

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**TÜRKİYE'DE TASARRUF-BÜYÜME İLİŞKİSİNİN HAAVELMO HİPOTEZİ
ÇERÇEVESİNDE İNCELENMESİ**

DOKTORA TEZİ

Özge BARIŞ TÜZEMEN

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Rahmi YAMAK

OCAK - 2018

TRABZON

ONAY

Özge BARIŞ TÜZEMEN tarafından hazırlanan “*Türkiye’de Tasarruf-Büyüme İlişkisinin Haavelmo Hipotezi Çerçevesinde İncelenmesi*” adlı bu çalışma 30.01.2018 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda oybirliği\oyçokluğu ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Ekonometri Anabilim dalı Doktora Programı’nda **doktora tezi** olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi		Karar		İmza
Unvan – Adı ve Soyadı	Görevi	Kabul	Ret	
Prof. Dr. Rahmi YAMAK	Başkan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Nebiye YAMAK	Üye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mehmet Okan TAŞAR	Üye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Mehmet DURKAYA	Üye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Zehra ABDİOĞLU	Üye	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

Prof. Dr. Yusuf SÜRMEŒEN
Enstitü Müdürü

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ – Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Klavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Özge BARIŞ TÜZEMEN
02.01.2018

ÖNSÖZ

Yurt içi tasarrufları yetersiz olan gelişmekte olan ülkeler sürdürülebilir büyüme oranlarına ulaşabilmek için dış kaynak kullanımına ihtiyaç duymaktadır. Yabancı sermaye akımlarının yöneldiği ülkenin yurt içi fonlarına eklenerek toplam fon arzını, diğer bir ifadeyle toplam tasarrufları artırması beklenmektedir. Ancak Haavelmo gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin fazla olmasının ilgili ülkelerin yurt içi tasarruflarını olumsuz etkileyeceğini ileri sürmektedir. Bu çalışmada 1986-2015 yılları için Türkiye ekonomisinde Haavelmo Hipotezinin geçerliliği araştırılmıştır.

Tez çalışmam süresince değerli bilgileri, sabrı ve katkılarıyla destek veren değerli tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Rahmi YAMAK'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca olumlu görüşleri ve desteği için jüri üyesi Sayın Prof. Dr. Nebiye YAMAK'a, değerli katkı ve önerileri için tez jüri üyesi Sayın Mehmet OKAN TAŞAR'a, değerli katkı ve eleştirileri için tez jüri üyesi Sayın Prof. Dr. Mehmet DURKAYA'ya, yüksek lisans ve doktora eğitimim boyunca değerli bilgi birikimi ile yardımlarını ve güler yüzünü benden hiçbir zaman esirgemeyen tez jüri üyesi Sayın Doç. Dr. Zehra Abdioğlu'na, gerek manevi ilgisi ve gerekse de değerli bilgi birikimleri ile her zaman yanımda olan Sayın Doç. Dr. Tuba YAKICI AYAN'a, yüksek lisans ve doktora eğitimim süresince değerli bilgi ve tecrübeleri ile her zaman yanımda olan Sayın Yrd. Doç. Dr. Havvanur Feyza ERDEM'e ve tez teslim sürecinde değerli zamanını benden esirgemeyen Sayın Arş. Gör. Sinem KOÇAK'a teşekkürü bir borç bilirim.

Aynı zamanda her zaman ve her koşulda yanımda olan ve bu süreçte göstermiş olduğu maddi ve manevi desteğinden dolayı sevgili eşim Arş. Gör. Samet TÜZEMEN'e, ileride okuyacağı ümidiyle canım oğlum Ahmet Metehan TÜZEMEN'e ve yaşamım boyunca bana cesaret veren kıymetli anneme sonsuz şükranlarımı sunarım.

Ocak, 2018

Özge BARIŞ TÜZEMEN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET.....	VIII
ABSTRACT	IX
TABLolar LİSTESİ.....	X
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	XII
GRAFİKLER LİSTESİ.....	XIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XIV
GİRİŞ.....	1-4

BİRİNCİ BÖLÜM

1. HAABELMO HİPOTEZİ	5-24
1.1. Tasarruf Kavramı	5
1.2. Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişimi	7
1.2.1. Sermaye Hareketlerinin Türleri	8
1.2.2. Sermaye Hareketlerini Etkileyen Faktörler.....	10
1.2.2.1. İtici Faktörler.....	10
1.2.2.2. Çekici Faktörler.....	11
1.3. Yurt İçi Tasarruflar ve Uluslararası Sermaye Hareketleri.....	11
1.3.1. Tamamlayıcılık Tezi	12
1.3.2. İkame Tezi	13

İKİNCİ BÖLÜM

2. 1986-2015 YILLARINDA TÜRKİYE'DE TASARRUF, BÜYÜME, YABANCI SERMAYE VE TİCARİ AÇIKLIK.....	25-36
2.1. Yurt İçi Tasarrufların Türkiye'de Gelişimi	25
2.2. Büyüme Oranının Türkiye'de Gelişimi.....	28
2.3. Yabancı Sermayenin Türkiye'de Gelişimi	30
2.4. Ticari Açıklık Oranının Türkiye'de Gelişimi.....	34

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. HAABELMO HİPOTEZİNE İLİŞKİN AMPİRİK LİTERATÜR	37-56
---	--------------

3.1. Yabancı Ülkeler Üzerine Yapılan Çalışmalar	37
3.1.1. Yatay-Kesit Serileri ile Yapılan Çalışmalar.....	37
3.1.2. Zaman Serileri ile Yapılan Çalışmalar.....	40
3.1.3. Panel Veri ile Yapılan Çalışmalar.....	50
3.2. Türkiye Ekonomisi Üzerine Yapılan Çalışmalar	53

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. VERİ SETİ, EKONOMETRİK MODEL VE EKONOMETRİK YÖNTEM	57-71
4.1. Veri Seti	57
4.2. Ekonometrik Model.....	59
4.3. Ekonometrik Yöntem	61
4.3.1. Birim Kök Testleri	62
4.3.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi.....	62
4.3.1.2. Phillips-Perron Birim Kök Testi.....	63
4.3.2. Pesaran, Shin ve Smith (2001) Sınır Testi	64
4.3.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	66
4.3.4. Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik	67
4.3.5. Asimetrik Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonu ve Asimetrik Varyans Ayrıştırması.....	70

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME	72-115
5.1. Tanıtıcı İstatistik Bulguları.....	72
5.2. Birim Kök Testi Bulguları.....	74
5.3. ARDL Sınır Testi Bulguları	76
5.4. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Bulguları	81
5.5. Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Bulguları	84
5.6. Asimetrik Etki-Tepki ve Varyans Ayrıştırması Bulguları	91
5.6.1. Büyüme Oranı ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması.....	92
5.6.2. Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması.....	97
5.6.3. Portföy Yatırımları ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması.....	103
5.6.4. Ticari Açıklık Oranı ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması.....	109
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	116

YARARLANILAN KAYNAKLAR	121
EKLER	132
ÖZGEÇMİŞ	134



ÖZET

Yatırımları finanse etmek için yurt içi tasarrufları yetersiz kalan gelişmekte olan ülkeler dış kaynaklara ihtiyaç duymaktadır. Bu kapsamda gelişmekte olan ülkelere yönelen sermaye hareketlerinin yurt içi kaynaklara eklenip yatırım ve teknolojik açığını kapatarak büyümeyi artıracığı ileri sürülmektedir. Bununla birlikte, sermaye girişlerinin ev sahibi ülkelere yurt içi tasarrufları azaltarak, tüketimi artırarak, enflasyonist baskı oluşturarak, reel döviz kurununun değerlenmesine ve cari açığın artmasına neden olarak makroekonomik dengeleri bozduğu bilinmektedir. 1980'li yıllarda başlayan finansal küreselleşme olgusu 1990'lı yıllardan itibaren hız kazanmıştır. Finansal serbestleşme ile birlikte gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarının hacminde ve içeriğinde değişiklikler meydana gelmiştir. Türkiye ekonomisi, küresel finans piyasalarına 1989 yılında tamamen entegre olmuş ve Türkiye'ye yönelen sermaye hareketlerinin içeriği ve boyutları diğer gelişmekte olan ülke ekonomileriyle aynı doğrultuda değişmiştir.

Yabancı sermayenin dünya ekonomisinin gelişiminde önemli bir paya sahip olması, sermaye girişlerinin makroekonomik göstergeler üzerindeki etkilerinin literatürde yoğun olarak araştırılmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisine yönelik doğrudan ve dolaylı sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerindeki etkileri Haavelmo hipotezi çerçevesinde ele alınmıştır. Haavelmo, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin fazla olmasının söz konusu ülkelerin yurt içi tasarruflarında azalmaya neden olabileceğini ileri sürmektedir. 1986-2015 dönemini kapsayan çalışmada, 3 farklı ekonometrik yöntemden yararlanılmıştır. İlk olarak, yurt içi tasarruflar ile sermaye girişleri arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesi için gecikmesi dağıtılmış regresyon modeli (ARDL) uygulanmıştır. İkinci olarak, ilgili değişkenler arasındaki dinamik ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testi ve Hatemi-J asimetric nedensellik testi ile araştırılmıştır. Son olarak, sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerinde yarattığı etkiyi incelemek ve bu etkinin sermaye girişlerine yansımaları hakkında daha fazla bilgi sahibi olabilmek amacıyla vektör otoregresif modelden (VAR) elde edilen simetrik ve asimetric etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması metodlarından yararlanılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Haavelmo Hipotezi, ARDL, Asimetric Nedensellik, Asimetric Etki-Tepki Fonksiyonları.

ABSTRACT

Developing countries which have inadequate domestic savings to finance investments need to use external resources. In this context, it is expected that capital flows to developing countries will enhance the economic growth by closing the investment and technology gaps together with national resources. However, it is also known that capital flows will damage the macroeconomical balance by reducing the domestic savings, increasing consumption, making pressure on inflation, increasing the value of real exchange rate and increasing the current account deficit of the receiving country. Financial liberalization which is emerged in 80's is gained speed in 90's. With the financial liberalization, the volume and content of the capital flows to developing countries are changed significantly. Turkish economy is integrated to global financial markets. Hence the volume and the content of the capital inflows to Turkey are also changed like other developing countries.

Foreign capital is a significant part of the development of the world economy, thus the effects of capital inflows on the macroeconomic indicators investigated intensely in the literature. In this study, the effects of direct and indirect capital inflows on the domestic savings within Haavelmo Hypothesis for Turkey is investigated. Haavelmo argues that domestic savings could be negative if the capital inflows is very large. The data used in the study cover period of 1986-2015. There are three different econometric methods in this study. First, long-term relationship between the domestic savings and capital inflows is estimated with the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model. Second, both Toda-Yamamoto causality test and Hatemi-J asymmetric causality test applied to determine dynamic relation between domestic savings and foreign capital. Finally, symmetric and asymmetric impulse-response function and variance decomposition methods are used in order to investigate the detailed effect of capital inflows on the domestic savings and reflection of this effect to capital inflows.

Keywords: Haavelmo Hypothesis, ARDL, Asymmetric Causality, Asymmetric Impulse-Response Function.

TABLULAR LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Ampirik Literatür Özeti/Yatay-Kesit	40
2	Ampirik Literatür Özeti/Zaman Serileri.....	48
3	Ampirik Literatür Özeti/Panel Veri.....	52
4	Ampirik Literatür Özeti/Türkiye	56
5	Değişkenlerin Tanımı	58
6	Değişkenler İçin Kısaltmalar.....	58
7	Asimetrik Değişkenlerin Tanımı	59
8	Tanıttıcı İstatistikler	72
9	ADF Durağanlık Testi	75
10	PP Durağanlık Testi	76
11	ARDL Modeli	77
12	ARDL Modelinin Tanısal Testleri	77
13	Sınır Testi için F İstatistiği	78
14	ARDL Uzun Dönem Katsayıları	78
15	ARDL Kısa Dönem Katsayıları	80
16	Toda-Yamamoto Nedensellik Testi	82
17	Toda-Yamamoto Testine Ait Tanısal Testler.....	83
18	ADF Durağanlık Testi/Seviye	84
19	ADF Durağanlık Testi/Birinci Fark	85
20	PP Birim Kök Testi Sonuçları.....	86
21	Asimetrik Nedensellik Testi (Büyüme-Tasarruf).....	88
22	Asimetrik Nedensellik Testi (Doğrudan Yabancı Yatırım-Tasarruf).....	88
23	Asimetrik Nedensellik Testi (Portföy Yatırımı-Tasarruf).....	89
24	Asimetrik Nedensellik Testi (Ticari açıklık-Tasarruf).....	89
25	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Büyüme/Ham Seriler).....	92
26	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Büyüme/Pozitif Bileşenler)	94
27	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Büyüme/Negatif Bileşenler).....	96
28	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Ham Seriler).....	98
29	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Pozitif Bileşenler)	100
30	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Negatif Bileşenler).....	102
31	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Portföy yatırımı/Ham Seriler).....	104
32	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Portföy yatırımı/Pozitif Bileşenler)	106
33	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Portföy yatırımı/Negatif Bileşenler).....	108

34	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Ticari açıklık/Ham Seriler).....	110
35	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Ticari Açıklık/Pozitif Bileşenler)	112
36	Varyans Ayırıştırma (Tasarruf-Ticari Açıklık/Negatif Bileşenler).....	114



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil Nr.	Şekil Adı	Sayfa Nr.
1	Harrod-Domar Büyüme Modeli'nde Sistem.....	7
2	Zamanlararası Tüketim Tercihi	16
3	Göçmen Havalelerinin Kullanımındaki Öncelik Sırası.....	22
4	Sermaye Girişlerinin Yurt İçi Tasarruflara Etkileri	24
5	Tasarruflardan Büyümeye Potansiyel Geçiş Kanalları	28
6	Serilere Ait Seviye ve Fark Grafikleri.....	73
7	CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri.....	81
8	Toda-Yamamoto Nedensellik Diyagramı	83
9	Pozitif ve Negatif Bileşenlere Ait Grafikler.....	86
10	Asimetrik Nedensellik Diyagramı.....	90
11	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Büyüme/Ham Seriler).....	93
12	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Büyüme/Pozitif Bileşenler)	95
13	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Büyüme/Negatif Bileşenler)	97
14	Etki Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Ham Seriler)	99
15	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Pozitif Bileşenler)	101
16	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Negatif Bileşenler)	103
17	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Portföy yatırımı/Ham Seriler).....	105
18	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Portföy yatırımı/Pozitif Bileşenler)	107
19	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Portföy yatırımı/Negatif Bileşenler)	109
20	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Ticari açıklık/Ham Seriler)	111
21	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Ticari Açıklık/Pozitif Bileşenler)	113
22	Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Ticari Açıklık/Negatif Bileşenler)	115

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik Nr.	Grafik Adı	Sayfa Nr.
1	Türkiye'de Yurt İçi Tasarruf Oranları	26
2	Türkiye'de Özel ve Kamu Tasarruf Oranları	27
3	Türkiye'de Ekonomik Büyüme	29
4	Türkiye'de Sermaye Girişleri	31
5	Türkiye'de Doğrudan ve Dolaylı Yabancı Yatırımlar	33
6	Türkiye'de Ticari Açıklık Oranı	35



KISALTMALAR LİSTESİ

2AEKK	: 2Aşamalı En Küçük Kareler
3AEKK	: 3Aşamalı En Küçük Kareler
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey Fuller – Genişletilmiş Dickey Fuller
AETF	: Asimetrik Etki-Tepki Fonksiyonu
AIC	: Akaike Information Criterion
AR	: Autoregressive
ARDL	: Autoregressive Distributed Lag – Gecikmesi Dağıtılmış Regresyon
ARCH	: Autoregressive Conditional Heteroskedasticity - Otoregresif Koşullu Değişen Varyans
AVA	: Asimetrik Varyans Ayrıştırma
CCEGM	: Comman Correlated Effects Mean Group – Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Ortalama Grup Etkileri
CUSUM	: Cumulative Sum
CUSUMSQ	: Cumulative Sum of Squares
DOLS	: Dynamic Ordinary Least Squares – Dinamik En Küçük Kareler
Ed	: Editör
EKK	: En Küçük Kareler
EGHL	: Engle-Granger-Hylleberg-Lee
EMBI+	: Emerging Market Bond Index- Gelişen Piyasalar Tahvil Endeksi
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HEGY	: Hylleberg-Engle-Granger-Yoo
HQC	: Hannan-Quin Criterion
IMF	: International Monetary Fund – Uluslararası Para Fonu
KOBİ	: Küçük e Orta Büyüklükteki İşletmeler
MA	: Moving Average
MENA	: Middle East and North Africa – Orta Doğu ve Kuzey Afrika
OECD	: Organisation for Economic Cooperation and Development – Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
PP	: Phillips-Perron
SAARC	: South Asian Assocation for Regional Cooperation- Güney Asya Bölgesel İşbirliği Örgütü

SADC	: Southern African Development Community – Güney Afrika Kalkınma Topluluğu
SIC	: Schwarz Information Criterion
SUR	: Seemingly Unrelated Regression – Görünürde İlişkisiz Regresyon
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
TY	: Toda-Yamamoto
UNCTAD	: United Nations Conference on Trade and Development – Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
VAR	: Vector Autoregression – Vektör Otoregresyon
VECM	: Vector Error Correction Model – Vektör Hata Düzeltme Modeli



GİRİŞ

Makro iktisadi açıdan yurt içi tasarruflar, sürdürülebilir büyümenin, yeni yatırımların ve dolayısıyla üretimin sağlanması için oldukça önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Diğer yandan tasarruflar, bireylerin eğitim ve sağlık harcamaları ve emeklilik yatırımı gibi belirli amaçlar için kullanabilecekleri kaynağı oluşturmaktadır. Bu bağlamda bireyler tasarruflar yoluyla gelecekte oluşabilecek gelir dalgalanmalarına karşı kendilerini korumaya çalışırlar. Söz konusu yurt içi tasarruflar gerek makro gerekse mikro iktisadi çerçevede ele alındığında ihtiyaçların karşılanmasında güvenilir ve düşük maliyetli olması bakımından önemlidir. Ancak gelişmekte olan ülkelerin yurt içi tasarrufları, yatırımlarını finanse etmede yetersiz kalmaktadır.

Düşük tasarruflar düşük yatırımların, düşük yatırımlar ise düşük büyüme ve gelirin nedeni olarak değerlendirilebilir. Sonuç olarak düşük gelir de düşük yurt içi tasarruflara neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinin genel dengesinde görülen bu döngüsel sorun iktisat literatüründe “fakirliğin kısır döngüsü” olarak nitelendirilmektedir. Buna göre fakirlik, söz konusu ülkelerin fakir kalmasının hem nedeni hem de sonucudur. Bu verimsiz döngünün kırılması ve yatırımların artması için yabancı sermayeye ihtiyaç duyulmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerdeki tasarruf eksikliğinin aksine gelişmiş ülkelerde tasarruf bolluğundan söz edilebilir. Gelişmiş ülkelerdeki tasarruf bolluğundan kaynaklanan sermaye fazlalığı, gelişmekte olan ülkelerdeki daha kârlı yatırım alanlarına yönelmektedir. Söz konusu sermaye akışı küreselleşen dünyada finansal sınırların 1980’lerin sonlarından itibaren ortadan kalkmasıyla birlikte hızlanmıştır.

Finansal serbestleşme ile birlikte sermaye sıkıntısı çeken ülkelere ek kaynak sağlanacağı, dünya faiz oranlarının dengeleneceği ve kaynakların dünya genelinde daha etkin dağılacığı beklenmektedir. Ancak finansal serbestleşme ödemeler dengesindeki reel piyasalar ile mali piyasalar arasındaki bağlantının gevşemesine ve ikili yapının ortaya çıkmasına neden olmuştur. Ayrıca serbestleşme ile birlikte, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin hacminde ve giriş kanallarında değişiklikler yaşanmıştır. Sermaye girişleri, ekonomideki dengesizliklerin giderilmesini sağlamaktan çok arbitraj kazancı elde etmeyi planlayan spekülatif hareketlere dönüşmüştür. Bununla beraber, gelişmekte olan ülkelere giren sermayenin reel sektöre aktarılamaması, kısa vadeli sermaye girişlerinin ekonomideki dengeleri bozması ve 1990’lı yıllarda Doğu Asya ve Latin Amerika ülkelerinde yaşanan mali krizler yabancı sermayenin olumsuz etkilerini ön plana çıkarmıştır.

Sermaye girişlerinin yatırımları olduğu kadar yurt içi tasarrufları da artırıcı sonuçlar yaratması önemlidir. Yabancı sermaye akımlarının yöneldiği ülkenin yurt içi fonlarına eklenerek toplam fon arzını, diğer bir ifadeyle toplam tasarrufları artırması beklenmektedir. Ancak Haavelmo (1963)

gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin fazla olması durumunda ilgili ülkelerin iç tasarruflarının azalacağını ileri sürmektedir. Yabancı sermaye hacmindeki artış ile sağlanan kolay finansman olanakları kamu harcamalarını artırarak kamu tasarruflarını düşürebilir. Aynı zamanda, likidite bollaşması ile birlikte kullanılan kredilerin üretken yatırımlar yerine menkul ve gayri menkul yatırımlarına kanalize olması da özel tasarrufların düşmesine neden olabilir. Bunun yanı sıra, sermaye girişlerindeki artışa paralel olarak reel döviz kurunun değerlenmesi sonucu cari açığın artması da yurt içi tasarrufların azalmasına sebep olan bir diğer faktördür. Yurt içi tasarrufları artırmayan sermaye girişleri ülkelerin dış kaynaklara bağımlılığını artırmaktadır. Bu da ekonominin daha kırılgan bir hal almasına sebep olmaktadır.

Türkiye gibi düşük yurt içi tasarruf ve yüksek cari açık oranlarına sahip bir ülkede yabancı sermayenin türü ve nasıl kullanıldığı önem arz etmektedir. Nitekim Türkiye 1980'lerin sonundan itibaren dünya finans piyasalarına entegrasyon sürecine girmiştir. Dolayısıyla tüm gelişmekte olan ülkelere olduğu gibi Türkiye'ye de giren sermaye miktarı 1990'lardan itibaren hızla artmıştır. Bununla beraber yabancı sermaye Türkiye'nin makroekonomik dengeleri üzerinde bir takım olumsuzluklara neden olmuştur. Örneğin, 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan mali krizler, yabancı sermayenin Türkiye ekonomisi üzerine olumsuz etkilerinin bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Diğer yandan, Türkiye ekonomisinde gözlemlenen bir başka durum ise finansal serbestlik ile birlikte yurt içi tasarrufların, özellikle de özel kesim tasarrufların azalmasıdır. 1988 yılında yaklaşık %26 seviyesinde olan yurt içi tasarruf oranı bu yıldan sonra düşmeye başlamıştır. Bu dönemde başlayan düşüş eğilimi 1998 yılından sonra ivme kazanmıştır. 2009 yılına gelindiğinde ise yurt içi tasarruf oranı %13'lere kadar gerilemiştir.

