, X) = 0 (assumed) Prob > chi2 = 0.0000

ca	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
ca						
L1.	.1363127	.0165162	8.25	0.000	.1039416	.1686838
bym	-.0351986	.0147896	-2.38	0.017	-.0641856	-.0062115
but	-.0421228	.0113394	-3.71	0.000	-.0643476	-.0198979
faiz	-.0179691	.0061154	-2.94	0.003	-.0299551	-.0059831
energyith	-.0003928	.0003893	-1.01	0.313	-.0011559	.0003703
yat	-.8761049	.0182369	-48.04	0.000	-.9118485	-.8403612
tas	.8729379	.0170321	51.25	0.000	.8395556	.9063203
_cons	.337498	.3343839	1.01	0.313	-.3178825	.9928785
sigma_u	.21671218					
sigma_e	.7068692					
rho	.08591611	(fraction of variance due to u_i)				

EK 19: Sabit Etkiler Modeli Tahmin Sonucu

```

Fixed-effects (within) regression      Number of obs   =    574
Group variable: id                    Number of groups =    26

R-sq:  within = 0.9466                Obs per group: min =     3
      between = 0.9758                  avg   =    22.1
      overall  = 0.9644                  max   =    34

                                         F(7,541)        =   1370.93
corr(u_i, Xb) = -0.0357                Prob > F         =    0.0000

```

ca	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
ca						
L1.	.1088007	.0162638	6.71	0.000	.0769708	.1406307
bym	-.031005	.0148713	-2.08	0.038	-.0602176	-.0017924
but	-.0131812	.013118	-1.00	0.315	-.0389497	.0125874
faiz	-.012276	.0072709	-1.69	0.092	-.0265586	.0020065
energyith	-.0008788	.0006671	-1.32	0.188	-.0021891	.0004315
yat	-.9154028	.0191208	-47.87	0.000	-.9529629	-.8778426
tas	.8804857	.0185866	47.37	0.000	.843975	.9169965
_cons	1.091858	.4721759	2.31	0.021	.1643352	2.019381
sigma_u	.58557319					
sigma_e	.7068692					
rho	.40696918	(fraction of variance due to u_i)				

```

F test that all u_i=0:      F(25, 541) =    10.14      Prob > F = 0.0000

```

ÖZ GEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı / Soyadı : Türkan BÜYÜKNALBANT

Doğum Tarihi / Yeri : 11.03.1982/ Kayseri

Medeni Hali : Bekar

Telefon : 0 533 732 16 12

E-posta : nalbant82@hotmail.com

Adres : Osmanlı Mah. Hunat Hatun İ.H.O Kocasinan/Kayseri

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet Tarihi
Yüksek Lisans	Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı	2007
Lisans	Erciyes Üniversitesi İİBF, İktisat Bölümü	2004
Lisans	Erciyes Üniversitesi Eğitim Fakültesi, İngilizce Öğretmenliği	2015

İŞ DENEYİMİ

Yıl	Kurum	Görev
2015-2016	Fatih Karcı M.T. Anadolu Lisesi	İngilizce Öğretmeni
2016	Sümer Anadolu Lisesi	İngilizce Öğretmeni
2016-2017	Hunat Hatun İmam Hatip Ortaokulu	İngilizce Öğretmeni

YABANCI DİL: İngilizce