Sermaye girişlerindeki artışa rağmen yurt içi tasarruf oranlarında gerçekleşen düşüş, Türkiye ekonomisinde kronikleşen bir sorun haline alan, cari açığın ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Buna göre, ilk olarak yurt içi tasarruflardaki yetersizlik yabancı sermaye girişlerine yol açmaktadır. Söz konusu sermaye girişleri cari açığın artmasına, yüksek cari açık ise daha fazla sermaye girişine neden olmaktadır. Oluşan bu döngü nedeniyle yabancı sermayenin Türkiye ekonomisi üzerindeki etkileri teorik ve ampirik literatürde yoğun olarak araştırılmaktadır. Ancak sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerine etkilerini araştıran çalışmalar literatürde sınırlı sayıdadır. Söz konusu eksiklikten yola çıkılarak bu çalışmada, sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları azaltacağını öne süren Haavelmo Hipotezinin Türkiye için geçerli olup olmadığı araştırılmıştır.

Türkiye'ye yönelik sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflara etkilerini ele alan ampirik literatür göz önünde bulundurulduğunda, geçmiş çalışmalardan bazılarının veri aralığının güncelliğini yitirdiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte çalışmaların bir kısmında sadece dolaylı sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflara etkileri ele alınmışken bir kısmında ise doğrudan ve dolaylı yabancı sermaye yatırımlarının iç tasarruflar üzerindeki etkisi toplulaştırılarak incelenmiştir. Toplulaştırılmış şekilde ele alınan çalışmalarda sermaye giriş kanallarının yurt içi tasarruflar üzerinde hangi yönde

ve ne boyutta etki ettiğine dair ayrıntılı sonuçlar gözlemlenememektedir. Ayrıca konuya ilişkin önceki çalışmalarda sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar arasındaki ilişkinin simetrik olduğu varsayımıyla hareket edilmiştir. Simetrik testler pozitif ve negatif şokların etkisini aynı kabul etmektedir. Oysa, Granger ve Yoon (2002) ve Hatemi-J (2012), piyasalarda asimetrik bilginin olduğunu, ekonomik birimlerin iyi ve kötü haberlere farklı tepkiler verebileceğini, değişkenler arasındaki dinamik ilişkinin ekonominin daralma ve genişleme dönemlerine göre değişkenlik gösterebileceğini ve geleneksel testlerin bu ilişkileri yakalamada yeterince etkin olamayacağını belirtmektedir. Bu faktörlerden dolayı değişkenler arasındaki ilişki araştırılırken serilerin pozitif ve negatif şoklarına ayrıştırılması daha sağlıklı sonuçlar elde edilmesine imkan sunabilmektedir.

Literatürdeki ilgili boşluğu doldurmak amacıyla 1986-2015 yılları için Türkiye’de yabancı sermaye ve yurt içi tasarruflar arasındaki uzun dönemli ilişkinin yanı sıra, kısa dönem dinamikleri de simetrik ve asimetrik nedensellik testleri aracılığıyla incelenmiştir. Sermaye girişlerini temsilen tek bir değişken kullanmak yerine doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları ayrı değişkenler olarak modele eklenmiştir. Ayrıca, literatürde sıkça tartışılan ekonomik büyüme yurt içi tasarruf ilişkisinin ele alınan dönemdeki boyutlarını gözlemleyebilmek için büyüme oranı da modelde yer almaktadır. Bununla birlikte, küreselleşmenin ilk aşaması olarak adlandırılan ticari serbestleşmenin iç tasarruflar üzerinde ne tür etkiler yarattığı belirlenmek istenmiş bu amaçla ticari dışa açıklık oranı da modele bir başka açıklayıcı değişken olarak eklenmiştir.

Finansal serbestleşme süreci ile birlikte gelişmekte olan ülkelerde yaşanan ekonomik krizler, uluslararası sermaye hareketlerinin sürdürülebilirliğine ilişkin bilimsel çalışmaların önemini artırmaktadır. Bu çalışmanın amacı Türkiye’ye yönelik sermaye hareketlerinin sürdürülebilirliğini, yurt içi tasarruf oranları üzerinde yarattığı etkiler bağlamında değerlendirerek literatüre katkı sağlamaktır. Çalışmadan beklenen bir diğer katkı ise, sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar arasındaki ilişkinin belirlenmesinde asimetrik yapısında dikkate alınmasıdır. Çalışmada ilk olarak, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış Regresyon (ARDL) modeli ile tahmin edilmiştir. Diğer eşbütünleşme testlerinin aksine ARDL yaklaşımı farklı entegrasyon derecesine sahip seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin araştırılması amacıyla kullanılmaktadır. Ayrıca, ARDL modeli kısıtsız hata düzeltme modelini kullandığı için daha iyi istatistikî özelliklere sahiptir. ARDL modelinin bir diğer avantajı ise küçük örneklemelere uygulanabilmesidir. Değişkenler arasındaki kısa dönem dinamikleri serilerin bütünleşme ve eşbütünleşme derecelerine bakılmaksızın uygulanan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi ile araştırılmıştır. Daha sonra seriler arasında “saklı nedenselliğin” varlığı Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi ile incelenmiştir. Son olarak sermaye girişlerinin yurt içi tasarruf oranları üzerinde oluşturduğu etkiyi ve bu etkinin ilgili değişkenlere yansımaları tespit etmek amacıyla VAR modelinden elde edilen asimetrik etki-tepki ve varyans ayrıştırması yöntemleri uygulanmıştır.

Çalışma 5 bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde öncelikle tasarruf ve uluslararası sermaye hareketleri kavramları tanımlanmıştır. Daha sonra, sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar arasındaki ilişkinin negatif olduğunu öne süren Haavelmo Hipotezinin teorik altyapısına değinilmiştir. Çalışmanın ikinci bölümünde, yurt içi tasarruf oranları, doğrudan ve dolaylı sermaye girişleri, büyüme oranı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinin 1986-2015 dönemi içerisindeki durumu hakkında bilgilere yer verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, Haavelmo Hipotezinin geçerliliğini geliştirmekte olan ülke ekonomileri için analiz eden çalışmalara ilişkin ampirik literatür ele alınmıştır. Ampirik literatür iki aşamada özetlenmiştir. Birinci aşamada, uluslararası literatürde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Uluslararası literatürdeki çalışmalar 3 grup kapsamında ele alınmıştır. İlk grup çalışmalar, yatay kesit veriler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalardır. İkinci grup çalışmalar, sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar arasındaki ilişkiyi zaman serisi ile inceleyen çalışmalardır. Üçüncü grupta ise panel veri modelleri ile yapılan çalışmalar yer almaktadır. Ampirik literatürün ikinci aşamasını Türkiye ekonomisini konu alan çalışmalar oluşturmaktadır. Çalışmanın dördüncü bölümünde, Haavelmo Hipotezinin geçerliliğini belirleyebilmek için kullanılan veri seti, ekonometrik model ve ekonometrik yöntem tanıtılmıştır. Çalışmanın beşinci bölümünde ise sermaye girişleri ve yurt içi tasarruf oranları arasındaki ilişki uygun ekonometrik yöntemler ile incelenmiş ve elde edilen bulgular ortaya konmuştur.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. HAAVELMO HİPOTEZİ

Bu bölümde, ilk olarak tasarruf kavramı ve türlerine ilişkin bilgiler verilmiştir. İkinci olarak uluslararası sermaye hareketleri ve bileşenleri hakkında kavramsal çerçeve sunulmuş ve uluslararası sermaye hareketlerinin dünyadaki gelişimi değerlendirilmiştir. Son olarak, sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları negatif etkilediği teorik kanallar Haavelmo Hipotezi çerçevesinde “ikame tezi” başlığı altında ayrıntılı olarak incelenmiştir.

1.1. Tasarruf Kavramı

İktisat tarihi içerisinde tasarruf tanımsal olarak hep tartışılmıştır. Klasik teoride, tasarruf geciktirilmiş ve yönü değiştirilmiş bir tüketimdir ve tasarruflar her zaman yatırımlara eşittir. Tasarruf-yatırım eşitliği faiz oranı kanalıyla sağlanmaktadır. Tasarruf faizin artan bir fonksiyonudur ve faiz bugünkü tüketimden vazgeçmenin bedelidir. Keynes'e göre ise tasarruf gelirin bir fonksiyonudur, diğer bir ifadeyle tasarruf gelirin tüketilmeyen kısmıdır ve gelir arttıkça tasarruf oranı artar. Hayek (1975) ise tasarrufu bir şeyi gelecekte kullanmak için saklayıp muhafaza etmek olarak tanımlamaktadır. Yukarıdaki tanımlamalardan yola çıkılarak tasarruf kavramı, harcanabilir gelirden tüketim harcamalarının karşılanmasından sonra birey ve kurumların elinde geride harcanmamış olarak kalan artık değer olarak tanımlanabilir(Alkin, 2014: 20).

Tasarruflar ulusal ve yabancı tasarruflar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Ulusal tasarruf bir diğer ifadeyle yurt içi tasarruf bir ekonomideki toplam gelirden özel ve kamu tüketim harcamalarından geriye kalan kısımdır. Yurt içi tasarrufların kaynağını özel ve kamu tasarrufları oluşturmaktadır. Özel tasarruflar da kendi içerisinde hanehalkı ve işletme tasarrufları olarak ikiye ayrılmaktadır. Bireylerin, gelirlerinden tüketim ve vergi ödemelerini gerçekleştirdikten sonra ellerinde kalan miktar hanehalkı tasarrufları olarak tanımlanmaktadır. İşletme tasarrufları, vergi sonrası şirket kârlarının ortaklara dağıtılmayıp gelecek dönemde yatırımlara yönlendirilmesidir. Kamu tasarrufu ise, kamu harcamalarından sonra geriye kalan vergi gelirleridir. Kamu tasarruflarının sağlanabilmesi için vergi gelirlerinin kamu harcamalarından fazla olması gerekir. Yani bütçe fazlası ile kamuda tasarruf mümkünken bütçe açıkları kamu tasarruflarını azaltmaktadır (Mankiw, 2012: 267).

Kalkınmanın sağlanmasında yurt içi finansman kaynaklarının en güçlüsü olan yurt içi tasarruflar kendi içerisinde gönüllü ve zorunlu tasarruflar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Gönüllü

tasarruflar, özel ve tüzel kişilerin kendi iradeleri ile yaptıkları birikimlerdir. Gönüllü tasarruflar en uygun ve güvenilir kaynaklardır. Gelişmiş ülkelerde milli gelirin yaklaşık %15 - 20'si sermaye birikimi için kullanılırken gelir düzeyinin düşük olduğu az gelişmiş ülkelerde bu oran oldukça düşüktür. Az gelişmiş ülkelerde isteğe bağlı tasarrufların düşük olma sebebi halkın zorunlu ihtiyaçlarını karşılama çabası içinde olması ve birikim yapabilecek gelir seviyesine ulaşamamasıdır (Tapşın, 2011: 5).

Zorunlu tasarruflar ise bireylerin istekleri dışında yasaların zoru ile yaptıkları tasarruflardır. Zorunlu tasarruflar, vergiler ve enflasyon olmak üzere iki şekilde tarif edilebilir. Kalkınma sürecinin ilk safhalarında gönüllü tasarrufları teşvik sistemleri yetersiz olduğu için vergilere daha fazla başvurulur. Az gelişmiş ülkelerde gelir düzeyinin düşük olmasından dolayı bireyler gönüllü olarak tasarruf eğiliminde bulunmazlar. Bu yüzden vergiler zorunlu tasarruf yoluyla bu açığı kapatma görevini üstlenirler.

Zorunlu tasarruf kaynaklarından bir diğeri de enflasyondur. Fiyatlar genel seviyesinin yükselmesiyle sabit gelirli bireylerin satın alma gücü azalmaktadır. Bu durum toplam talebin düşmesi demektir yani bireyler zorunlu tasarruf yapmış olurlar. Ayrıca enflasyon gelir dağılımını tasarruf eğilimi yüksek olan bireyler lehine değiştirmektedir. Bununla birlikte, enflasyon dönemlerinde artan zorunlu tasarruflar gönüllü tasarruflardaki azalışı karşılamadığı sürece toplam tasarruf hacminde dolayısıyla da yatırımlarda düşmeye neden olmaktadır. Çünkü enflasyon dönemindeki belirsizlikler yüzünden yatırımlar üretici alanlar yerine spekülâtif alanlara kaymaktadır (Ozansoy, 2012: 12).

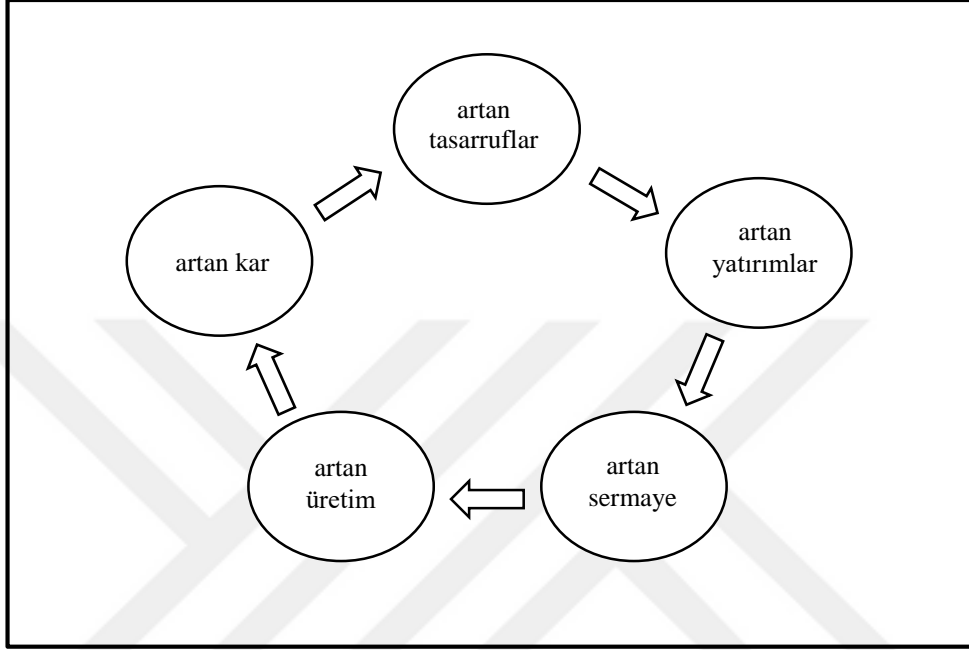
Gelişmiş ülkeler kalkınmanın kaynağını kendileri yaratabilmektedir ancak az gelişmiş ülkeler sermaye birikimini yurt içi tasarruflarla gerçekleştirememektedir. Ekonomik büyümenin sağlanması için yurt içi kaynakları yetersiz olan ülkeler yabancı tasarruflardan yararlanmaktadır. Yabancı tasarruflar, dış aleme yapılan ödemeler ile dış alemde yapılan ödemeler arasındaki fark olup cari işlemler hesabının negatifine eşittir. Yani bir ülke cari açık veriyorsa bir yıl içerisinde cari açık kadar yabancı tasarruf kullanmış demektir (Gülmez ve Yardımcoğlu, 2013: 48).

Yatırımların güvenilir ve kalıcı kaynaklar ile finanse edilmesi açısından önem arz eden yurt içi tasarruflar, bir ülkenin ekonomik kalkınma sürecinde önemli bir yere sahiptir. Bu nedendir ki tasarruf, yatırım ve büyüme birbirleriyle yakından ilişkili değişkenlerdir ve ekonomik kalkınma sürecinin temelini oluşturmaktadır. Şöyle ki, yüksek büyüme yüksek yatırımlarla, yüksek yatırımlar yüksek tasarruflarla ve yüksek tasarruflar da yüksek büyüme ile ilişkilendirilmektedir. Ancak söz konusu ilişkinin nasıl yorumlanacağı ile ilgili ekonomistler arasında tam bir fikir birliği oluşmamıştır.

Tasarruf, yatırım ve büyüme arasındaki ilişkiyi Harrod-Domar büyüme modeli çerçevesinde değerlendirmek mümkündür. Modele göre büyüme (g); tasarruf oranı (s) ve marjinal sermaye-çıkıtı

(v) oranı tarafından belirlenir ($g = s/v$). Sermaye-çıktı oranı sabitken tasarruf haddi ne kadar yüksek olursa büyüme oranı da o kadar yüksek olacaktır. Harrod-Domar büyüme modelindeki sistem Şekil 1’de gösterilmiştir.

Şekil 1: Harrod-Domar Büyüme Modelinde Sistem



Kaynak: Kedzlie, 2014.

Harrod-Domar büyüme modelinde sistemin işleyişine göre; çok fazla tasarruf miktarına sahip olan bir ülkede bu tasarruflar firmaların geleceği ve yatırımı için gerekli sermayeyi oluşturur. Oluşan sermaye mal ve hizmetlerin tedarik ve üretimlerini artırmak kaydıyla ekonomik büyümeyi sağlar (Kedzlie, 2014: 4). Kısacası Harrod-Domar büyüme modelinde ekonomik büyüme tasarruflara bağlıdır ve aradaki ilişki pozitifdir.

1.2. Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Gelişimi

Ülkeler sürdürülebilir kalkınmayı sağlayabilmek için sermaye birikimine ihtiyaç duymaktadır. Aynı zamanda sermaye sahipleri var olan sermayelerini artırmak ve daha fazla kazanç elde etmek için yeni yatırım alanları aramaktadır. Böylece yatırımları finanse etmede yurt içi kaynakları yetersiz olan gelişmekte olan ülkeler bu açıklarını, sermaye birikimi fazla olan gelişmiş ülkelerin kaynaklarını ülkelerine çekerek kapatmak istemektedir. Bu bağlamda yabancı sermaye, bir ülkedeki mevcut sermaye birikimine başka bir ülke, kişi ve kurumları tarafından yapılan sermaye katkısı olarak tanımlanabilir.

Dünya ekonomisi 1970'lerde Bretton Woods sisteminin terk edilmesi ile hızlı bir küreselleşme sürecine girmiştir. 1970 sonrasındaki küreselleşmeyi 19. Yüzyıl boyunca yaşanan genel küreselleşme sürecinin bir dalgası olarak nitelendirmek mümkündür. Kapitalizmin iki yüzyıllık tarihinde iki adet küreselleşme evresi gerçekleşmiştir. Bunlardan birincisi, 18. yüzyıl sanayi devriminin teknolojik gelişmelerini takiben kabaca 1870-1914 arası dönemdir. Bu dönemin temel özelliği para piyasalarında ve ticaret ilişkilerinde altın standardının norm olarak kabul edilmesidir. İkinci küreselleşme evresi ise, Birinci ve İkinci Dünya Savaşları ve ulus devletlerin görece bağımsız kalkınma ve ticaret politikaları ile şekillenen 1914-1970 ara döneminden sonra dünya ölçeğinden görülen yeni küreselleşme dönemidir (Yeldan, 2002: 22).

Ekonomik küreselleşmenin iki ayağından biri olan sermaye hareketlerinin serbestleşmesi, ulusal finans piyasalarını ayıran sınırların ortadan kalkması, finans piyasaları üzerindeki kontrollerin kaldırılarak piyasaların rekabete açılması olarak tanımlanabilir. 1970'lerde serbestleşmeye başlayan sermaye hareketleri dalgalı bir süreç izlemiştir. Şöyle ki, 1970'lerde sermaye hareketlerinde ortaya çıkan canlanmayı 1980'lerde keskin bir geri dönüş takip etmiştir. Daha büyük bir canlanma ve ters dönüş ise 1990'larda yaşanmıştır. Dolayısıyla sermaye hareketlerinin 1990'ların başından itibaren tam olarak serbestleştiği söylenebilir. 1990'larda uluslararası sermaye hareketlerindeki hızlı serbestleşmenin en önemli nedeni bilgi ve iletişim teknolojisinde yaşanan gelişmelerdir. Söz konusu gelişmeler, dünya genelindeki yatırımların daha kolay izlenmesine ve değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır. Özellikle iletişim teknolojisinde yaşanan gelişmeler, risk yönetiminde daha etkin finansal araçların geliştirilmesine katkı sağladığı gibi yabancı yatırımların önündeki engellerin aşılmasını da kolaylaştırmaktadır (Moreno, 2000: 2).

Finansal serbestleşme ile birlikte uluslararası sermaye hareketlerinin niteliği, hacmi, kaynak ve kanalları değişim göstermiştir. Ülkelerin çoğunda sürdürülebilir büyüme gibi amaçlardan dolayı serbestleşme ilk olarak doğrudan yabancı sermaye yatırımları alanında ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeyi, uluslararası piyasalardaki tahvil ve hisse senedi gibi menkul değerlere yapılan portföy yatırımlarının serbestleşmesi izlemiştir. Bu sürece son olarak, "sıcak para" olarak bilinen kısa vadeli sermaye hareketleri katılmıştır. Finansal serbestleşme kapsamında, özel fonlar yüksek getiri amacıyla ülkeler arasında oldukça serbest bir biçimde dolaşmaya başlamıştır. Gelişmiş ülkelerde kurumsal yatırımcıların yönettiği fonlarda büyük artışlar olmuştur. Gelişmekte olan ülkelere yapılan fon akımları ise resmi kanallardan özel kanallara kaymıştır. Ayrıca, eskisinin aksine sermaye akımlarının ödemeler dengesindeki cari işlemler hesabı ile olan bağlantısı zayıflamış hatta kaybolmuştur (Seyidoğlu, 2003: 2).

1.2.1. Sermaye Hareketlerinin Türleri

Sermaye hareketleri kısaca ulusal sınırları aşarak bir ülkeden çıkan veya bir ülkeye giren fonlar olarak tanımlanabilir. Küreselleşmeyle birlikte sermaye hareketleri gelişmiş ülkelerin yanı sıra

gelişmekte olan ülkelere de yönelmeye başlamıştır. Gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere yapılan sermaye transferleri ilk başlarda yardımlar veya borçlar şeklinde resmi kanallardan olmuştur. Daha sonraları ise kaynak girişleri kabuk değiştirerek doğrudan ve dolaylı yatırımlar gibi özel kanallar aracılığıyla ülkeler arasında dolaşmaya başlamıştır.

Uluslararası Para Fonu'nun (IMF) tanımına göre uluslararası sermaye akımları 3 başlık altında toplanabilir:

- Doğrudan yabancı yatırımlar
- Portföy yatırımları
- Diğer yatırımlar

Doğrudan yabancı yatırımlar, mevcut bir firmanın sermayesine katılma veya firmayı satın alma, ya da yeni kurulacak olan bir firmanın kuruluş sermayesine katılma yoluyla bir ülkenin firmaları tarafından diğer bir ülkeye yapılan ve beraberinde teknoloji, know-how, işletmecilik bilgisi, işgücü ve yatırımcının kontrol yetkisini de getiren yatırımlar olarak tanımlanabilir.

Portföy yatırımları ve diğer yatırımlar hisse senedi, tahvil ve bankacılık sektörü aracılığıyla bir ülkeye girdikleri için finansal yatırımlar olarak da adlandırılmaktadır (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2015: 9). Genel anlamıyla yabancı sermaye reel piyasalarda doğrudan yatırımlar yani üretime dönük yatırımlar, mali piyasalarda ise dolaylı yatırımlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

Dolaylı yatırımlar ile karşılaştırıldığında doğrudan yabancı yatırımların ev sahibi ülke için pek çok dinamik faydasından bahsedilebilir. Doğrudan yabancı yatırımlar, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkeler ile arasındaki teknolojik açığı kapatmaya, yönetici becerilerini geliştirmeye ve ihracat pazarlarını genişletmeye yardımcı olan geniş ve gelişen bir finansman kaynağıdır (World Bank, 1993: 3). Gelişmekte olan ülkeler yüksek dış borç maliyetleri ve yurt içi yatırımların azalması gibi problemler ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu ülkeler için doğrudan yabancı sermaye yatırımları yabancı sermaye içerisinde en cazip yatırım olarak görülmektedir. Çünkü söz konusu yatırımlarda üreticiler arasında risk paylaşımı söz konusudur. Ancak dış borç için yapılan resmi sözleşmelere bağlı anlaşmalarda bu risk paylaşımı yoktur (Fry, 1995: 1).

Bununla birlikte yüksek mobiliteye sahip portföy yatırımları girdiği ülkelerin ekonomilerinde ani olumlu gelişmelere neden olmaktadır. Ancak bu yatırım türünün çok hızlı bir şekilde ülkeyi terk etmesi, ilgili ülkelerde makroekonomik dengelerin bozulmasına neden olabilmektedir.

1.2.2. Sermaye Hareketlerini Etkileyen Faktörler

Bir ülkeye giriş yapan sermaye hareketleri birçok faktör tarafından belirlenmektedir. Bu faktörler daha çok iç politikalar ile ilgilidir. Makroekonomik denge ve tutarlı mali politika esaslarına dayanan başarılı bir fiyat istikrarının olması, yurt içi finansal piyasaların tam anlamıyla serbestleşmeye izin veren kurumsal reformlar, yurt içi yatırım oranlarının getiri oranlarını artıracak makul politikaların (vergi indirimleri gibi) olması bu faktörlere örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca ekonomik istikrarın yanı sıra politik istikrar da sermaye girişleri üzerinde önemli rol oynamaktadır.

Bunun yanı sıra sermaye hareketlerinin bir ülke ekonomisine yönelmesi iç faktörlerin yanı sıra dış faktörlere de bağlıdır. Literatürde araştırmacılar arasında hangi faktörlerin daha etkili olduğuna dair tam bir fikir birliği yoktur. Bazı iktisatçılar bir ülkeye gelen sermaye hareketlerinin dışsal faktörlere (uluslararası faiz oranlarının düşmesi) bağlı olduğunu, bazı iktisatçılar ise sermaye hareketlerinin içsel faktörlere (yurt içi para talebindeki otonom artışlar, sermayenin yurt içi verimliliğindeki artışlar) bağlı olduğunu ileri sürmektedir (Haque vd., 1997: 4). Bu faktörlerden ilki “itici faktör”, ikincisi ise “çekici faktör” olarak adlandırılmaktadır.

1.2.2.1. İtici Faktörler

İtici faktörler dışsal şoklarla ve dünya ekonomisindeki diğer düzenlemeler ile sermaye girişlerindeki artışların altında yatan faktörleri ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu faktörler sermayenin getirisinin düşmesine ve dolayısıyla daha yüksek getiri olanakları sunan ülkelere kaymasına neden olan faktörlerdir. Gelişmiş ülkelerdeki borçlular tarafından ihraç edilen varlıkların risk-getiri dengesindeki bozulmalar, bu ülkelerdeki ekonomik durgunluk, kârlılığın azalması ve faiz oranlarındaki düşmeler buna örnek olarak gösterilebilir.

Yabancı sermayenin bir ülkeden diğerine kaymasının en önemli nedenlerinden birisi yatırımcıların daha fazla kâr elde etmek istemeleridir. Bu bağlamda bölgesel bütünleşmeler yabancı yatırımları teşvik etmede etkili olabilmektedir. Öyle ki, birlik içinde üretimdeki çarpıklıkların azaltılması ve piyasanın genişlemesi yatırımları daha kârlı bir duruma getirebilir. Bu, hem birlik içindeki hem de birlik dışındaki yatırımcıların yatırımlarını artırmalarına teşvik sağlar. Ayrıca koruma duvarlarını aşabilmek için birlik içinde yatırım yapmayı araç olarak kullanan yatırımcılar da yatırımların artmasına neden olmaktadır (Aktan, 2000: 32). Başka bir ifadeyle bölgesel ekonomik entegrasyonlar, pazar hacmini artırması, ticaretin önündeki engelleri kaldırması ve dolayısıyla kârlılığı artırması gibi nedenlerden dolayı yabancı yatırımların belirlenmesinde önemli paya sahiptir.

Dolaylı sermaye veya portföy yatırımlarının ülkeler arasındaki hareketi faiz oranları tarafından belirlenmektedir. 1989-1993 döneminde Amerika Birleşik Devletleri (ABD) faiz oranlarındaki

gerileme ile birlikte portföy yatırımları yüksek getirili gelişmekte olan ülkeler sermaye piyasası araçlarına yönelmiştir (Altun ve Mutan, 2007: 13).

1.2.2.2. Çekici Faktörler

Çekici faktörler genel olarak, sermaye akışının belirlenmesinde sermaye ithal eden ülkenin ulusal ekonomi beklentilerinden oluşmaktadır. Bu durum büyük oranda enflasyon istikrarı ve yapısal reformlarla ilişkilidir.

Gelişmekte olan ülkelere yapılan yatırımların getirisinin yüksek olması, sermaye ithal eden ülkelerdeki ekonomik alanda yapılan yapısal reformlar, büyüme oranının sürdürülebilirliği, fiyat istikrarının sağlanması gibi makroekonomik göstergelerdeki olumlu gelişmeler yabancı sermayeyi çeken önemli faktörlerdir. Ayrıca ekonomik reformlar sonucu risk-getiri dengesinde iyileşmeler olabilir ve bu söz konusu ülkelerde borçlular tarafından ihraç edilen varlıkların özelliklerini yansıtabilir. Bu durumda sermaye girişleri, yüksek getirili yeni yatırım fırsatlarını finanse etmede refah artırıcı borçlanmanın bir yansıması olacaktır (Reinhart ve Montiel, 2001: 4).

Bir ülkede, yurt içi finansal piyasaların serbestleştirilmesi veya güvenilir istikrar politikalarının geliştirilmesi sonucunda enflasyonun düşeceğine dair beklenti, sermaye girişleri ile ilişkilendirilen yurt içi para talebinde keskin bir artışa neden olabilmektedir. Aynı zamanda yurt içi sermaye birikiminin kullanımında etkinliğin arttığına bir göstergesi olan ticarete konu olan sektörlerdeki pozitif verimlilik şoku da çekici faktörlere örnek olarak gösterilebilir (Agenor, 1998: 40).

Hakro ve Ghumro (2007), yabancı sermayenin doğrudan yabancı yatırımlar şeklinde gerçekleşmesi durumunda 3 tür belirleyici faktörün olabileceğini ileri sürmektedir: 1) maliyetle ilgili faktörler. 2) yatırım çevresini geliştirici faktörler. 3) makroekonomik faktörler ve ülkenin kalkınma stratejisi. Sermayenin geldiği ülke ile ev sahibi ülke arasında yüksek oranda maliyet farklılıklarının olması yatırım mekanı seçiminde oldukça önemli bir role sahiptir. Transfer ödemeleri ve tarifeleri içeren vergi indirimleri/sübvansiyonlar, para biriminin konvertibilitesi ve fiyat kontrolleri gibi yatırımların artmasına neden olan unsurlardır. Makroekonomik faktörlerden kasıt yabancı firmanın lisanslama, ihracat ya da farklı bir yolla ev sahibi ülkeye hizmet etmek yerine, doğrudan yatırım yapmasını sağlayan faktörlerdir. Ayrıca buradaki en önemli faktör ölçek ekonomileri bağlamında geniş ve potansiyel iç pazar hacminin artmasıdır.

1.3. Yurt İçi Tasarruflar ve Uluslararası Sermaye Hareketleri

Düşük ve durgun büyüme oranlarına sahip gelişmekte olan ülkelerin sürdürülebilir ekonomiye dönüşmesi kalkınmanın temel problemidir. Gelişmekte olan ülkelerin çoğu doğal kaynak bakımından zengin olsalar da kalkınma için gerekli olan sermayeye sahip olmamakla birlikte

yetenekli işgücü, sağlam alt yapı, istikrarlı idari kuruluş ve politik yapıdan da yoksundur. Bu ülkelerde yatırımı gerçekleştirmek için gerekli olan sermaye dışarıdan sağlanmaktadır. Sermaye girişlerinin ülkenin yurt içi fonlara eklenerek kullanılabilir fon kaynaklarını artıracacağı bilinmektedir. Ancak fazladan ortaya çıkan bu kaynakların yurt içi tasarruflar üzerinde ne gibi etkilere neden olacağı tam olarak bilinmemektedir. Burada kaynak girişlerinin ülke içerisinde nasıl değerlendirildiği konusu önem taşımaktadır.

Sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları hangi yönde etkilediğine ilişkin görüşler literatürde “tamamlayıcılık” ve “ikame” tezleri çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu tezlerden ilki yabancı sermayenin yatırımları finanse etmek için ek kaynak oluşturarak yurt içi tasarrufları pozitif yönde etkilediğini ve tamamladığını ileri sürmektedir. Buna karşın ikame tezi, sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları dışladığını başka bir ifadeyle yabancı tasarrufların yurt içi tasarrufları ikame ettiğini savunmaktadır.

1.3.1. Tamamlayıcılık Tezi

Yabancı sermayenin gelir artışı üzerine etkilerini ele alan ilk çalışmalar Neoklasik veya Harrod-Domar tipi standart büyüme modelleri üzerine temellenmiştir. Bu modeller, bir ülkenin reel gelir artışının tasarruf oranları ve sermayenin verimliliğiyle belirlendiğini ileri sürmektedir:

$$g=\alpha(s+f)$$

ve

$$i=s+f$$

Burada g ; büyüme, α ; sermayenin marjinal verimliliği, s ; yurt içi tasarruf oranı, f ; dış dünya tasarruf oranı ve i ; brüt yurt içi yatırım oranını ifade etmektedir.

Harrod-Domar veya neoklasik tipi büyüme modellerine göre, sermaye girişleri alıcı ülkelerdeki toplam tasarruf miktarını artıracak dolayısıyla iş gücü ve teknoloji veri iken daha yüksek yatırım oranı ve daha hızlı büyümeye neden olacaktır. Bunun yanı sıra bir ülkenin yatırımlarını finanse etmede dışa bağımlılığının geçici olması beklenmektedir. Buna göre, yabancı tasarrufların kullanılması gelir artışını sağlayacak bu da yaşam boyu gelir hipotezine göre yurt içi tasarrufları artıracaktır. Büyüme sağlandığında iç tasarruf oranı artmaya devam edecek ve böylelikle yatırımları finanse etmek için daha az yabancı tasarruf kullanılacaktır. Sonuç olarak, yatırımların finansmanı için yurt içi tasarruflar yeterli hale gelecek ve yabancı tasarruflara bağımlılık ortadan kalkacaktır (Mapalad ve Liverakos, 1997: 40).

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra gelişmekte olan ülkelerin kalkınma problemi literatürde oldukça geniş yer bulmuştur. Bunun sebebi ise sözü edilen ülkelerde yatırımların, tasarruf kısıtından dolayı düşük kalmasıdır. Bu konu literatürde; “fakirliğin kısır döngüsü” ve “ikiz açık” teorileri ile incelenmiştir. Fakirliğin kısır döngüsüne göre, fakirlik fakirliğin hem nedeni hem de sonucudur. Sınırlı sermaye birikimine sahip gelişmekte olan ülkelerin gelirleri ancak yaşamlarını devam ettirebilecekleri kadar olduğu için bu ülkelerde tasarruf oranları oldukça düşüktür. Dolayısıyla düşük tasarruflar düşük sermaye birikiminin göstergesidir. Sonuç olarak emek verimliliği çok düşük seviyede kaldığı için gelir de düşük seviyede kalmaktadır (Küçükkale (Ed), 2014: 56). Bu nedenle, yabancı sermaye fakirlik tuzağından kurtulmanın kaynağı olarak görülmeye başlanmıştır.

İkiz-açık teorisine göre ise kalkınmanın ilk aşamalarında gelişmekte olan ülkelerdeki yatırım iki kısıt tarafından sınırlandırılmaktadır. Birincisi, bu ülkeler büyüme hedeflerine ulaşmak için yeterli yatırımı gerçekleştirecek kadar tasarrufa sahip değildirler. Yatırımların az olmasına neden olan ikinci faktör ise ödemeler dengesindeki kısıtlar nedeniyle yeterli miktarda girdi ithal edilememesidir. Bu nedenle, yurt içi tasarrufların yurt içi yatırıma dönüşmesi yurt içinde üretilen sermaye mallarının yanı sıra yabancı sermayenin de kullanılmasıyla mümkün olabilmektedir. Çünkü ikiz açık teorisine göre, yatırım açısından yurt içi ve yurt dışı kaynaklar arasında ikame mümkün değildir. Bundan dolayı, sermaye girişleri ek kaynak yaratarak yatırımları artırabilir ve bununla birlikte çarpan etkisinden dolayı daha yüksek üretken kapasite aracılığıyla çıktı artışına neden olan marjinal yatırım da iç tasarrufları artırabilir (Taslim ve Weliwita, 2000: 78).

Rosenstein-Rodan'a (1961) göre, doğrudan veya dolaylı dış kaynak aracılığıyla ortaya çıkan gelir sayesinde tasarruflar ve yatırımlarda gerçekleşen artış, sermaye ithal eden ülkelere sürdürülebilir büyüme hedefine ulaşma süresini azaltabilmektedir.

Finansal serbestleşmenin temel dayanak noktası para ve sermaye piyasalarının birbirinin tamamlayıcısı olduğunu ileri süren McKinnon-Shaw Tamamlayıcılık Hipotezi'dir. Bu hipoteze göre yüksek enflasyon veri iken, finansal serbestleşme ile birlikte daha önceden para otoriteleri tarafından baskı altında tutulan faiz oranları yükselişe geçecek ve dolayısıyla reel faiz oranları pozitif hale gelecektir. Bu durum ekonomik birimleri daha fazla tasarruf yapmaya teşvik edecektir (Küçükkale (Ed), 2014: 98).

1.3.2. İkame Tezi

Yabancı sermaye, kapasite kullanım oranını arttıran ve kaynak oluşturan yapısı nedeniyle 1950 ve 1960'larda gelişmekte olan ülkelere büyümeyi artırmanın bir yolu olarak kabul görmekteydi. Fakat daha sonraları sermaye girişlerinin alıcı ülkelerin ekonomisine beklenildiği kadar olumlu katkı yapıp yapmadığı tartışılmaya başlanmıştır. Büyük miktardaki sermaye girişlerinin olası olumsuz etkileri enflasyonist baskılarla, reel döviz kurunun aşırı değerlenmesiyle, yurt içi kredi hacminin aşırı

genişlemesiyle, borsada balonların oluşmasıyla ve cari işlemler hesabındaki bozulmalarla ilgilidir. Eğer sermaye girişleri kısa vadeli ise bu problemlerin ortaya çıkma olasılığı daha yüksektir. Çünkü kısa vadeli sermaye hareketleri diğer sermaye hareketlerine göre daha hızlı bir şekilde tersine dönebilir bir yapıya sahiptir.

Yabancı sermayenin yurt içi tasarruflar üzerindeki etkilerine ilişkin ikinci etki “ikame tezi” çerçevesinde incelenmiştir. Yabancı sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları dışlayacağı üzerine kurulan bu yaklaşım Haavelmo Hipotezi temeline dayanmaktadır. Yabancı sermayenin gelişmekte olan ülkelerin ulusal yatırımlarına etkilerini inceleyen Haavelmo’ya (1963) göre yatırım hem ulusal gelirin hem de yabancı sermayenin bir fonksiyonudur ($S_t = a[Y_t + H_t]$). Burada S tasarruf, Y milli gelir ve H sermaye akışını ifade ederken a ilişki katsayısını göstermektedir. Ülkeye giren yabancı sermaye çok yüksek olursa yurt içi tasarruflar negatif olabilir. Şöyle ki, yabancı sermaye yalnızca yatırımları artırmak için kullanılmayabilir, yabancı sermayenin varlığı, tüketimi özellikle de ithal edilebilir mal tüketimini teşvik edebilir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde yabancı sermayenin kolay elde edilebilir olması durumunda hükümetler yurt içi tasarrufları artırma çabası göstermeyebilirler. Bu durumda yabancı sermaye yurt içi tasarruflar yerine ikame edilmiş olacaktır.

Daha önce de belirtildiği gibi yurt içi tasarruflar kamu ve özel tasarrufların toplamından oluşmaktadır. Nitekim sermaye girişleri ile birlikte yurt içi tasarruflarda meydana gelebilecek bir azalma kamu ve/veya özel sektör tasarruflarındaki azalışlardan kaynaklanabilir. Bundan dolayı sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerindeki negatif etkisinin temelindeki nedenler kamu ve özel sektör için ayrı ayrı değerlendirilebilir.

Toplam yurt içi tasarruflardaki azalışın birinci kısmı kamu tasarruflarındaki azalıştan kaynaklanmaktadır. Kamu sektöründeki tasarruflar ise ya kamu harcamalarının artması ya da kamu gelirlerinin azalması ile ortaya çıkmaktadır. Öncelikle, kamu gelirlerindeki azalma vergi gelirlerindeki azalıştan kaynaklanabilir. Vergi gelirleri ise, vergi oranlarının düşmesi, hükümetin vergi toplamak için daha az çaba sarf etmesi veya enflasyon ve katı vergi sistemi gibi nedenlerle vergi oranları düzenli olarak artırılmadığı durumlarda düşebilir. Ayrıca hükümetler artan yabancı sermayeye paralel olarak harcama bileşenini kamu harcamaları lehine değiştirebilir. Kamu harcamalarındaki genişleme daha çok kamu tüketimi anlamına gelmektedir. Kamu tüketimi memur maaşlarındaki artışlar, kamuya daha fazla işçi alımı ve sosyal yardımlar gibi kamunun cari harcamalarındaki artışlardır.

Haavelmo Hipotezinin temel prensibinden hareketle Rahman (1968), yaptığı araştırmalar doğrultusunda davranışsal hipotezi geliştirmiştir. Rahman’a (1968) göre, az gelişmiş ve politik yönden sıkıntılı olan ülkelerdeki hükümetler çok fazla kaynak girişi olduğu zaman aksi durumda yapacaklarından daha az tasarruf etme eğiliminde olabilirler.

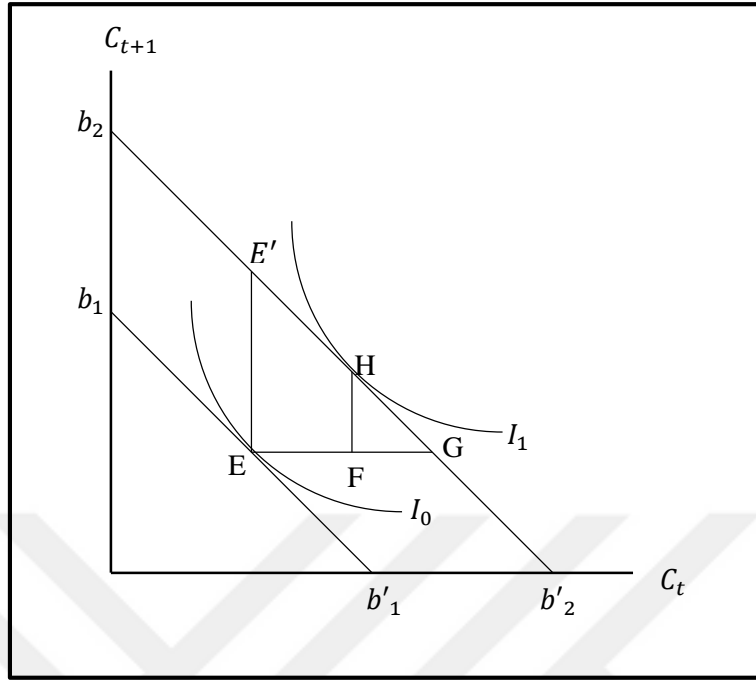
Weisskopf (1970), sermaye girişi ve yurt içi tasarruf ilişkisini şu şekilde değerlendirmektedir: Sermaye girişleri bir ülkedeki mevcut kaynakların toplam arzına ek bir katkı oluşturur. Dolayısıyla yabancı sermaye yurt içi harcamaların olası büyüklüğünü artırabilir. Tüketimden elde edilen anlık fayda ile yatırımdan elde edilen yatırımın gelecekteki faydası arasındaki denge, harcamaların kısmen tüketim, kısmen yatırım arasında marjinal paylaşımına yol gösterir. Ancak özel ve kamu karar mercileri ilaveten gelen dış kaynakları kamu ya da özel tüketimleri artırmak için kullanmak isteyebilirler. Bu durumda yurt içi gelir değişmediği için istenen i tasarruflarda azalma olacaktır. Yani sermaye girişlerinin i tasarruflara etki etmediği durumda normalden daha fazla bir tasarruf davranışı görünecektir (Weisskopf, 1970: 1).

Griffin ve Enos (1970), dış borçların maliyetinin marjinal sermaye-çıktı oranından daha az olması durumunda bir ülkenin mümkün mertebe borçlanmaya devam edeceğini ve iç tasarruf yerine yabancıyı ikame edeceğini ileri sürmektedir. Başka bir ifadeyle gelişmekte olan ülkelerde hedeflenen büyüme oranı sabit iken yabancı sermaye daha yüksek tüketime izin verecek ve bu durumda iç tasarruf sadece mevcut yabancı sermaye miktarı ile arzu edilen yatırım miktarı arasındaki farka eşit olan bir kalıntı olacaktır. Bununla birlikte, Griffin ve Enos'a (1970) göre yabancı sermaye az gelişmiş ülkelerde ne büyüme hızlandırmakta ne de demokratik siyasal rejimi teşvik etmeye yardımcı olmaktadır. Beklenenin aksine sermaye girişleri yurt içi tasarruf oranlarının düşmesine neden olmakta, yatırım bileşenini bozarak sermaye-çıktı oranını artırmakta, ulusal girişimci sınıfın ortaya çıkmasını ve kurumsal reformları engellemektedir. Tüm bunların sonucu olarak sermaye girişleri gelişmekte olan ülkelerde gelişmenin yavaşlamasına neden olmaktadır.

Griffin'e (1970) göre ise hükümetlerin hedefledikleri büyüme oranlarını gerçekleştirebilmeleri için gerekli olan yatırım miktarı marjinal sermaye-çıktı oranı varsayımından hesaplanabilir. Bu yatırımlar ya i tasarruflarla ya da sermaye ithalatı ile finanse edilebilir. Hükümetlerin cari tüketimi azaltarak mümkün olan en düşük maliyetle büyüme hedefini gerçekleştirmek istediği göz önünde bulundurulursa, bu durumda yabancı sermaye i tasarruflar yerine ikame edilebilir. Griffin (1970), çalışmasında sermaye ithalatının yatırımlardan çok tüketimi artırmak için kullanıldığı varsayımından hareket etmekte ve bu durumu zamanlar arası tüketim tercihiyle açıklamaktadır:

şekil 2'de bir hükümet veya toplumun bugün (c_t) ve gelecekteki (c_{t+1}) tüketimi arasındaki tercihi farksızlık eğrileri ve bütçe doğrusu aracılığıyla gösterilmektedir:

Şekil 2: Zamanlararası Tüketim Tercihi



Kaynak: Griffin, 1970: 104.

Şekil 2'de farksızlık eğrisinin eğimi hükümetin veya toplumun zaman tercihini yansıtırken bütçe doğrusunun eğimi ve pozisyonu ise kullanılabilir kaynakların miktarı ile faiz oranına eşit olduğu varsayılan yatırım getirisinin oranı ile şekillenmektedir. Denge ilk olarak E'de oluşmakta ve EG kadar dış kaynak girişi durumunda, bütçe doğrusu paralel olarak sağa kaymakta ve $b_2b'_2$ konumuna gelmektedir. Griffin (1970), burada düşük mal söz konusu olmadığı için hiç bir şart altında şimdiki ve gelecekteki tüketimin azalmayacağını belirtmektedir. Genel olarak, yabancı sermayeden elde edilen kaynakların cari tüketimin fırsat maliyetinin tüketilen her yeni kalemden elde edilecek tatmin düzeyine eşit olması varsayımından hareketle tüketim ve yatırım arasında dağıtılmaktadır. Şekil 2'ye göre, ülkeye giren EG kadarlık sermaye girişi cari tüketimde EF kadar artışa neden olmaktadır. Yabancı sermayenin kalan FG kadarlık kısmı ise yatırıma eklenmekte ve bu da gelecekteki tüketimde FH kadarlık bir artışa neden olmaktadır. Diğer bir ifadeyle yabancı sermayenin önemli bir kısmı yurt içi tasarruflardaki azalma ile dengelenmektedir. Grafiğe göre harcanan yabancı sermaye oranı EF/EG kadardır.

Eğer dış kaynak akışı toplam yatırım planından oldukça fazla olursa sermayenin marjinal verimliliği ve reel faiz düşebilir. Faiz oranlarındaki düşüş ise düşük olan yurt içi tasarrufların daha fazla düşmesine neden olacaktır. Böylelikle $b_2b'_2$ doğrusunun eğimi azalacak ve pozitif ikame etkisi gelir etkisini teşvik edecektir. Dolayısıyla yabancı sermayedeki daha fazla artış olasılığı sermaye birikiminden çok cari tüketimi destekleyecektir (Griffin, 1970: 105).

Kennedy ve Thirlwall (1971) ve Stewart (1971), Griffin'nin (1970) sermaye girişlerinin tüketimi artırarak yurt içi tasarruflarda azalmaya yol açacağı savını yorum ve teori açısından yetersiz olarak değerlendirmektedir. Yazarlara göre, sermaye girişiyle birlikte yurt içi kaynaklar değişmeden kalırsa tüketimdeki herhangi bir artış tasarrufları azaltacaktır. Fakat yabancı sermayenin bir sonucu olarak üretimde bir artış olması durumunda yurt içi tasarruflarda bir azalma olmaksızın tüketim harcamaları artacaktır. Bununla birlikte, gelişmekte olan ülkelerde bazı yatırım harcamaları (lüks konut gibi) ekonomik gelişmeye çok küçük bir katkı sağlarken, gıda, eğitim ve sağlık gibi tüketim harcamaları büyümeyi artırmada daha etkili olabilmektedir.

Lal (1978) ise Griffin'nin (1970) analizinde yurt içi tasarrufların yanlış tanımlandığını ve dolayısıyla sonuçların da yanıltıcı olabileceğini ileri sürmektedir. Yabancı sermayenin reel gelir artışına etkilerini analiz etmek için sermaye girişlerinden sonra toplam yatırımların (toplam tasarruflar) durumunu belirlemenin faydalı olacağını belirten Lal (1978) ödemeler dengesinin yurt içi yatırımlar ve tasarruflar arasındaki farka eşit olduğu ($B=I-S$) varsayımından hareket etmektedir. Ödemeler dengesi açığı net sermaye girişi (F) ile tanımlanabilir. Bu durumda yurt içi tasarruflar, yurt içi yatırımlar ve sermaye girişleri arasındaki farka eşit olacaktır ($S=I-F$). Eğer yurt içi yatırımlar sermaye girişi öncesi ve sonrasında aynı kalırsa ve dolayısıyla toplam tasarruflar değişmeyerek yurt içi tasarruflara eşit olursa çelişkili bir etki ortaya çıkabilir. Bununla beraber, herhangi bir sermaye girişinin geleneksel olarak tanımlanan iç tasarruflarda düşüşe neden olması bugün ve gelecekteki malların niteliğine bağlıdır. Öyle ki, yurt içi tasarruflar değişirse veya artsa bile cari tüketimde düşük mal söz konusu olmadığı sürece iç tasarruflar daima azalacağı için sermaye akışı arttıkça diğer şartlar sabitken yurt içi tasarrufların azalması beklenir. Fakat cari ve gelecekteki tüketim malları normal mal ise tasarruflar düşmez. Ayrıca gelecekteki tüketim malları düşük mal olduğu zaman da sermaye girişlerinin bir sonucu olarak iç tasarruflar azalabilir.

Stewart (1971), Haavelmo Hipotezi üzerine yapılan çalışmalarda sermaye ithalatını temsilen cari açığın kullanılmasının yurt içi ve yabancı tasarruflar arasındaki ilişkinin eksik veya yanlış yorumlanmasına sebep olabileceği üzerinde durmaktadır. Söz konusu çalışmalarda sermaye ithalatındaki, başka bir ifadeyle cari açıktaki bir artışın yurt içi tasarruflarda azalışa neden olacağı öne sürülmektedir. Stewart'a (1971) göre ise yurt içi tasarrufların az olması cari açığı artırmaktadır. Ayrıca, hem düşük yurt içi tasarruf hem de yüksek cari açık sorunu üçüncü bir etken olan döviz kurunun aşırı değerlenmesinin bir sonucu olarak birlikte ortaya çıkabilir.

Papanek (1972), düşük büyüme ve yurt içi tasarrufların muhtemel sebebinin zayıf veya bozulan ekonomik ve politik yapı olduğunu belirtmektedir. Az gelişmiş ve geçici mali kriz içerisinde olan ülkeler genellikle düşük tasarruf ve büyüme oranlarına sahiptir. Eğer bu ülkelere aynı zamanda artan ihtiyaçları doğrultusunda periyodik olarak sermaye girişleri de artarsa yurt içi tasarruflar ve büyüme oranı dış kaynakla negatif ilişkili olacaktır. Bunun dışında, Papanek'e (1972) göre daha yüksek dış kaynak girişi, düşük yurt içi tasarruf ve büyüme oranını veya tam tersi durumu eş zamanlı olarak

sağlayan bir çok dış faktör mevcuttur. Burada, savaş, iç savaş veya büyük politik sıkıntılar, ticaret haddi, hava ve iklim koşulları, düşük ya da yüksek tasarruf eğiliminde olan toplumlar gibi faktörler örnek olarak gösterilebilir. Bu faktörlerden dolayı daha fazla ya da daha az kaynak girişi olduğunda sonuçlarının neler olabileceğinin doğru bir cevabı yoktur. Bununla birlikte, yazar tasarruflar ve sermaye girişlerinin her ikisi de üçüncü bir faktör tarafından önemli derece etkilendiği sürece, söz konusu iki değişken arasında tespit edilen negatif korelasyonun nedensel ilişkinin varlığı hakkında tam bir bilgi vermeyeceğini iddia etmektedir.

Sermaye girişleri ile birlikte yurt içi tasarruflardaki olası azalmanın bir başka nedeni de özel kesim tasarrufların azalmasıdır. Sermaye girişlerinden sonra özel tasarrufların azalmasının en önemli nedenlerinden birisi olarak tüketim harcamalarında meydana gelen artışlar gösterilebilir. Öyle ki, sermaye girişlerine bağlı olarak artan finansman olanakları tüketimi körükleyerek tasarrufları azaltmaktadır. Reinhart ve Tokatlidis (2005), likidite sıkıntısı çeken ve kredi piyasalarına ulaşma imkanı olmayan hanehalklarının tüketim düzleştirmesi yapma imkanlarının olmadığını bu nedenle tüketim kararlarının tamamen cari gelirlerine bağlı olduğunu ifade etmektedir. Sermaye girişleri ile birlikte likidite bolluğu yaşanmakta, bu da tüketim harcamalarında ani ve yüksek bir artışa neden olmaktadır. Sonuç olarak yurt içi tasarruflar azalmaktadır. Başlangıçtaki likidite kısıtının büyüklüğüne bağlı olarak tüketim artışının da o denli büyük olması beklenmektedir (Reinhart ve Tokatlidis, 2005: 5). Bir çok gelişmekte olan ülkede bu durum finansal krizlerle sonuçlanmıştır. Mendoza ve Terrones (2008) 1960-2006 yılları kapsamında 22 gelişmekte olan ülke üzerine yaptıkları araştırmada mali krizlerin ardında yatan en belirleyici faktörün ani ve yüksek kredi genişlemelerinin olduğunu, kredi genişlemesine yol açan unsurun ise büyük miktarlardaki sermaye girişleri olduğunu tespit etmişlerdir.

Nitekim, 1980'li yıllarda finansal serbestleşme ile birlikte yurt içi sermaye sıkıntısı çeken Asya ve Latin Amerika ülkeleri aşırı oranda dış kaynağa başvurmuşlardır. Fakat bu sermaye girişleri verimli alanlarda kullanılmamış, şeffaflıktan uzak ve kötü yönetilen bankacılık sistemleri bu fonları getirisi yüksek projelere tahsis etmede başarısız olmuştur. Kısa vadeli borçlar, sabit döviz kurunun aşırı değerlenmesi ile birlikte borç veren ülkelerin güven kaybı gibi faktörler; 1994 Meksika, 1997-98 Doğu Asya, 1998 Rusya, 1999 Brezilya ve 2000 Arjantin mali krizlerinin yaşanmasına neden olmuştur (Bernanke, 2005: 1).

Türkiye'nin de aralarında bulunduğu gelişmekte olan ülkeler finansal serbestleşme ile birlikte önemli miktarlarda sermaye ithal etmişlerdir. Ancak bu sermaye girişleri daha çok kısa vadeli ve borç yükü oluşturan şekillerde gerçekleşmiştir. Bu kaynak girişleri kendi faizini ödeyebilecek uzun vadeli verimli yatırımlara dönüşmeyerek bu ülkelerin dış borç yükünü artırmıştır. Sonuçta gelişmekte olan ülkelerin 2006 yılına gelindiğinde dış borç stoğu/ihracat oranı %17 olmuştur. Yani söz konusu ülkelerin ihracat gelirlerinin %17'si borçların kapatılması için kullanılmıştır. Sermaye girişleri iç

tasarruflar üzerinde beklenildiği gibi olumlu etki etmekten çok cari açık gibi kronikleşen sorunları artırmıştır. Bu da büyümenin sürdürülebilirliğini engellemektedir (Atamtürk, 2007: 80).

Sermaye girişleri ile birlikte likidite bollaşmasının ve dolayısıyla tüketimin artmasında özel kesime sağlanan kredi imkanlarının artmasının önemli rolü vardır. Sermaye girişleri ile birlikte kredi hacminde artışlar meydana gelebilmektedir. Finansal kurumlar için uygun denetleyici ve düzenleyici tedbirler alınmadan gerçekleşen finansal serbestleşme, bankaların kredi stoklarını artırmakta ve sonucunda borç verme kararlarında aşırı risk almaya sebep olmaktadır. Bu riskli borç verme, aşırı genişleyen tüketici kredileri veya menkul ve gayri menkul alımı şeklinde gerçekleşebilmektedir. Talep ile birlikte artan menkul ve gayri menkul fiyatları servet etkisi yaratmaktadır. Bireylerin servetinin artması nihayetinde tüketimlerinde de ani bir artışa neden olmaktadır (Montiel, 2000: 464). Ayrıca hanehalkları değerlendirilen varlıklarını yeni krediler için teminat olarak kullanmaktadır. Dahası varlık fiyatlarındaki artış, hisse senedi ve gayrimenkul alımı gibi spekülasyon amaçlı borçlanmayı tetikleyebilmektedir. Yeni kredilerin kullanılmasının ikinci kez ani bir tüketim artışına neden olacağı söylenebilir (World Bank, 1997: 248).

Sermaye girişleri ile birlikte hisse senedine olan talebin artması fiyatların ani yükselişi ile sonuçlanabilmektedir. Borsa fiyatlarının yükselmesi ulusal hisse sahiplerinin sosyal refahını artırarak yatırımcıların gerçekçi olmayan beklentilere kapılmalarına neden olabilmektedir. Yatırımcıların hisse senedi fiyatlarının daha da artacağı beklentileri fiyatları daha da artırmakta bu da spekülasyon balonlarının oluşması ile sonuçlanmaktadır (Calvo ve Reinhart, 1998: 11).

Yabancı sermaye özel yurt içi tasarrufları işletmeler kanalıyla da düşürebilmektedir. Yabancı sermaye, kalkınma bankaları ve benzer kurumların kolay kredileri sayesinde yurt içindeki girişimcilere kanalize edilebilmektedir. Bu yumuşak koşullarda borç finansmanının uygunluğu ulusal yatırımcıların tasarruf etme güdüsünü azaltabilir. Başka bir ihtimal ise doğrudan yabancı yatırımların tamamıyla kendisine ait şirket kurmasıdır. Bu durumda yabancı sermayedarlar doğrudan ulusal yatırımcılarla rekabet etmek durumundadırlar ve bazı özel vergi ve ithalat ayrıcalıklarından yararlanarak rekabet edebilmektedirler. Yabancı sermayedarlar en yüksek karı getiren yatırım fırsatlarını herkesten önce ele geçirebilirler ve bu durumda ortaya çıkan güçlü ve doğrudan rekabet ulusal girişimcinin arz ve tasarruflarının azalmasına neden olabilmektedir (Griffin, 1970: 107). Kennedy ve Thirlwall'a (1971) göre ise az gelişmiş ülkelerdeki en önemli problemlerden bir tanesi özel tasarrufların büyük bir kısmının mukayese edilebilecek yatırım fırsatlarının olmamasından dolayı yurt dışına gönderilmesidir. Eğer doğrudan yabancı yatırımlar ekonomiye karma işletmelerin katılımıyla girerse yatırım fırsatlarındaki artış tasarrufların büyük bir kısmının yurt içinde kalmasını sağlayabilir.

Van Loo (1977) sermaye girişlerinin doğrudan yabancı yatırımlar olarak girmesinin ihracat ve ithalatta da değişiklikler yapabileceği konusu üzerinde durmuştur ki literatürde bu konu "transfer

problemi” olarak bilinmektedir. Şöyle ki, eğer bir ülkede eksik istihdam söz konusuysa yabancı kaynak girişlerindeki bir artış alıcı ülkenin harcamalarında artışa neden olmaktadır. Dolayısıyla sermaye çıkışı olan ülkede harcamalar ve ithalat düşerken alıcı ülkelerin ithalatında artışlar meydana gelecektir. Bununla birlikte, ele alınan ülke tam istihdamdaysa yabancı yatırımlar sermaye çıkışı olan ülkelere nispeten yabancı sermaye alan ülkelerde fiyatlarda artışa neden olacak ve bu da ihracatta düşüş ithalatta ise artış yaratacaktır. Sermaye ithalatı yapan ülkelerde ise tersi durum söz konusudur. Dahası eğer bir ülkede esnek döviz kuru sistemi geçerliyse ithalat ve ihracattaki değişiklikler döviz kurundaki değişikliklere bağlı olacaktır.

Yentürk (1997), gelişmekte olan ülkelerde yatırımları yabancı tasarruflara dayanarak artırmanın olumsuz etkileri olabileceğini ileri sürmektedir. Yurt içi yatırımlar yabancı sermaye ile finanse edildiğinde bir yandan dış borç yüküne paralel olarak dışarıya yapılan kaynak transferi artmakta ve yatırımlara dönüşen kaynaklar azalmaktadır. Diğer yandan yurt içi tasarruflar yurt içi yatırımlara dönüşme eğilimi göstermemektedir. Bunun yanı sıra, sermaye girişlerindeki artış cari açığın da artmasına neden olmaktadır. Sermaye girişlerinin yükselmesi ile birlikte hem döviz kısıtı ortadan kalkmakta hem de yerli paranın değerlenmesi sonucu ihraç mallarının fiyatları yükselirken, ithal mallarının fiyatları ucuzlamaktadır. Dolayısıyla ithalat hacmi ve ekonominin ithalata bağımlılığı artmaktadır (Yentürk 1997, Calvo vd., 1994). Bununla birlikte, yoğun sermaye girişleri sonucu reel döviz kurunun aşırı değerlenmesiyle ticarete konu olmayan malların fiyatı nispi olarak artmaktadır. Fiyatlar arttıkça da merkez bankaları nominal döviz kurunu istikrara kavuşturmak için faiz oranlarını düşürebilmektedir. Bunun sonucunda ticarete konu olmayan malların üreticileri banka kredileri için ipotek ettirilebilecek varlıkların değerini artıran likiditede artış ve reel faizlerde düşüşle karşılaşabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, yoğun sermaye girişleri, menkul ve gayri menkul fiyatlarında ani kredi artışlarını besleyen balonların oluşması ile ilişkilidir (Von Hagen, 2008: 16).

Sermaye girişlerindeki artışın parasal tabanı genişletip enflasyonda ve reel döviz kurunda değerlenmeye neden olmamasını engellemek için merkez bankalarının sterilizasyona gitmesinin yeterli olacağını savunan görüşler vardır (Helleiner 1997, Fischer ve Reisen 1994). Ancak, Reinhart ve Reinhart (1998) sterilizasyon politikalarının bir çok ülkede faiz oranlarının artmasına neden olarak sermaye girişlerini artırdığına dair bulgular elde etmişlerdir.

Papanek'e (1973) göre, tasarruflar ihracatçılar ve sanayiciler gibi belli grupların gelir seviyeleri ve büyüme oranlarının bir fonksiyonuysa sermaye girişleri bu grupların gelirlerini artırarak, ortalama gelir çok az değişse de, tasarruflarını daha hızlı artırabilir. Ancak Griffin (1970) ve Stoneman (1975), yabancı sermayenin ithal edilen malların bulunabilirliğini artırarak bu malların tüketiminde artışa yol açabileceğini ifade etmektedir. Aynı zamanda, sermaye ithalatı sayesinde döviz kullanılabilirliğinin artması hükümetleri uygun olmayan döviz kuru ayarlamalarına veya farklı ticaret politikaları uygulamalarına zorlayabilir. Yanlış uygulanan politikaların ihracat çabasını azaltırken ihracat potansiyeli olan malların yurt içi tüketimini artırabileceğini savunmaktadır.

Finansal serbestleşmeyi savunan neoklasik yaklaşım çerçevesinde; sermaye hareketlerinin serbestleşmesi ile birlikte sermaye, birikimin çok olduğu gelişmiş ülkelerden fırsatların çok olduğu gelişmekte olan ülkelere kayarak tasarrufların doğrudan üretken yatırımlara yönlendirilmesine olanak sağlar. Daha açık bir ifadeyle tasarrufların dünya ekonomisinde dağılımını düzenler. Rekabetin artması borçlananlara daha düşük maliyetli kaynaklara ulaşma imkanı ve tasarruf sahiplerine de daha iyi fırsatlar sunarak daha etkin bir finansal piyasanın oluşmasına yardımcı olur. Sermaye girişleri yönetsel ve teknolojik bilgileri beraberinde getiren doğrudan yabancı yatırım şeklinde olursa ülkelerin daha yüksek sermaye birikimi oranlarına ulaşmalarını sağlayarak özel tasarrufları artırabilir. Böylece uzun dönemde yatırımlar ve büyüme artar. Ayrıca, portföy yatırımları alıcı ülkelerde yurt içi finansal piyasaların genişlemesine ve finansal derinliğin artmasına yardımcı olur. Bununla birlikte faiz oranları ülkeler arasında eşitlenir (Eatwell 1997, Bosworth vd., 1999).

Neoklasik yaklaşımının bu savını eleştirenlere göre, finans piyasalarının serbestleşmesini savunanlar iki varsayımdan yola çıkmaktadır. Bunlardan birincisi rekabetçi piyasaların etkin çalıştığı (Pareto Dengesi), ikincisi ise finansal piyasaların etkin çalıştığı (bilginin etkin kullanılması) kabul edilmesidir. Ekonominin her zaman dengede olduğu ve dışsallıkların olmadığı tam rekabet koşullarını esas alan Pareto Dengesi, bu koşulların geçerli olmadığı durumlarda önemsiz olacaktır (Eatwell, 1997: 224). Aynı zamanda finansal piyasaların etkin çalışmaması ve bu piyasaların tasarruf ve yatırımlardan bağımsız hareket etmesi günümüz piyasaları için daha geçerli bir durumdur (Yentürk, 1997: 136).

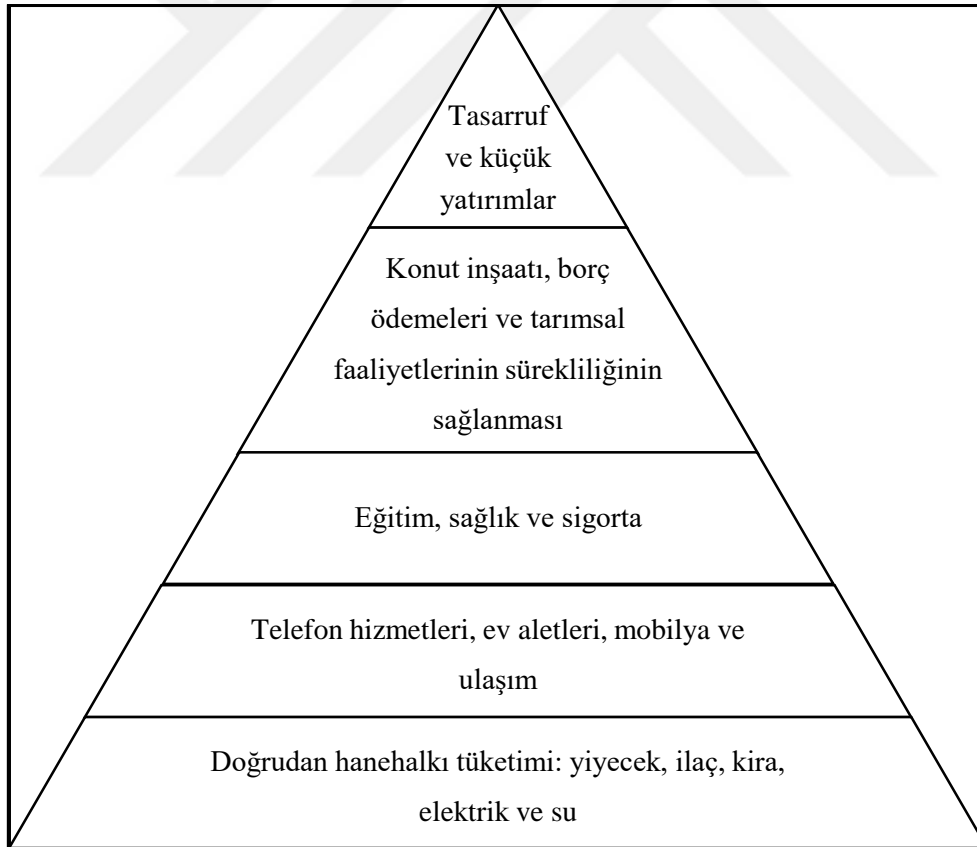
Finansal serbestleşme sonucu ülkeye akan dış tasarrufların kısır döngüyü kırarak gelişmekte olan ülkelerin yetersiz olan tasarruflarında artışa neden olacağı savunulmaktadır. Buna bağlı olarak yatırım, üretim ve ihracat hacmi genişleyecek, teknolojik gelişim süresi kısılacak, rekabet ortamı oluşacak ve finansal piyasalar derinleşecektir. Tüm bunların gerçekleşmesi sonucunda gelişmekte olan ülkelerinin ekonomileri gelişmiş ülkelerin ekonomisine yakınsayacaktır. Ayrıca, sermaye getirisinin yüksek olduğu az gelişmiş ülkelerde reel faiz oranlarındaki artışlar dış yatırımcıların yanı sıra iç yatırımcıları da uyarak iç tasarrufların artmasına neden olacaktır (Atamtürk, 2007: 77).

Buna karşın, Akyüz (1993), faiz oranlarındaki artışın yurt içi tasarrufları artırmak için uygun bir araç olmadığını üstelik makroekonomik denge ve yatırım üzerinde zararlı olabileceğini belirtmektedir. Ayrıca finansal piyasaların serbestleşmesi var olan tasarrufları finansal varlıklara kaydırmaktadır. Diğer bir ifadeyle finansal serbestlik tasarruf ve yatırımın çeşitli sektörler arasında yeniden dağılımına olanak sağlamakta ve spekülasyonun oluşması için daha büyük fırsatlar yaratmaktadır. Tasarrufların kullanımını dahada kötüleştirinceğinden finansal serbestlik/finansal derinlik ekonominin gelişmesine olumlu katkı sağlamamaktadır. Fry (1998), eğer finansal serbestleşme reel faiz oranlarını artırmakla birlikte hanehalkı borçlanma kısıtını da ortadan kaldırırsa tüketici kredilerine ulaşma kolaylığının ortaya çıkardığı negatif etkinin, faiz oranlarının tasarruflar üzerindeki pozitif etkisini bertaraf edeceğini ileri sürmektedir. Finansal açıklık ile birlikte yüksek

faiz oranları gelişmekte olan ülkelerin çoğunda özel tasarrufları artırmayabilir. Bunun yanı sıra, finansal açıklığın her zaman reel yatırımlara da önemli katkısı olmayabilir, nk sermaye girişleri likiditesi yüksek fonlara kayabilir ve tüm bunların sonucunda sermaye girişlerinin büyümeye olumlu katkı sunması beklenmemelidir (Fischer ve Reisen, 1994 : 23).

Doğrudan ve dolaylı sermaye hareketlerinin yanı sıra gelişmiş ülkelere yönelik bir başka önemli sermaye hareketi ise işçi dvizleridir. İşçi dövizlerinin gelişmekte olan ülkelerin tasarruf ve yatırımları ve dolayısıyla ekonomik büyüme süreci üzerindeki etkileri hakkında tam bir fikir birliği oluşmamıştır. Gelişmekte olan ülkelere yapılan para transferleri hanehalkları için önemli bir gelir kaynağıdır. Yurt dışında çalışanların ailelerine gönderdikleri dövizler çoğunlukla tüketim harcamalarına gitmektedir. Bunun yanı sıra, bu dövizler eğitim ve sağlık hizmetleri, elektrikli ev aletleri ve gayrimenkul alımları için kullanılmaktadır. İşçi dövizlerinin kullanımını temsil eden piramit Şekil 3'te gösterildiği gibidir. Piramitten anlaşılacağı üzere işçi dövizleri ilk olarak hane halkının tüketimi için, son aşamada ise tasarruf ve yatırım amaçlı kullanılmaktadır.

Şekil 3: Göçmen Havalelerinin Kullanımındaki ncelik Sırası



Kaynak: UNCTAD, 2013: 10.

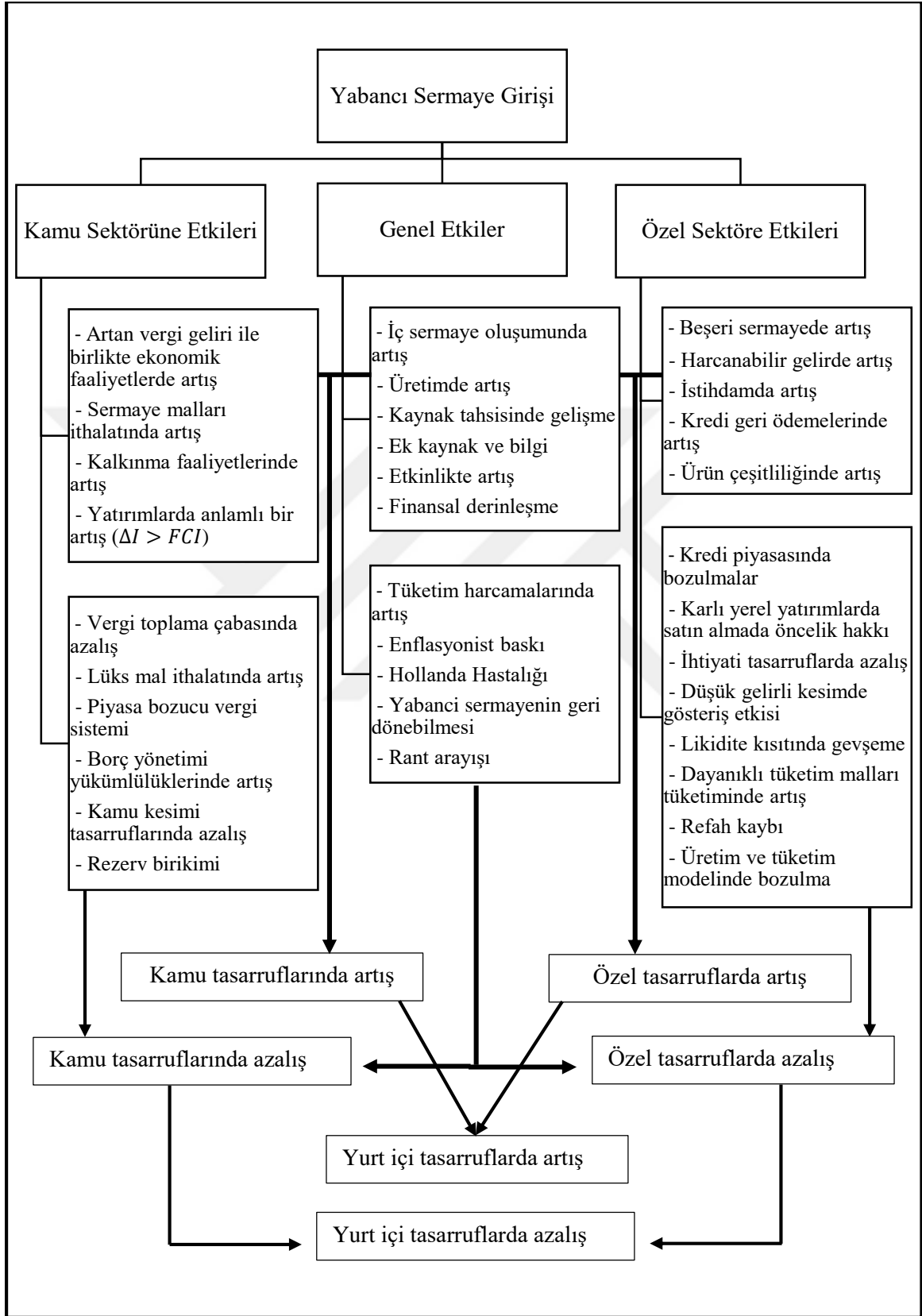
Son zamanlardaki makroekonomi literatüründe işçi dövizlerine olan bağımlılık, uzun dönem büyüme perspektifinden bakılınca olumsuz olarak algılanmaktadır (Russell 1986, Brown 1995). Keely ve Tran (1989) bu olumsuz görüşü şu şekilde özetlemektedir:

Bağımlılık oluşturmasının ve istikrarsız oluşunun ötesinde, işçi dövizleri ekonomik gelişme sürecini tahrip etmektedir. Ayrıca işçi dövizleri en iyi ihtimalle nadiren sermaye oluşturan aktivitelere veya istihdam sağlayan girişimlere yatırılır. Aksine söz konusu dövizler, ithal içerikli tüketim mallarına, iç talebi arttırarak enflasyon ve maaş düzeylerini arttıran tüketim mallarına veya arsa ve ev gibi üretken olmayan kişisel yatırımlara harcanmaktadır. Sosyal hayatta ise işçi dövizleri kıskançlık ve yıpratıcı çalışma alışkanlıklarına neden olmaktadır (Keely ve Tran, 1989:502).

Sermaye sıkıntısı çeken gelişmekte olan ülkelerin yabancı sermayeden beklentisi yurt içi tasarruflar ve yatırımları artırarak büyümenin sağlanmasıdır. Ancak makroekonomik göstergelerin istikrarsız, borçlanma oranlarının yüksek ve kısa vadeli sermaye girişlerinin yüksek olduğu ülkelerde bu olumlu beklentilerin pratikte gerçekleşmediği görülmektedir. Özellikle kısa vadeli sermaye girişleri, spekülatif nitelikli ve oynaklığının yüksek olması nedeniyle beklentilerin olumsuz olduğu dönemlerde ülkeyi terk edebilmektedir. Bu nedenledir ki kısa vadeli sermaye hareketleri krizleri etkileyen bir unsur olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu durum ise büyüme ve dolayısıyla da iktisadi kalkınma üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (Kar ve Tatlısöz, 2008: 4).

Haavelmo (1963), yabancı sermayenin gelişmekte olan ülkelerin ulusal tasarrufları üzerinde negatif etkileri olduğunu öne sürmektedir. Sermaye ithalatının ev sahibi ülkenin tasarrufları üzerindeki rolü bir çok araştırmacı tarafından incelenmiştir. Sermaye girişlerinin çeşitli türlerini ele alarak yapılan çalışmalarda söz konusu kaynak girişlerinin yurt içi tasarruflar üzerinde farklı etkilere sahip olduğu gözlemlenmiştir. Sermaye ithalatının alıcı ülkelerin yurt içi tasarrufları üzerinde ne gibi etkilere yol açabileceği diyagram haline getirildiğinde Şekil 4'teki sonuçlara ulaşılmıştır.

Şekil 4: Sermaye Girişlerinin Yurt İçi Tasarruflara Etkileri



Kaynak: Hossain, 2014: 41.

İKİNCİ BÖLÜM

2. 1986-2015 YILLARINDA TÜRKİYE'DE TASARRUF, BÜYÜME, YABANCI SERMAYE VE TİCARİ AÇIKLIK

Birinci bölümde yurt içi tasarruflar ve uluslararası sermaye hareketleri ilişkisi hakkında teorik bilgilere yer verilmesinin ardından bu bölümde de ekonometrik analiz için kullanılan değişkenlerin 1986-2015 döneminde Türkiye’de nasıl bir seyir izlediği hakkında bilgiler yer almaktadır.

Çalışmada yararlanılan değişkenler yurt içi tasarruf oranları, büyüme oranı, doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlar ve ticari dışa açıklık oranıdır. Bu amaçla bu bölümde ilk olarak bir ekonominin gelişmesi açısından önemli olan yurt içi tasarruf oranlarının Türkiye’de son 30 yıldaki gelişimi ve profili incelenmiştir. Sonrasında ise aynı şekilde çalışmada kullanılan büyüme, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinin nasıl bir eğilim içinde olduklarına yer verilmiştir.

2.1. Yurt İçi Tasarrufların Türkiye’de Gelişimi

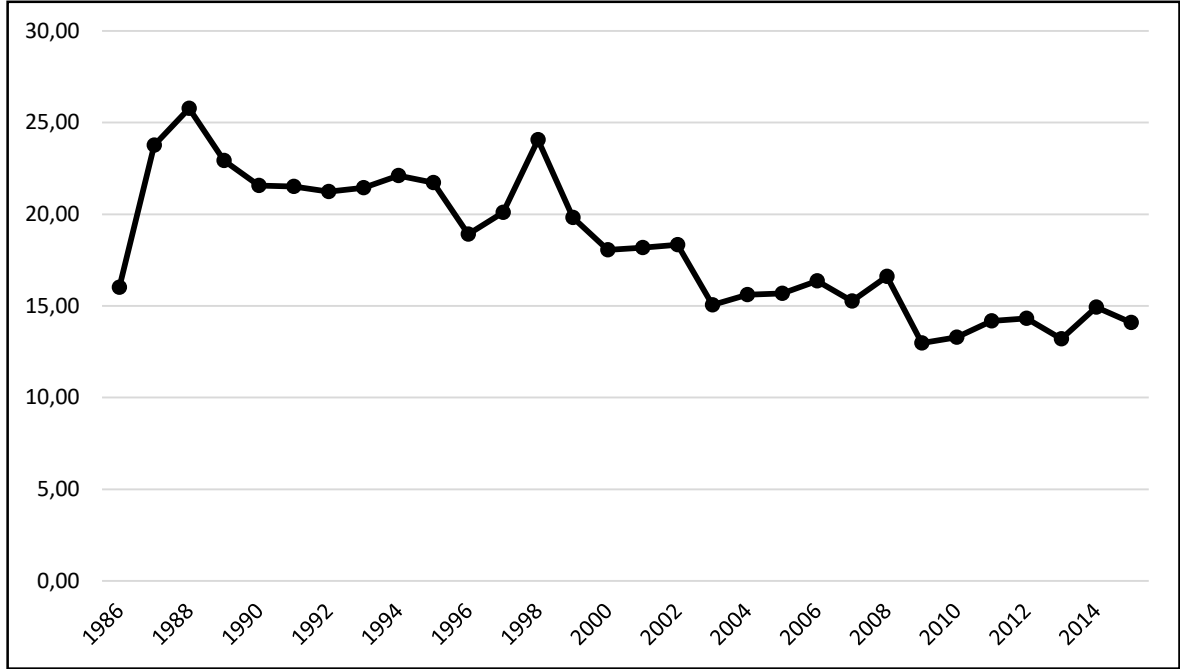
Yurt içi tasarrufların Türkiye’deki gelişmelerine geçmeden önce Türkiye’de tasarruf verisi ile ilgili bilgilere bakıldığında: Tasarruf oranlarına ilişkin veri kısıtı probleminin olduğu görülmektedir. Türkiye’de kamu ve özel tasarruf oranı tahminleri Kalkınma Bakanlığı tarafından üretilmektedir. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından ulusal hesapların bir bileşeni olarak tasarruf verileri üretilmemektedir. Özel tasarrufların hanelere ve işletmelere göre ayrıştırıldığı veriler de mevcut değildir. Türkiye genelini kapsayan “Gelir ve Tüketim Harcamaları Anketi” ilk kez 1987’de daha sonra 1994 yılında uygulanmıştır. Sonrasında beşer yıllık periyotlar halinde sistematik anket uygulamasına geçilmesi planlanmış ancak yaşanan seçim, deprem vb. olağanüstü durumlar nedeniyle sonraki anket uygulaması 2002 yılından itibaren her yıl yapılmaya başlanmıştır (Kalkınma Bakanlığı 2014, Türkiye İstatistik Kurumu, 2008).

Kamu ve özel tasarrufların toplamı olan Türkiye’deki yurt içi tasarruf oranları Grafik 1’de gösterilmektedir. Yurt içi tasarruf oranları 1986-1988 yıllarında artış yönünde bir trend sergilemektedir. İlgili dönemde tasarruf oranlarındaki artışın nedeni olarak 1980-1988 yıllarında politika yapımındaki belirsizlikler ve enflasyon oranlarının aşırı yüksek olması gösterilebilir.

Toplam yurt içi tasarruflar 1988’den 2015 yılına kadar sürekli azalmıştır. 1988 yılında %25.7 olan tasarruf oranı 1998 yılında %24’tür. 1988’de başlayan düşüş 1998 yılından sonra ivme kazanmış

ve 2009 yılında %13'e kadar gerilemiştir. Bu oran 1986-2015 yıllarındaki en düşük orandır. Bu yıldan sonra tasarruf oranları çok sınırlı bir artış göstererek 2015 yılında %14 olarak gerçekleşmiştir.

Grafik 1: Türkiye'de Yurt İçi Tasarruf Oranları

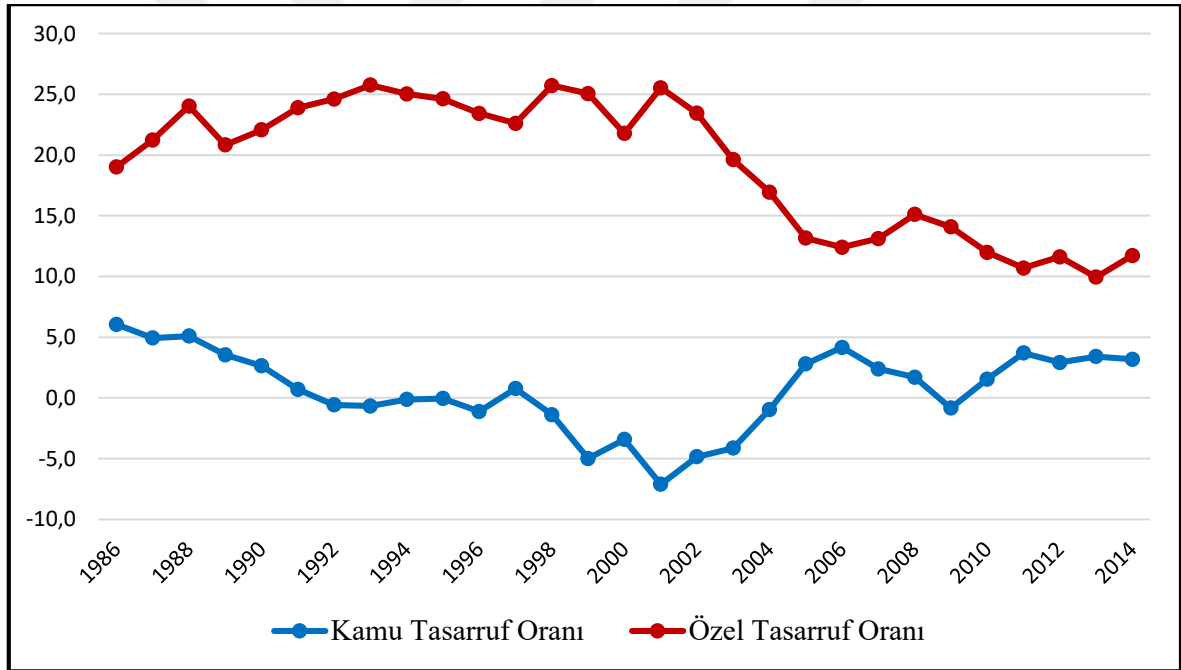


Kamu ve özel tasarruf oranları Grafik 2'de sunulmuştur. Grafiğe göre, kamu tasarruf oranları 2001 yılına kadar sürekli azalan bir eğilim sergilemektedir. Kamu tasarrufları bütçe açıkları tarafından belirlenmektedir. Dolayısıyla 1986-2001 yıllarında toplam yurt içi tasarruflardaki düşüşün ardındaki ana faktör kamu kesiminde ortaya çıkan yüksek bütçe açıklarıdır. 1990'lardan itibaren bütçe dengesinde bozulmalar meydana gelmiştir. Faiz ödemelerinin artması, tarımsal desteklerin yanı sıra sosyal güvenlik harcamalarındaki artışlar ile birlikte konsolide bütçe harcamalarında artışlar meydana gelmiştir. Ayrıca 1990'lı yıllar boyunca yaşanan terör, siyasi belirsizlikler ve ekonomik durgunluk ve hatta gerileme bütçe açıklarını artıran diğer faktörlerdir. Bu nedenle 1986-1992 yılları arasında pozitif ancak düşük düzeyde olan kamu tasarruf oranları daha fazla azalarak 1999 yılında %-5 ve 2001 yılında %-7.2'ye kadar gerilemiştir.

Kamu tasarruf oranlarının Türkiye'de şiddetli mali krizin yaşandığı 2001 yılından itibaren hafif toparlanmaya başladığı Grafik 2'den gözlemlenmektedir. Fakat ele alınan dönem içerisinde bu oran en fazla %4.2 olabilmıştır. 2006 yılında ulaştığı en yüksek orandan sonra 2008 yılındaki küresel krizin ardından 2009 yılında yeniden negatif olmuştur. Sonraki yıllarda yeniden pozitif konumda bulunan kamu tasarruf oranları halen çok düşük seviyelerdedir.

2001 yılından sonra ilk yılların aksine yurt içi tasarruflardaki azalma özel tasarruf oranlarındaki düşüştten kaynaklanmaktadır. 1986-2001 yılları arasında ortalama özel tasarruf oranı %23'ün üzerindeyken mali kriz ile birlikte özel tasarruflarda keskin bir düşüş yaşanmıştır. 2013 yılına gelindiğinde özel kesim tasarrufları %9.9 kadar gerileyerek toplam yurt içi tasarrufları %15'e çekmiştir. Özel tasarruflardaki düşüşü açıklayan bir dizi faktörden bahsedilebilir: Düşen faiz oranlarının ve enflasyon rakamlarının şekillendirdiği bir ortamda kredi akışındaki yükselişe bağlı olarak tüketimin artması en önemli neden olarak gösterilebilir. Ancak aynı dönemde kamu tasarruflarında artış olmuştur. 2001 yılında yaşanan mali krizin ardından kamu borç stoğunu sabitlemek üzere sıkı maliye politikasına geçilmiş, para ve döviz kuru politikaları için yeni bir çerçeve oluşturulmuştur. (Kalkınma Bakanlığı, 2014: 10). Türkiye'nin tasarruf oranları düşük gelir grubu ülkelerden yüksek olmasına rağmen Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) ülkelerinin tasarruf oranlarından düşüktür.

Grafik 2: Türkiye'de Özel ve Kamu Tasarruf Oranları

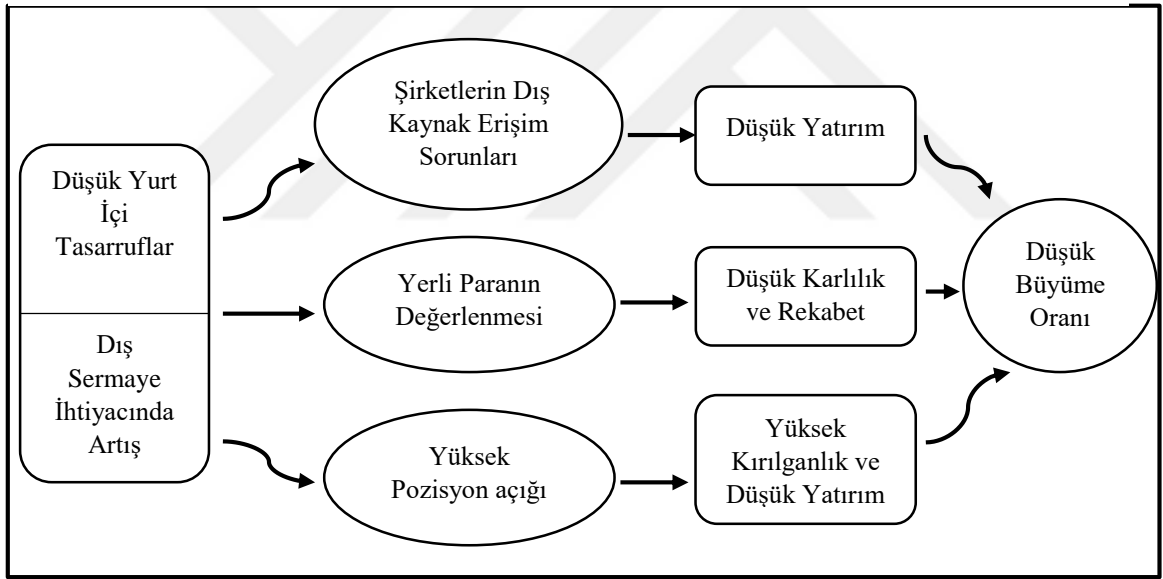


Kaynak: Kalkınma Bakanlığı.

Oldukça düşük olan yurt içi tasarruf oranları Türkiye'de yüksek sürdürülebilir büyümeyi engellemektedir. Yurt içi kaynakların bu denli düşük olması dış kaynağa olan ihtiyacı artırmaktadır. Yatırımların finansmanında dış kaynakların ağırlığının artması büyümenin sürdürülebilirliğinde riskleri artırmakla birlikte ekonominin genelinde kırılganlıkların artmasına neden olmaktadır. Kalkınma Bakanlığı ve Dünya Bankası ortak raporunda düşük yurt içi tasarruf, yüksek sermaye girişi ve düşük büyümeye geçişte 3 kanal mevcuttur.

1. Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) gibi dış finansman ihtiyacı sınırlı olan veya hiç olmayan ve kredi kısıtı yaşayan şirketler için yurt içi tasarrufların olmaması yatırımları azaltmakta ve dolayısıyla büyüme yavaşlamaktadır.
2. Ekonominin iyi olduğu dönemlerde büyük şirketler yatırımları finanse etmede sıkıntı yaşamamaktadır. Lakin sermaye hareketlerinin yön değiştirmesi ihtimali ekonomide kırılmalıklar yaratmaktadır. Çok uç bir ihtimal olmasına rağmen sermaye girişlerinin aniden durması finansman sıkıntısı yaratarak yatırımları olumsuz etkileyebilmektedir.
3. Dış kaynaktaki sürekli artış sonucu reel döviz kuru aşırı değerlenmektedir. Bu da, ticarete giren sektörlerin kârlılığını ve rekabet edilebilirliğini baskılamaktadır. Bu süreç Şekil 5’te gösterilmektedir.

Şekil 5: Tasarruflardan Büyüme Potansiyel Geçiş Kanalları



Kaynak: Kalkınma Bakanlığı, 2011: 12.

2.2. Büyüme Oranının Türkiye’de Gelişimi

Bilindiği üzere ekonomik büyüme bir ülke ekonomisinin mal ve hizmet üretimindeki artıştır. Başka bir ifadeyle büyüme yıllar itibariyle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)’da meydana gelen yüzde değişimlerdir. Bir ekonomide GSYH’nin hesaplanmasında 3 yöntem kullanılmaktadır.

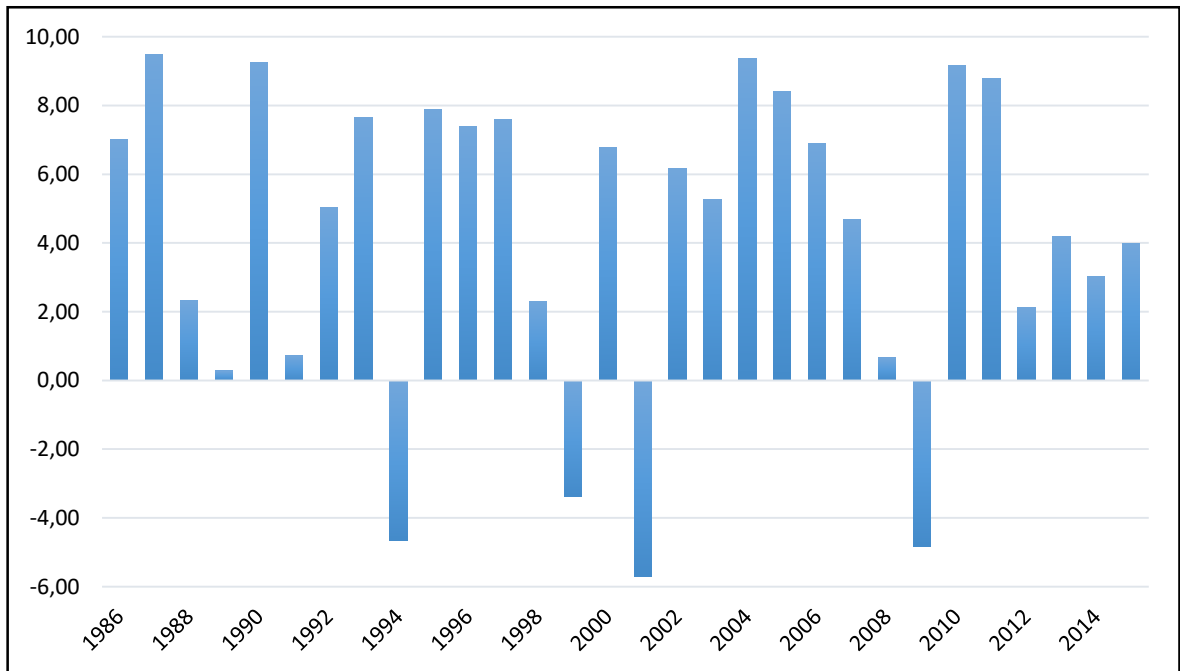
- Üretim yöntemi ile GSYH (Ekonomideki tüm sektörlerde üretilen nihai mal ve hizmetlerin piyasa fiyatları dikkate alınır).

- Harcamalar yöntemi ile GSYH (Bir yıl içerisinde nihai mal ve hizmetlere yapılan harcamaların toplamı dikkate alınır).
- Gelir yöntemi ile GSYH (Üretim faktörlerinin elde ettiği gelirlerin toplamı dikkate alınır).

Çalışma kapsamında 1986-2015 dönemine ait büyüme oranlarını hesaplamak için 1998 sabit fiyatları ile harcamalar yöntemine göre GSYH verileri kullanılmıştır. İlgili dönemin büyüme rakamları Grafik 3'te gösterilmektedir. Ele alınan dönem içerisinde ortalama %4.2 olan büyüme grafikten görüldüğü üzere oldukça dalgalı bir seyir izlemektedir.

Büyüme oranının bazı dönemlerde yaklaşık olarak %10 olurken bazı yıllarda ekonomide küçülmeler olduğu gözlemlenmektedir. Negatif büyüme kriz dönemlerinde gerçekleşmiştir. 24 Ocak 1980 kararları ile Türkiye'de dışa açık ve ihracata yönelik politikalar izlenmeye başlanmıştır. Ayrıca 1985 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda açılmasının etkisiyle yabancı kaynaklardan yararlanabilme kolaylığı doğmuş ve sonucunda 1986, 1987 yıllarında yüksek büyüme oranlarına ulaşılabilmiştir. Bu dönemlerde ekonominin genişlemesinde kamu harcamalarındaki artışın önemli katkısı vardır. Ancak sonrasında açıkları kapatmak için uygulanan politikalar sonucu 1987 yılında %38'lerde olan enflasyon oranı 1988 yılına gelindiğinde %73 dolaylarına çıkmıştır. sonucunda büyüme oranları %9.4'ten %2.3'e gerilemiştir.

Grafik 3: Türkiye'de Ekonomik Büyüme



1988 yılındaki durgunluk ile birlikte ekonomide dalgalanmalar yaşanmaya başlamıştır. 1991 yılında Birinci Körfez Savaşı'ndan dolayı petrol fiyatlarında yaşanan artış Türkiye ekonomisini olumsuz etkileyerek ekonominin hızlı bir şekilde küçülmesine neden olmuştur. 1992 ve 1993 yıllarında gerçekleşen yüksek büyümenin ardından 1994 yılında ekonomi %4.6 küçülmüştür. 1994 mali krizinin ana nedenleri arasında kamu açıkları ve bunun finansman yönteminin olması gösterilebilir. Ayrıca aşırı yüksek spekülatif sermaye girişleri ve yanlış yönetimi de krizi tetikleyen bir diğer temel unsurdur (Yentürk, 1999: 100). Bununla birlikte, 1990'lı yıllarda bireysel bankacılık faaliyetleri çerçevesinde tüketici kredilerinin genişlemesi Türkiye'de tüketimi teşvik edici bir rol üstlenmiştir. "Önce harca sonra tasarruf et" ilkesi benimsenmeye başlanmıştır. Özellikle de Türk Bankacılık Sistemi'nin Avrupa piyasalarından sağladığı ucuz fonları, dayanıklı tüketim malları tüketiminde kullandırması krizin en önemli nedenlerinden biri olan döviz açık pozisyonunu oluşturmuştur (Ardıç, 2004: 147).

1994 yılında yaşanan mali krizin ardından ekonomide tekrar canlanma yaşanmış ve takip eden dönemde büyüme oranı yeniden yüksek seviyelere çıkmıştır. 1998 yılında yaşanan Rusya Krizi hızlı bir sermaye çıkışına neden olmuş, bunun yanı sıra iç politik problemler ve Marmara Depremi 1999 yılında ekonominin daralmasına neden olmuştur. 2000 yılı istikrar programıyla ekonomi yeni bir kriz sonrası canlılık dönemine girmiştir. Ancak hemen ardından yaşanan 17 Kasım 2000 kriziyle mali piyasalarda yaşanan sorunlar hızlı sermaye çıkışlarına neden olmuştur. Bu krizin nedeni bankacılık kesimi ve cari açığın yüksek olmasıdır. Sonrasında yaşanan Şubat 2001 döviz krizi ile artan cari açıklar ve yüksek dış borç yükü karşılanamaz hale gelmiştir (Tarı ve Kumcu, 2005: 163).

2001 krizini takip eden bir kaç dönemde önce büyüme yine artış trendine girmiş, 2004 yılından sonra azalış yönünde eğilim sergilemiştir. Türkiye ekonomisi 2008 yılında yaşanan küresel krizin ardından 2009 yılında %4.8 küçülürken 2010 ve 2011 yıllarında yeniden yüksek büyüme performansı sergilemiştir. Ancak sonrasında keskin bir azalış gerçekleşmiş ve takip eden yıllarda daha düşük oranlı ve dalgalı büyüme sürecine girilmiştir.

2.3. Yabancı Sermayenin Türkiye'de Gelişimi

1970'li yıllardan itibaren dünya ekonomisinde yaşanan ekonomik krizler hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeleri iktisadi olarak yeni bir uyum sürecine geçmek zorunda bırakmıştır. Bu ülkeler yapısal uyum sürecinde ekonomilerini dışa açık politikalar üzerine şekillendirmeye başlamışlardır.

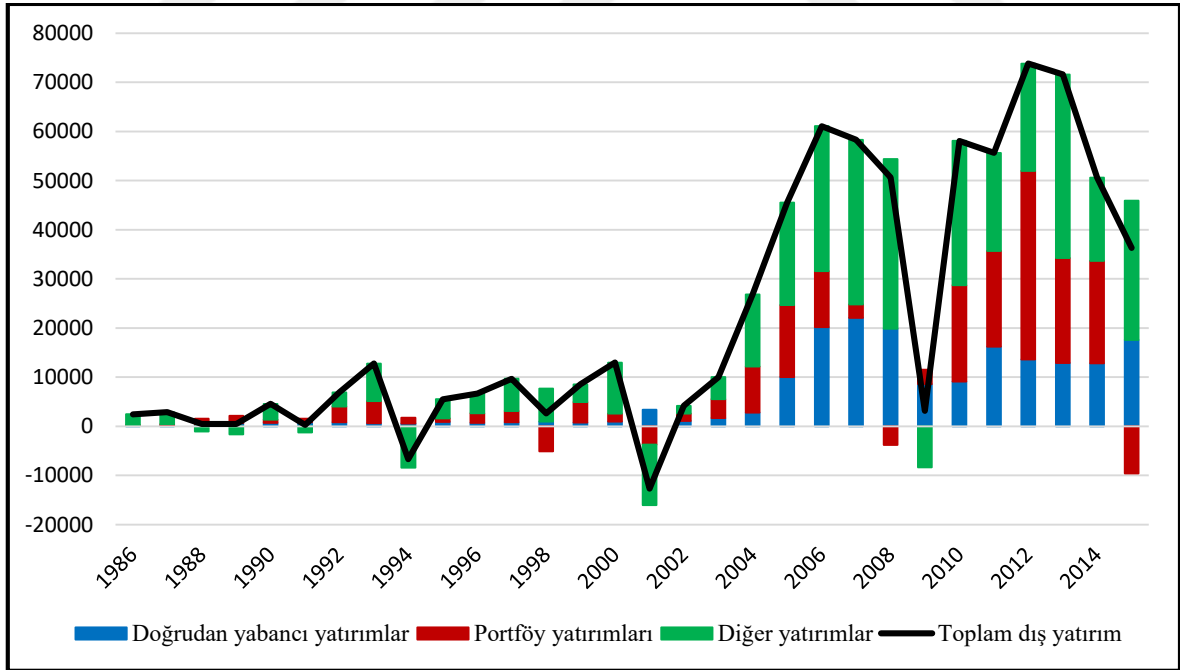
Türkiye söz konusu uyum sürecini ulusal ekonomisine geç yansıtan ülkeler arasındadır. Ekonomi alanında serbestleşme süreci 1980'li yılların ortalarında başlamış kambiyo denetimlerini kaldırarak sermaye hareketlerini tamamen serbestleştirmek 1980'lerin sonunda tamamlanabilmiştir. 1989 yılında 32 Sayılı karar ile kambiyo rejimlerinin serbestleştirilmesi Türkiye ekonomisine

yönelik sermaye hareketlerinin hacmini, türlerini ve sonuçlarını değiştirmiştir (Berksoy ve Saltoğlu, 1998: 47).

Finansal serbestleşmeden önce resmi kanallar yoluyla gelen sermaye serbestleşme ile birlikte daha çok özel kanallardan akmaya başlamıştır. Grafik 4, 1986-2015 yıllarında Türkiye ekonomisine giren yabancı sermaye hacmini göstermektedir. 1986-1990 yıllarında toplam sermaye girişlerinin ortalaması 2.2 milyar dolardır. 1990'lı yıllarda sermaye hareketleri hızlanmaya başlamış, 2001 yılından sonra daha fazla ivme kazanmış aynı zamanda sermaye akımlarının hacmi de büyümüştür. 1994 ve 1998 yılındaki sermaye çıkışları da dikkate alınarak yapılan hesaplamada 1991-2000 dönemi ortalaması 5.9 milyar dolardır. 2001, 2008, 2009 ve 2015 yıllarında yaşanan sermaye çıkışlarını dikkate alan hesaplama da 2001-2015 dönemi yıllık sermaye giriş ortalaması 39.5 milyar dolar olmuştur.

1986-2015 yıllarında sermaye hareketlerinin hacmindeki artışın yanı sıra yıllık hareketlerde dalgalanmanın da boyut kazandığı görülmektedir. Söz konusu dalgalanmanın belirgin bir kırılma şeklinde gözlemlendiği üç yıl vardır. Bunlar yurt içi mali krizlerin yaşandığı 1994, 2001 yılları ve küresel krizin yaşandığı 2008 yılıdır.

Grafik 4: Türkiye'de Sermaye Girişleri



Grafik 4'te sermayenin giriş kanalları incelendiğinde doğrudan yatırımların payının düşük kaldığı sermaye girişlerinin büyük bir kısmının portföy ve diğer yatırımlardan kaynaklandığı görülmektedir. Çalışmada ekonometrik analiz için doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları

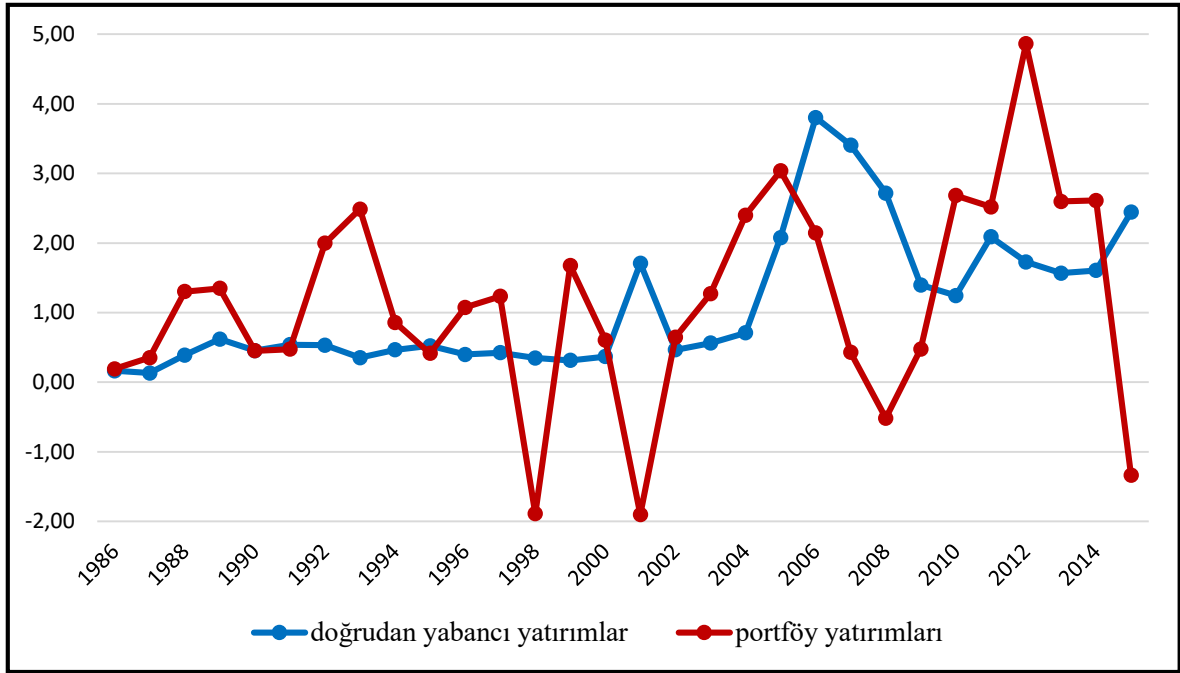
kalemlerinden yararlanılmıştır. Bu nedenle ilgili değişkenlerin 1986-2015 döneminde nasıl bir gelişme eğilimi sergilediği Grafik 5'te gösterilmiştir.

Grafik 5'ten görüleceği üzere, doğrudan yabancı yatırımlar nispeten daha durağan bir görünüm sergilemektedir. Türkiye 1954 yılında yürürlüğe giren Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu ve 1980'li yıllarda başlayan serbestleşme politikaları ve kambiyo mevzuatında yapılan değişikliklere rağmen yeterli miktarda doğrudan yatırım çekememiştir. 2000'li yıllara gelindiğinde Türkiye ekonomisine yönelik doğrudan yabancı yatırım halen istenilen düzeye ulaşamamıştır. Bu nedenle, 6224 sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Yasası kaldırılmış ve 17 Haziran 2003 tarihinde 4875 sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu yürürlüğe girmiştir. 4875 sayılı kanunun amacı, doğrudan yabancı yatırımların özendirilmesi, yatırım ve yatırımcı kavramlarında uluslararası standartların sağlanması ve yabancı yatırımcıların haklarını koruyarak doğrudan yabancı yatırımların artırılmasını temin etmektir. Bundan dolayı, yeni yasa ile birlikte 6224 sayılı eski kanundaki sınırlamalar ortadan kalkmıştır (Yılmaz, 2006: 176). Bu gelişmeler doğrultusunda, 2000 yılından sonra Türkiye'ye giren doğrudan yatırımlar artış göstermiş ve en fazla artış 2006 yılında yaşanmıştır. 2005 yılında 10 milyar dolar olan doğrudan yabancı yatırım girişi yaklaşık 10.2 milyar dolar artarak 20.2 milyar dolara yükselmiştir. Dolayısıyla 2002'de GSYH içindeki payı 0.47 olan doğrudan yatırımlar oranı 2006 yılına gelindiğinde %3.8'e yükselmiştir.

Buna karşın, 2004 yılından sonra ülkemize akan doğrudan yabancı yatırım girişleri daha çok özelleştirme, şirket birleşmeleri ve satın alma şeklinde olmuştur. 2005 yılında gelen yabancı sermayenin 2 milyar dolarlık kısmı gayrimenkul alımı ve 7.8 milyarlık kısmı Turkcell, Türk Telekom, Garanti Bankası ve Fortisbank gibi özelleştirilen şirket gelirlerinden oluşmaktadır. 2006 yılında da yabancı sermayenin önemli bir kısmı özelleştirmeler, şirket birleşmeleri ve gayrimenkul satışlarından elde edilen gelirlere oluşmaktadır. Bu şekilde ülkeye giren yabancı sermaye satın alan şirket açısından yatırım olurken ülkemiz açısından yatırım özelliği taşımamaktadır (Alagöz vd., 2008: 83-84).

Doğrudan yabancı yatırımların GSYH içindeki payı 2006 yılından sonra takip eden dönemde 2008 küresel krizinin de etkisiyle azalmaya başlamıştır. Bu azalış trendi 2015 yılında yeniden artış şeklini almıştır.

Grafik 5: Türkiye'de Doğrudan ve Dolaylı Yabancı Yatırımlar (% GSYH)



Grafik 5'te doğrudan yabancı yatırımların yanı sıra diğer bir sermaye giriş kanalı olan portföy yatırımlarının da GSYH içindeki payı yer almaktadır. Portföy yatırımlarının ülkeye ilk girdiği yıl olan 1986'dan itibaren sürekli bir dalgalanma içerisinde olduğu gözlemlenmektedir. Tüm gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi Türkiye'ye de sermaye girişleri daha çok oynak ve riskleri yüksek dolaylı yatırım kanallarından sağlanmıştır. 2001-2006 yıllarında portföy girişlerinin hızlı bir hacim kazandığı göze çarpmaktadır. 1998, 2001, 2008 ve 2015 yıllarındaki sermaye çıkışları da dikkate çekicidir.

Finansal serbestleşmenin ardından artış eğilimine giren portföy yatırımlarındaki kırılganlık 1998 yılında Asya ve Rusya krizlerinin etkisiyle gerçekleşmiştir. Portföy yatırımlarına ilişkin ikinci önemli kırılganlık noktası 2001 yılında ekonomide yaşanan mali krizin etkisiyle olmuştur. 2007 yılında uluslararası kredi piyasalarında risk algılamaları artmış, küresel düzeyde gözlenen finansal piyasalardaki dalgalanmalar gelişmekte olan ülkelere ait yatırım araçlarına olan ilgiyi azaltmıştır. Artan riskler ve yaşanan küresel kriz ile birlikte 2008 yılında portföy çıkışları yaşanmış ve sözü edilen yılda portföy yatırımlarının GSYH içindeki payı %-0.52 olarak gerçekleşmiştir.

Portföy çıkışlarının olduğu diğer bir yıl ise 2015'tir. Yurt içinde yaşanan terör olayları ve siyasi belirsizlikler sermaye çıkışlarını belirleyen unsurlardan bazılarıdır. Bunun yanı sıra, Avrupa Birliği (AB) ülkelerinde ve enerji ihracatçısı ülkelerdeki büyümeye yönelik ortaya çıkan endişeler gelişmekte olan ülkelere yönelik portföy akımlarına etki eden başka önemli unsurlardır. Ayrıca bu dönemde Türkiye'nin risk primi Gelişen Piyasalar Tahvil Endeksi (EMBI+) ortalama risk priminin

altında kalmıştır (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2015: 23). 2015 yılındaki net çıkış miktarı 9.5 milyar dolardır. Enstrüman bazında bakıldığında hem hisse senetleri hem de borç senetleri kalemlerinde net çıkışlar gerçekleşmiştir. Portföy çıkışlarının yaklaşık 7,5 milyar dolarlık kısmı borç senetlerindeki çıkışlardan kaynaklanmaktadır. Portföy akımlarındaki bu çıkışlar ele alınan dönemdeki en yüksek miktardır. Bu dönemde portföy girişlerinin GSYH'ye oranı %-1.34'tür, bu oran mali krizin yaşandığı 2001 yılında %-1.90 seviyesindedir.

2.4. Ticari Açıklık Oranının Türkiye’de Gelişimi

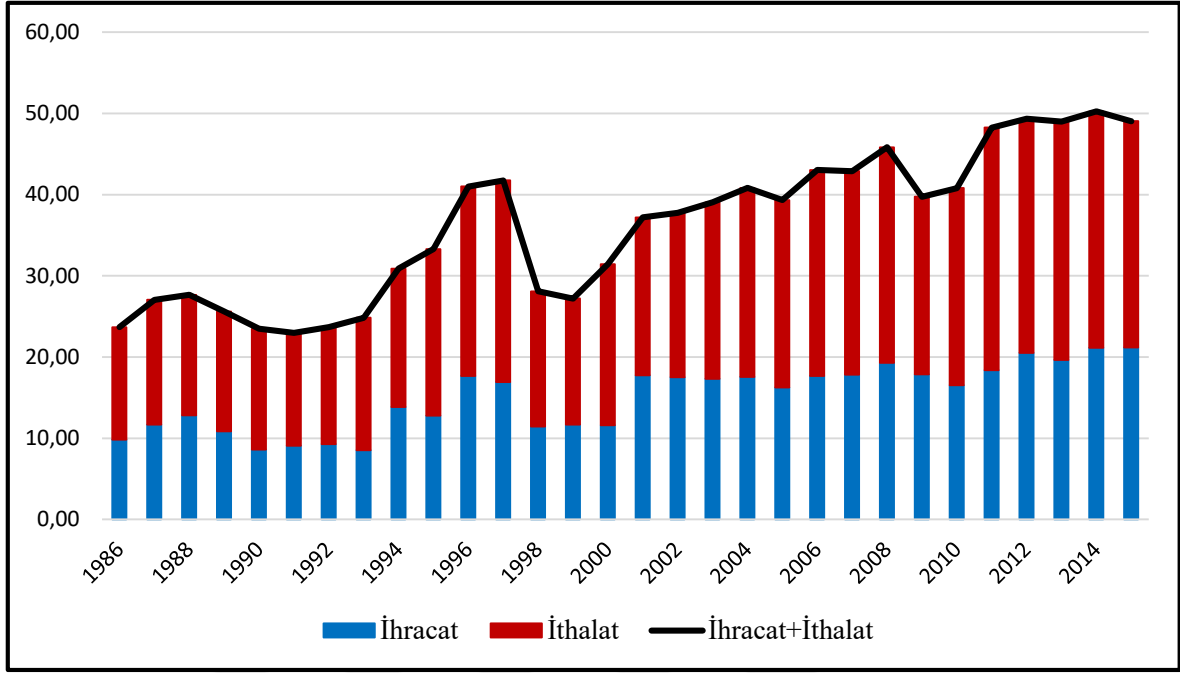
Dışa açıklık, ülkelerin diğer ülkelere ne derece entegre olduğunu, içe veya dışa dönük ekonomi politikalarından hangisini daha fazla uyguladığını açıklamak için kullanılan bir kavramdır (Yapar Saçık, 2009: 526). Ticari açıklık ise, uluslararası ticarete ithalatta olduğu kadar ihracatta da koruma duvarlarını yumuşatarak ekonomiye yabancı yatırımlar ve dolayısıyla rekabetin girmesini sağlamaktır (Rruka, 2004: 8). Ülkelerin ticari serbestleşmeye neden ihtiyaç duydukları ticaretten elde ettikleri kazanımlar ile açıklanabilir. Serbest ticaretin ülke ekonomilerine olumlu katkıları olacağına dair görüşler David Ricardo'nun (1817) “karşılaştırmalı üstünlükler teorisi” ne dayanmaktadır.

Tupy'e (2005) göre ticaretin tüm ülkelere faydalı olacağı 3 faktör ile açıklanabilir: İlk olarak, ticaret kaynak dağılımında küresel etkinliği artırır. İkinci olarak, ticaret üreticilere en iyi ürettikleri mal ve hizmetlerde uzmanlaşma imkanı sunar. Bu durum ekonomi yazınında karşılaştırmalı üstünlükler teorisi olarak ifade edilmektedir. Son olarak, tüketicilerin daha etkin üretim yöntemlerinden yararlanmalarını sağlar. Ticari serbestleşmenin ülke ekonomilerine olumlu etkilerinin yanı sıra olumsuz etkilerinin de olabileceğini savunan görüşler vardır. Olumsuz görüşlerinin dayandığı sebeplerden bazıları; özellikle genç endüstrilerin kurulması ve/veya gelişmesinin engellenmesi, teknolojik gelişmişlik düzeyi ve nitelikli insan gücü düzeyindeki farklılıklar nedeniyle az gelişmiş ülkelerin gelişmiş ülkelere bağımlı kılınması ve ödemeler dengesinin gelişmekte olan ülkeler aleyhine bozulmasıdır (Sandalcılar ve Yalman, 2012: 51).

Ticari açıklığı ölçmeye yönelik farklı yöntemler mevcuttur.¹ Ticaret payları bu yöntemler içerisinde en sık kullanılanıdır. Bu ölçü, ihracat ve ithalat toplamının GSYH'ye oranlanması ile elde edilmektedir. Bu bağlamda, çalışmada ticari açıklık oranı söz konusu yöntemle hesaplanmıştır. Grafik 6, 1986-2015 yılları için Türkiye'nin ticari açıklık oranını göstermektedir. Açıklık oranı içerisinde ihracat ve ithalatın ağırlıklarını görebilmek açısından ilgili değişkenlerin GSYH içindeki değerleri de grafikte sunulmuştur.

¹ Ayrıntılı bilgi için bakınız: Andrew Rosa (2002), “Do WTO Members have More Liberal Trade Policy?”, NBER Working Papers.

Grafik 6: Türkiye'de Ticari Açıklık Oranı



1980 yılında alınan kararlar neticesinde başlayan ticaretteki serbestleşme ile birlikte Türkiye dış ticaretini yıllar içerisinde artırmıştır. Grafik 6'dan görüldüğü gibi dış ticaretin GSYH içindeki payı 1986 yılında %23 iken bu oran 2015 yılına geldiğinde %49 seviyelerine çıkmıştır. Bununla birlikte açıklık oranının seyri incelendiğinde 1998-99 ve 2009-10 yıllarında azalma mevcuttur. Söz konusu dönemlerde ticari açıklık oranının azalması, yaşanan krizlerin etkisinden dolayı hem yurt içi ve hem de diğer ülke ekonomilerinin daralmasından kaynaklanmaktadır.

Ticari açıklık, genel olarak ihracatta daha hızlı bir artış meydana getirmektedir. Bu durum, açık ekonomilerin uzun dönemde daha hızlı büyümesine olanak sağlamaktadır. İhracat sürecinin ithal edilen girdi ve makinelerin kolay elde edilebilirliği ile ilişkili olarak gelişmekte olan ekonomilerde teknolojik ilerlemeyi hızlandırdığına dair çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Dolar, 1992: 523-24).

Ticari açıklığın Türkiye ekonomisi üzerindeki etkilere bakıldığında; Türkiye'de ticari açıklığın genişlemesinde belirleyici unsurun ithalat oranındaki artış olduğu görülmektedir. 1980 sonrası ihracata yönelik sanayileşme stratejileri ihracatı artırma açısından başarılı olmuştur ancak ithalat her zaman ihracattan daha fazla gerçekleşmiştir. İhracat hacmi 1980 yılında 2,9 milyar dolaylarında iken 1989'da 11,6 milyar dolaylarına çıkmıştır. Aynı dönemde ihracatın kompozisyonunda da değişiklikler meydana gelmiştir: Sanayi ürünlerinin toplam ihracattaki payı 1980 yılında %36 iken 1989'da %78'e çıkmıştır (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2002: 20). Bununla birlikte, ithalat rejiminin kademeli olarak serbestleştirilmesi sonucu, ihracattan daha az olmakla birlikte ithalattada

artış gözlemlenmiştir. 1980’de 7,5 milyar dolaylarında olan ithalat 1989’da 15,8 milyar dolara yükselmiştir.

1980 yılında başlayan serbestleşme ile birlikte 1988 yılına gelindiğinde dış ticaret açığında bir miktar azalma meydana gelmiş olsada takip eden yıllarda dış ticaret açığında önemli miktarda artışlar yaşanmıştır. Bu duruma etki eden en önemli faktör ara malı üretiminde ithalata olan bağımlılıktır. Daha açık bir ifadeyle, Türkiye’de en önemli ihracat sektörlerinden birisi olan sanayi sektörünün yüksek oranda ithalata bağımlı olması ihracatın ithalata bağımlılığını artırmaktadır. İthalat artışına etki eden başka bir faktör ise enerji ithalatının yüksek olmasıdır. İhracattan çok ithalat kaynaklı artan dış ticaret hacmi, Türkiye ekonomisinde olumlu katkılardan çok başta cari açık sorunu olmak üzere çeşitli makroekonomik sorunların oluşmasına neden olmaktadır.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. HAAVELMO HİPOTEZİNE İLİŞKİN AMPİRİK LİTERATÜR

Haavelmo Hipotezi bir çok araştırmacı tarafından ele alınmıştır. Yabancı sermaye girişlerinin iç tasarruflar ve dolayısıyla ekonomik büyüme üzerine etkilerini yatay-kesit, zaman serileri ve panel veri analizleri çerçevesinde ele alan çalışmalar sonucunda iktisatçılar çelişen iddialar ortaya atmışlardır. Bu iddiaların sonuçları 3 başlık altında özetlenebilir:

- Yabancı sermaye girişleri iç tasarruflar ve yatırıma katkıda bulunur dolayısıyla geliri pozitif etkiler.
- Yabancı sermaye girişleri iç tasarrufları negatif etkiler, yani sermaye girişlerinin kalkınma üzerinde geciktirici etkisi olabilir.
- Sermaye girişlerinin iç tasarruflar, yatırım ve gelir üzerindeki etkileri belirsizdir.

3.1. Yabancı Ülkeler Üzerine Yapılan Çalışmalar

Haavelmo Hipotezi'ni ülke ekonomileri ve dönem bazında ele alan ekonometrik çalışmalar 3 farklı grupta incelenebilir. Bunlar; yatay-kesit, zaman serisi ve panel veri modelleridir. Söz konusu modeller kullanılarak yapılan çalışmaların literatür özeti 3.1.1, 3.1.2 ve 3.1.3 numaralı başlıklar altında verilmiştir.

3.1.1. Yatay-Kesit Serileri ile Yapılan Çalışmalar

Gelişmekte olan ülkelerde sermaye kıt bir üretim faktörüdür. Bu nedenle bu ülkeler ekonomik kalkınma sürecinde dış kaynağa ihtiyaç duyarlar. Bu bağlamda çalışmalarında 50 az gelişmiş ülkeyi el alan Chenery ve Strout (1966) bir ekonomide tasarruf açığını azaltmak için dış kaynakların hesaplanmasında göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmişler ve planlanan yatırım ve tasarrufları ve aralarındaki açığı tahminlemişlerdir. Yazarlar yabancı sermayenin iç tasarrufu pozitif etkilediğini, sermaye oluşumu ve ekonomik büyümeyi artırdığını tespit etmişlerdir. Bununla birlikte, sermaye girişlerinin tasarruf açığını kapattığını ve dolayısıyla girişlerin sadece yurtiçinde kaynak olarak kullanılmaktan daha çok büyümeyi artırabileceğini ifade etmişlerdir. Sermaye girişi ile tasarruf davranışı arasında bir ilişki olduğuna vurgu yapan Chenery ve Strout (1966)'a göre bir

hükümet ulusal kalkınma planı hedefini gerçekleştirene kadar yabancı sermaye girişine izin vermelidir.

Haavelmo'nun (1963) denklemine farklı bir yorum katan Rahman (1968), yeni oluşturduğu denklemi Chenery ve Strout (1966)'un çalışmalarında kullandıkları az gelişmiş ülkelerden 31'ini ele alarak analiz etmiştir. 1962 yılı için yatay kesit analizi kullanan Rahman en küçük kareler (EKK) yöntemini uygulamıştır. Uygulama sonucunda Haavelmo Hipotezini destekler nitelikte β' katsayısının işaretini ($\beta' = -0.247$) negatif bulmuştur. Rahman (1968) elde ettiği sonuçlara dayanarak yabancı sermayenin sadece yatırımları artırmak için değil aynı zamanda iç tasarrufların bir ikamesi olarak da kullanılabileceğini ileri sürmektedir.

Gupta (1970), Rahman'ın (1968) 31 ülke için yapmış olduğu analiz sonuçlarını şüpheli bulmuştur. Bundan dolayı Chenery ve Strout'un (1966) çalışmasındaki diğer 19 ülkeyi de gözleme dahil ederek regresyonu koşmuştur. Rahman'ın (1968) aksine Gupta β' katsayısını pozitif ve sıfıra yakın bir sayı elde etmiştir. Başka bir ifadeyle elde ettiği sonuçlar az gelişmiş ülkelerde yabancı sermaye girişlerinin iç tasarruflar üzerinde neredeyse hiç etkisinin olmadığını göstermiştir. Gupta aynı çalışmasında veri setini az gelişmiş ülkeleri kişi başı gelirlerine göre 3 farklı gruba ayırarak test etmiştir. Birinci grupta kişi başı gayri safi milli hasılası (GSMH) 124 dolar olan ülkeler, ikinci grupta kişi başı GSMH'si 125-249 dolar arasında yer alan ülkeler ve son grupta ise kişi başı GSMH'si 250-675 dolar olan ülkeler yer almaktadır.

Alt ve üst gelir grupları (1. ve 3. grup) için sermaye akışı katsayısı (β')'nın işaretinin pozitif olduğunu tespit etmiştir. Yani bu 2 grup için sermaye girişlerinin iç tasarruflar üzerindeki etkisinin pozitif olduğu başka bir ifadeyle sermaye girişlerinin iç tasarrufları daha da artırabileceği sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca yazar söz konusu 2 grup arasında ilginç paralellik olduğuna dikkat çekmektedir. Şöyleki, üçüncü grubun marjinal tasarruf eğilimi birinci grubun tasarruf eğiliminden fazla olmasına rağmen 2 grubun sermaye akışı katsayısı aynı doğrultudadır. Bu sonuç kişi başı gelir arttıkça sermaye girişlerinin iç tasarruflar üzerindeki etkisinin artacağı izlenimini vermektedir. İkinci grup yani orta gelir düzeyini oluşturan ülke grubu için ise belirsiz sonuçlar elde etmiştir. Rahman (1968)'in sonuçlarının aksine Gupta'nın (1970) analiz sonuçları sermaye girişleri iç tasarrufların azalmasına öncülük etmekten çok yurt içi tasarruf eğiliminin artmasına neden olabileceğini göstermektedir.

Ahmed (1971), gelişmekte olan ülkelerin tasarruf fonksiyonu ile ilgili geliştirilen Haavelmo Hipotezini Rahman (1968) ve Gupta (1970)'dan sonra inceleyen başka bir araştırmacıdır. Rahman'ın (1968) toplulaştırılmış serisinin uygunsuzluğunu ileri süren Gupta'ya (1970) katılmayan Ahmed (1971) tek başına kişi başı gelire göre yapılan gruplandırmanın anlamlı ve uygun olmadığını düşündüğü için daha objektif olmasının avantajına rağmen gruplandırma konusunda ikna olmadığını belirtmiştir. Ahmed (1971) az gelişmiş ülkeler için mantıklı herhangi bir sınıflandırma yaparken

ekonomik faktörler kadar ekonomik olmayan faktörlerinde göz önünde bulundurulması gerektiğini savunmaktadır. Bundan dolayı Haavelmo Hipotezini test etmek için Galbraith'in (1965) ülke sınıflandırmasından yola çıkarak ülkeleri (Güney Asya ve Uzak Doğu Ülkeleri, Yakın Doğu Ülkeleri, Afrika Ülkeleri ve Latin Amerika Ülkeleri) gruplandırmış ve regresyon analizini uygulamıştır.

Ahmed (1971)'in regresyon sonuçları incelendiğinde 4 ülke grubu içinde sermaye akışı katsayısı (β')'nın negatif olduğu görülmektedir. Yani sermaye girişleri ile ulusal tasarruflar ters ilişkilidir. Ülke grupları ayrı ayrı incelendiğinde birinci ve dördüncü grubun sermaye katsayıları negatif ve %1 seviyesinde anlamlıdır. İkinci ülke grubu yani Yakın Doğu ülkelerinin sermaye katsayısı negatif ve %5'te anlamlı iken Afrika ülkelerinin sermaye katsayısı negatif ve anlamsız çıkmıştır. Ahmed (1971) üçüncü grubun yani Afrika ülkelerindeki istisnai durumun az gelişmiş ülkeleri tek bir sınıfta değerlendirmek isteyen ve bunlar için ortak bir çözümün uygun olacağını düşünen araştırmacılar için bir uyarı niteliğinde olabileceğini dile getirmiştir.

Papanek (1973), sermaye girişlerini temel bileşenlerine ayırarak herbirini farklı değişkenler olarak modeline eklemiştir. Bununla birlikte yatırımın büyümenin ana belirleyicisi olarak kabul edilmesini kısmi bir analiz olarak değerlendiren Papanek (1973), büyümeyi açıklayan tam bir model kurmak için tasarruf ve sermaye girişlerine ek olarak, ihracat oranları, eğitim seviyesi ve imalat sanayi sektörü büyüklüğü gibi değişkenlerin de denkleme eklenmesi gerektiğini savunmaktadır. Bu bağlamda yazar, 85 ülkeye ait söz konusu verileri kullanarak 1950 ve 1960 yılları için yatay kesit analizi uygulamıştır. Tasarruflar ve sermaye girişlerinin farklı kalemleri arasında negatif ilişki olduğunu gözlemlemiştir. Ancak yazar, bulunan korelasyonların nedensellikten tamamen ilişkisiz olduğunu bu durumun dışlanan değişkenlerin bir sonucu olarak ortaya çıkmış olabileceğini ifade etmiştir.

Haavelmo Hipotezi'ni yatay-kesit bağlamında araştıran çalışmaların ele aldıkları dönem, ülke ve analiz sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir. Çalışmaların tamamında EKK yöntemi kullanılmış ve sonuçlar Haavelmo Hipotezi'ni destekler nitelikte çıkmıştır.

Tablo 1: Ampirik Literatür Özeti/Yatay-Kesit

Yazar	Dönem-Ülke	Ekonometrik Yöntem	Sonuç
Chenery ve Strout (1966)	1962/ 50 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yardımlar ile yurt içi tasarruflar arasında pozitif ilişki mevcuttur.
Rahman (1968)	1962/ 31 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yardımlar ile yurt içi tasarruflar negatif ilişkilidir.
Gupta (1970)	1962/ 50 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Üç gelir grubu içinde yabancı sermaye yurt içi tasarrufları artırmaktadır.
Griffin ve Enos (1970)	1962-64/ 32 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yardımlar iç tasarrufları azaltmaktadır.
Ahmed (1971)	1962/ 4 Gruba Ayrılmış 50 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Tüm ülke grupları için sermaye girişleri iç tasarrufları ikame etmektedir.
Papanek (1973)	1950/ 34 ve 1960/ 51 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Doğrudan yatırımlar, yardım, diğer yatırımlar ile iç tasarruflar negatif ilişkilidir.

Bazı araştırmacılar yurt içi tasarruflar ve sermaye girişleri arasındaki ilişkinin yatay-kesit analizi ile yapılmasını yanlış bulmaktadır. Yatay-kesit analizler ülkeleri geniş bir grup olarak kabul etmektedir. Oysa ki her ülkenin kendine özgü özellikleri vardır. Bu ülkeler büyüklük, ticari açıklık, faktör donatımı, kurumsal durum ve gelir seviyesi açısından birbirlerinden ayrılmaktadır. Dolayısıyla dışsal faktörler ülke verilerini farklı etkileyebilir. Bu nedenle regresyon analizi katsayıları en iyi tahminleyiciyi vermeyeceğinden dolayı yatay-kesit analizlerin sonuçları sağlıklı olmayacaktır. Bu bağlamda sonraki dönemlerde Haavelmo Hipotezi zaman serileri ile araştırılmaya devam edilmiştir.

3.1.2. Zaman Serileri ile Yapılan Çalışmalar

Chenery ve Eckstein (1970), 1950-1965 yıllarını baz alarak 16 Latin Amerika ülkesi için sermaye girişlerinin tasarruf ve yatırım performansına etkilerini araştırmışlardır. Çalışmada sermaye girişini temsilen dış ticaret dengesini kullanan yazarlar 12 ülkede sermaye girişlerinin tasarrufları olumsuz etkilediğini tespit etmişlerdir. Bunun yanı sıra iç tasarrufların ikamesi olan yabancı tasarrufların büyüme oranında herhangi bir artış yaratmadığını gözlemlemişlerdir.

Rahman (1968)'in 31 az gelişmiş ülke için yapmış olduğu yatay kesit analizi sonuçlarının istenen fakat yeterli olmadığını dile getiren Weisskopf (1970) söz konusu çalışmada 2 eksiğin olduğunu ifade etmiştir: İlk olarak Rahman'ın net sermaye çıkışı olan ülkeleri regresyona dahil etmemesini hata olarak değerlendirmiştir. Bu ülkelerde sermaye akışı dışa doğru olduğu için nedenselliğin yönü sermaye akışından tasarruflara doğru değil iç tasarruflardan sermaye akışına doğru beklenmektedir. İkinci eksik nokta ise, Rahman'ın (1968) her ülke için gözlemlenen iç tasarrufların *ex ante* bir davranış fonksiyonunu mu yoksa *ex post* bir davranış fonksiyonunu mu yansıttığı sorusunun cevabını araştırmamış olmasıdır. Bu ayrımın önemli olduğuna vurgu yapan Weisskopf (1970) iç tasarruflar ve sermaye girişleri arasındaki ilişkiyi 1950-1966 dönemini ele alarak 44 az gelişmiş ülke için zaman serileri ile incelemiştir. En az 7 yıllık gözlem kullandığı ülkeler farklı periyotlar içermektedir. Serileri regresyona koşmadan önce 3 yıllık hareketli ortalamalarını almıştır. 44 ülkeden 6'sı ele aldığı dönemde ticaret fazlası vermiştir, kalan 38 ülke sermaye girişi olan ülkelerdir.

Weisskopf'un (1970) çalışmasında elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: Gelişmekte olan ülkelerde sermaye girişlerinin *ex ante* iç tasarruflar üzerindeki etkisi negatiftir. Yazar bu sonucun sermaye alan ülkeler tarafından zamanlararası refah maksimizasyonu üzerine temellenen *a priori* beklentilerle oldukça uyumlu olduğunu dile getirmiştir. Yani az gelişmiş ülkelerde planlanan amaçlar için kullanılan tasarruf fonksiyonları net sermaye girişinin büyüklüğünün bir göstergesi olarak eklenebilir.

Alamgir (1974), sermaye girişlerinin Bangladeş'in tasarruf ve ekonomik büyümesi üzerine etkilerini 1959-1970 dönemi için incelemiştir. Çalışmasında hem basit hem çoklu regresyon analizini uygulayan yazar tasarrufları hem kurumsal hem özel sektör tasarrufları olarak ayrı ayrı tahminlemiştir. Alamgir (1974), yabancı sermayenin hem toplam hem de sektörel bazda tasarruflar ve gelir üzerinde pozitif etkisi olduğunu gözlemlemiştir. Buna karşın sermaye girişleri ile büyüme arasında anlamlı bir ilişkiye dair bulgulara rastlamamıştır. Sonraki yıllarda Ahmad (1990), yabancı sermayenin Bangladeş'in ekonomik büyümesi üzerine etkilerini ikiz açık teorisi çerçevesinde ele almıştır. Ahmad'e (1990) göre, birçok araştırmacının üzerinde çalıştığı ikiz açık modelinde yabancı sermayenin büyüme üzerindeki etkileri incelenirken yurt içi tasarruf, ithalat, ihracat ve ekonominin üretim yapısı gibi büyümeyi etkileyebilecek stratejik değişkenler dikkate alınmamıştır. Bu bakımdan bu çalışmalar modelin bazı temel noktalarını gözden kaçırmış olabilir. Bu nedenle yazar 1960-1980 yılları için söz konusu değişkenleri de göz önünde bulundurarak birinci dereceden otoregresif yöntem, iki aşamalı en küçük kareler (2AEKK) ve üç aşamalı en küçük kareler (3AEKK) yöntemlerini uygulamıştır. Analizler sonucunda, sermaye girişi ile ithalat arasında pozitif ilişki gözlemlerken çıktı artışı ve iç tasarruflar ile yabancı sermaye arasında negatif ilişkiye rastlamıştır. Bununla birlikte, sektörleri birincil, üçüncül ve imalat sektörleri olmak üzere 3 grupta ele almış ve birincil ve üçüncül sektörler ile kaynak girişi arasında pozitif, imalat sektörü ile yabancı sermaye arasında ise negatif bir ilişki tespit etmiştir. Ahmad (1990) iç tasarruflar ve sermaye girişleri

arasındaki ters ilişkinin Rahman (1968)'in ileri sürdüğü “davranışsal hipotez” in geçerliliğinden kaynaklanabileceğini savunmaktadır.

Sermaye girişleri ve ekonomik büyüme üzerine yapılan çalışmalar daha çok kamu borçlanması veya cari açık olarak tanımlanan toplam reel kaynak girişi üzerine odaklanmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların kalkınma planlamasında önemli bir çıkış noktası olduğuna vurgu yapan Areskou (1976), resmi yardımların durgunlaştığı ve çok uluslu şirketlerin çoğaldığı dünyada doğrudan yabancı yatırımların ve diğer özel sermaye akışlarının daha fazla dikkate alınması gerektiğini ileri sürmüştür. Bu bağlamda Türkiye'nin de dahil olduğu 21 gelişmekte olan ülke için doğrudan yabancı yatırımların ve diğer kaynak girişlerinin sermaye oluşumu üzerindeki etkilerini incelemiştir. 1948-1968 yıllarını kapsayan çalışmasında regresyon analizini uygulamıştır. Sonuç olarak, doğrudan yabancı yatırımların gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye oluşumunda kısmen tamamlayıcı kısmen ikame edici rol üstlendiğini gözlemiştir. Bunun yanı sıra Areskou (1976), resmi girişlerle ilişkili olan tasarruf düşüşünün daha belirgin olmasına rağmen, resmi yardım girişlerinde olduğu gibi doğrudan yabancı yatırımlarında kısa dönemde iç tasarrufu azaltma eğiliminde olduğunu belirtmiştir.

Chen (1977), çalışmasında sermaye girişlerinin iç tasarruflar üzerindeki etkisini incelerken özel ve kamu sermaye girişlerinin etkilerini ayrı ayrı ele almıştır. Ayrıca tasarrufu gelir seviyesinden çok gelirdeki değişikliklerle ilişkilendiren Chen (1977) ömür boyu tasarrufu da modeline eklemiştir. Son olarak, tasarruf ve gelirin karşılıklı bağımlı değişkenler olduğunu öne sürerek basit regresyonun yanı sıra eşanlı denklem sistemi ile de analizlerini gerçekleştirmiştir. 7 Asya ülkesi için 1956-1971 ve 1960-1970 dönemi verilerini kullanan yazar iç tasarruflar ve sermaye girişleri arasında negatif ilişki olduğuna dair herhangi bir bulgu elde edememiştir. Yani tahminlediği EKK sonuçları sermaye girişlerinin tek bir homojen öge olarak işlem gördüğünü varsayan yatay kesit çalışmalarının sonuçlarından farklı çıkmıştır. Bununla birlikte, sermaye girişlerinin alt kalemleri bazında ele aldığı eş zamanlı denklemde kamu ve özel sermaye girişlerinin birbirinden farklı olduğunu gözlemiştir. Özel sermaye girişi katsayısını Kore, Tayvan ve Tayland için %5 seviyesinde, Singapur için ise %10 seviyesinde anlamlı ve pozitif bulmuştur. Bununla birlikte, kamu sermaye girişi katsayısını Tayvan, Hindistan, Singapur ve Tayland için %5 seviyesinde anlamlı ve negatif Kore için ise %5'te anlamlı ve pozitif elde etmiştir. Chen'in sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, iç tasarruflar ve sermaye girişleri arasında herhangi bir negatif ilişki varsa bunun özel sermaye girişinden çok kamu sermaye girişinden kaynaklandığı söylenebilir. Ayrıca Filipinler ve Tayvan hariç Asya ülkelerinde gelirdeki değişikliklerin tasarruf üzerinde çok büyük bir etkisinin olmadığını belirtmiştir. Kısacası, basit regresyon ve 2AEKK sonuçları arasında Chen'in beklediği gibi büyük farklılıklar olmadığı görülmüştür.

Van Loo (1977), Kanada'nın yatırımları üzerinde doğrudan yabancı yatırımların doğrudan ve dolaylı etkilerini gözlemek için 1948-1966 dönemi verilerini kullanmıştır. Regresyon analizi sonucunda, yabancı yatırımlardaki 1 dolarlık artışın toplam yatırımda yaklaşık olarak 1.40 dolar

artışa neden olduğunu görmüştür. Bununla birlikte, doğrudan yabancı yatırımların, milli geliri ve hızlandıran katsayısını düşüren ithalat üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu, dahası yabancı yatırımların, ihracat ve tüketimi olumsuz etkilediğini tespit etmiştir. Tahminlediği olumsuz etki doğrudan yabancı yatırımların iç yatırımları artıran olumlu etkisine baskın gelmektedir, dolayısıyla negatif dolaylı etkiden dolayı toplam etki oldukça küçük çıkmıştır. Van Loo (1977), ortaya çıkan dolaylı etki hesaba katıldığında yabancı yatırımların iç yatırımı tamamlayıcılık etkisinin ortadan kalkacağını belirtmiştir.

Henley vd. (1980), çalışmalarında, Weisskopf'un (1970) 44 ülke için tasarruf ve ticari açığı göz önünde bulundurarak yapmış olduğu çalışmayı 1966-1974 dönemi verilerini kullanarak Sudan için tahminlemişlerdir. Öncelikle, EKK ve 2AEKK analizleri için kurdukları sermaye girişlerini temsilen ticari açıklığı kullanmışlardır. Her 2 modelde de yabancı sermayenin katsayısının negatif fakat istatistiksel olarak anlamsız olduğunu gözlemlemişlerdir. Daha sonra kamu borç ve yardımlarını ve kamu tasarruflarını kullanarak yeni bir tahminleme yapmışlardır. Bu kez sermaye girişlerinin katsayısının pozitif ve anlamsız olduğunu tespit etmişlerdir. Bununla birlikte, kamu tasarrufları ile kamu borç ve yardımlarının negatif korelasyonlu olduğunu görmüşlerdir. Kısacası yazarlar Weisskopf'un (1970) 44 az gelişmiş ülke için yaptığı analizi Sudan ekonomisi üzerine uyguladıklarında farklı sonuçlar elde etmişlerdir. Sudan gibi gayri safi yurt içi hasılasının (GSYH) büyümesi için önemli derecede hammadde ihracatına (pamuk) bağımlı olan az gelişmiş ülkeler ilgili mal piyasasındaki değişkenliklere duyarlıdır ve bu ülkeler arası borçlanma durumunu da etkilemektedir. Henley vd.'ye (1980) göre bu az gelişmişliğin ve bağımlılığın temelini oluşturmaktadır ve Weisskopf'un (1970) analizinin monokültür üretime sahip ekonomilere uygulanmasının sonuçların geçerliliği hakkında ciddi şüpheler uyandırabileceğini ifade etmişlerdir.

Tapphvimol (1986), 1970-1984 periyodu için Tayland'ın ulusal tasarruf seviyesinde yabancı sermayenin etkilerini tahminlemeye çalışmıştır. Daha önce yapılan çalışmalarda tek değişkenli model kullanılarak sermaye girişinin sadece doğrudan etkileri görülebildiğini belirten Tapphvimol (1986) yabancı sermayenin iç tasarruflar ve büyüme üzerindeki hem doğrudan hem dolaylı etkilerini gözlemleyebilmek için eşanlı denklem sistemi modellerinden yararlanmıştır. Sermaye girişlerini bileşenlerine ayıran yazar okur yazarlık, yaş bağımlılık, nüfus yoğunluğu, doğum ve bebek ölüm oranları, toplam işgücüne katılım oranı ve kadınların işgücüne katılım oranları ve tarımdaki istihdam oranı gibi değişkenleri de modele eklemiştir. Analizlerin sonucunda, yardım ve diğer sermaye girişlerinin iç tasarruflar üzerinde negatif ve anlamlı fakat doğrudan yabancı yatırımların ise pozitif ve anlamsız olduğunu gözlemlemiştir. Yabancı sermayenin büyümeye etkilerine baktığında ise tersi sonuçlar elde etmiştir; yardım ve diğer sermaye girişleri büyümeye pozitif yönde etki ederken doğrudan yabancı yatırımların negatif etki ettiğini tespit etmiştir.

Khan ve Rahim (1993), 1960-1988 yılları için Pakistan ekonomisini ele aldıkları çalışmalarında dış kaynak, iç tasarruf ve ekonomik büyüme arasında herhangi bir ilişki olup

olmadığını araştırmışlardır. Yabancı sermayeyi doğrudan yabancı yatırımlar, bağışlar ve borçlar olmak üzere 3 farklı kategoride ele alarak ülke ekonomisine olan etkilerini incelemişlerdir. Bununla birlikte, emek ihraç eden az gelişmiş ülkeler için önemli bir kaynak akışı olan göçmen havalesinden sağlanan döviz gelirlerini de modele eklemişlerdir. Ayrıca insanların alışkanlıklarından vazgeçmelerinin zor olduğu düşüncesiyle ve önceki tüketimin cari tüketimi etkileyeceği dolayısıyla da tasarruf seviyesini etkileyeceği varsayımından yola çıkan yazarlar bağımlı değişkenin (tasarruf) gecikmesini de açıklayıcı değişken olarak modele katmışlardır. Regresyon analizi sonucunda, bağışların iç tasarruflar üzerinde bir etkisinin olmadığını ve doğrudan yabancı yatırımların katsayısını negatif ve anlamsız bulmuşlardır. Ancak borçların yurtiçi tasarrufla ters ilişkili olduğunu gözlemleyen araştırmacılar borçlardaki %1'lik bir artışın tasarrufları yaklaşık %0.33 oranında azaltacağını tespit etmişlerdir. Büyüme bağımlı değişken olarak aldıklarında ise sadece yardımların kat sayısını pozitif ve anlamlı olarak gözlemlemişlerdir. Fakat elde edilen katsayı değeri oldukça küçük çıkmıştır, şöyle ki; Pakistan'ın büyüme oranının bir sonraki yılda %1 artabilmesi için yardımların cari yıldaki GSMH'nin %3'ü kadar artması gerekmektedir.

Gelişmekte olan ülkelerin büyüme oranlarının artırılmasında doğrudan yabancı yatırımların (FDI) rolünü destekleyen 2 temel iddia ortaya atılmıştır. Bunlardan ilki, FDI'nın dış borç yönetiminde karşılaşılan problemleri azaltmaya yardımcı olabileceği ile ilgilidir. Daha uzun dönemli perspektifi dikkate alan ikinci görüş ise, FDI'nın az gelişmiş ülkelerin yurtiçi kaynak açığını telafi etme olasılığına sahip olduğunu dolayısıyla bu ülkelerin büyüme beklentilerini artıracaklarını iddia etmektedir. Bu bağlamda Dhar ve Roy (1996), 1973-1995 dönemi için en geniş FDI akışlarına veya en geniş FDI stoğuna sahip 16 az gelişmiş ülkeyi ele alarak yukarıda bahsedilen 2 görüşün geçerliliğini araştırmışlardır. FDI'nın olası 2 faydasını dikkate alan yazarlar ele aldıkları dönemde birçok ülkede FDI'nın kaynak çıkışına neden olduğunu, kaynak çıkışlarındaki artışında dolayısıyla daha fazla borçlanmaya sebebiyet verdiğini tespit etmişlerdir. Diğer yandan, FDI'nın ev sahibi ülkelerin tasarruf ve yatırım oranlarında önemli bir değişiklik yaratmadığını başka bir ifadeyle söz konusu ülkelerin büyüme potansiyelinde sınırlı bir role sahip olduğunu gözlemlemişlerdir. Dhar ve Roy (1996), FDI'nın gelişmekte olan ülkelerdeki gerçek potansiyelinin çoğunlukla abartıldığını, aslında geniş çaptaki FDI girişlerinin yerli yatırımı dışlayabileceğini dolayısıyla yerli yatırımın tamamlayıcısı olmaktan çok ikamesi olacağını vurgulamışlardır.

Mapalad ve Liveraskos (1997), Sneyder'in (1990) "revizyonist" görüşe yaptığı eleştirileri kabul etmekle birlikte sahte korelasyonun kaynağı olarak kişi başı gelirin modelden dışlanması olarak kabul etmesini sorgulamışlardır. Bu nedenle Snyder'in (1990) aksine yabancı sermayeyi temsilen sadece yardımları değil aynı zamanda portfolyo ve doğrudan yabancı yatırımları, borçlar ve diğer kaynak girişlerini de kullanmışlardır. Aynı zamanda 1954-1992 dönemi gibi daha uzun bir periyodu ve tek bir ülkeyi Filipinler'i baz almışlardır. Yazarlar da öncelikle kişi başı geliri dışlanan değişken olarak kabul edip 1950-1972 dönemi Filipinler'i için toplam sermaye girişleri ile tasarruf oranları arasındaki korelasyonu incelemişlerdir. Elde ettikleri sonuçlar Snyder'in (1990) bulguları

ile tutarlı çıkmasına rağmen yinede sahte korelasyonun tek bir değişkenden kaynaklandığını savunmanın yanlış olabileceğini belirtmişlerdir. Çünkü onlara göre sahte korelasyonun sebebi zaman trendi gibi başka bir değişken de olabilirdi. Bu bağlamda serilerin durağanlığını incelemişler ve Synder'in denkliğine zaman trendini de eklemişlerdir. Hepsi birinci farkında durağan olan seriler arasındaki korelasyonun yine istatistiksel olarak anlamsız olduğunu gözlemlemişlerdir.

Daha sonra nedensel ilişkinin korelasyondan daha gerekli olduğu düşüncesiyle Granger nedensellik analizini uygulamışlar ve yabancı tasarrufların geliri artırdığını görmüşlerdir. Burada yabancı tasarrufların üstlendiği rolün ülkenin döviz kısıtının yedeği olarak kullanılması olduğunu belirtmişlerdir. Mapalad ve Liveraskos'un (1997) sonuçları genel olarak ele alındığında, yabancı tasarrufların iç tasarrufları azaltmadığını ve kişi başı gelirin Synder'in (1990) savunduğu gibi iç tasarruflar üzerinde önemli bir belirleyiciliğinin olmadığını ifade etmişlerdir. Bununla birlikte, daha çok politik ve sosyal faktörlerden etkilenen yardımların gelirden çok az etkilendiğini, dolayısıyla yabancı tasarrufların kişi başı gelirden bağımsız olduğunu savunmuşlardır.

Taslim ve Weliwita (2000), 1970-1990 yılları için Bangladeş üzerine yaptıkları çalışmada yabancı sermaye ve tasarruf oranları arasındaki ters ilişkiyi az gelişmiş ülkeler için önemli bir sorun olan girişimcilik yeteneğini de dikkate alarak yorumlamaya çalışmışlardır. İkiz-açık teorisi gibi teoriler ve daha önce yapılan çalışmalarda yatırımın önündeki en önemli engelin tasarruf yetersizliği olduğuna değinilmiştir. Oysa Taslim ve Weliwita (2000), yatırımın hayati bileşeni olarak girişimciliğinde göz önünde bulundurulması gerektiğini iddia etmişlerdir. Çünkü yazarlara göre, işletme açısından önemli bir girdi olan girişimciliği dikkate almak bazı ülkelerin sermaye girişlerinin artması durumunda neden daha az tasarruf etme eğiliminde bulduklarını açıklamada ek veya alternatif fikir sunabilir. Aynı zamanda, yerel girişimcilik ve organizasyonel becerilerin geliştirilmesi yabancı sermayenin bu ülkelerde daha etkin kullanımına olanak sağlayabilir.

Tasarruf ve yatırım açığını kapatabilmesi önemli ölçüde yabancı sermayeye bağımlı olan Pakistan ekonomisi için sermaye girişleri ile ulusal tasarruflar arasındaki ilişkiyi ele alan diğer bir çalışma Ahmad ve Ahmed'e (2002) aittir. 1970-2000 dönemi verilerini kullanan yazarlar Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli yöntemlerini uygulamışlar ve sermaye girişini temsilen cari açığı kullanmışlardır. Hem uzun hem de kısa dönemde tasarruf oranları ile sermaye girişleri arasında negatif ilişki tespit etmişlerdir. Başka bir ifadeyle, Ahmad ve Ahmed'in (2002) elde ettikleri bulgular yabancı tasarrufların iç tasarrufların ikamesi olduğu tezini doğrulamaktadır. Son olarak Muhammad (2013), 1960-2010 dönemi verilerini alt periyotlara bölerek Pakistan'ın tasarruf oranları ile sermaye girişleri arasında ilişki olup olmadığını Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı çerçevesinde incelemiştir. Periyodun tamamı için baktığında tasarrufların yabancı sermayenin nedeni olduğunu, 1973-90 periyodunda ise iki değişkenin birbirlerinin nedeni olduğunu saptamışlardır. Bununla birlikte, 1990-2010 dönemi için değişkenler arasında nedenselliğe ait herhangi bir bulguya rastlanmamıştır.

Mohamed (2003), 1980'lerin sonlarından itibaren kronik olarak makro ekonomik problemler yaşayan ve çok düşük büyüme sergileyen Mısır üzerine araştırma yapmıştır. Mısır uzun yıllar düşük büyüme gerçekleştiren dolayısıyla düşük tasarruf oranlarına sahip olması nedeniyle tasarruf-yatırım açığını kapatmak için yoğun miktarda yabancı sermayeye bağımlı bir ülke konuma gelmiştir. Bu bağlamda, Mohamed (2003), 1970-1995 dönemi verilerini ele alarak doğrudan yabancı yatırımları ve yardımları, enflasyon ve reel faiz oranlarını modelinde kullanmıştır. Daha sonra tekrarlanan eşitlik modeli kuran yazar yatırım ve büyümeyi bağımlı değişkenler olarak almıştır. Yazar, yabancı sermayenin iç tasarrufların ikamesi olarak kullanıldığını ileri süren düşüncenin aksine iç tasarruflar ile hem yardımlar hem de doğrudan yabancı yatırımlar arasında güçlü bir pozitif ilişki tespit etmiştir. Bununla birlikte, yardımlar ile yatırımlar arasında zayıf bir ilişki bulmasına rağmen doğrudan yabancı yatırımlar ve yurt içi yatırım arasında güçlü pozitif bir ilişki gözlemiştir. Mohamed (2003) Mısır'ın düşük tasarruflara sahip olmasının kaynak girişinden çok başka faktörlerle ilgili olabileceğini savunmaktadır. Örneğin; tüketim malları ve kayıtdışı sektörlerin vergilendirilmesi gibi girişimlerle hükümetin vergi tabanını genişleterek tasarruf yaratma imkanlarını artırabileceğini, bunun yanı sıra ticaret avantajından da yararlanılması gerektiğini ifade etmiştir.

Ansari (2004), sermaye girişlerinin tasarruflar üzerine etkilerini inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğunun 2 önemli problem içerdiğini iddia etmektedir. Birincisi çalışmaların hemen hemen hepsi tek değişkenli modellere dayanmaktadır. Halbuki Ansari'ye (2004) göre bu tür modellerin özelliği eşanlılık probleminden muzdarip olmasıdır. Diğer bir sorun ise genel olarak makroekonomik verilerin çoğunun durağan olmadığının kabul edilmesine rağmen çalışmaların neredeyse hiçbirinin serilerin durağanlığını dikkate almamasıdır. Bu nedenlerden dolayı Ansari (2004), 1973Q3-1999Q4 dönemi için sermaye akışının Amerikan ekonomisi üzerine etkisini değerlendirerek cari açığın sürdürülebilirliğini incelediği çalışmasında öncelikle serilerin durağanlığını test etmiştir. Sonrasında VAR modelini uygulamıştır. Yabancı sermayenin hem doğrudan hem de dolaylı etkileri olabileceğine değinen yazar araştırmasında sermaye girişinin hem kullanılabilir yatırım kaynaklarını artırmak kaydıyla doğrudan, hem de iç gelir ve tasarrufları artırmak suretiyle dolaylı yoldan Amerikan ekonomisini etkilediğini tespit etmiştir.

Yabancı sermayenin en önemli kalemi olarak kabul edilen doğrudan yabancı yatırımların Kazakistan'ın ekonomik büyüme ve iç tasarruflarına etkilerini araştıran Katırcıoğlu ve Naraliyeva (2006) 1993:Q1-2002:Q4 periyodunu ele almışlardır. Yazarlar analiz için Granger nedensellik ve hata düzeltme modellerinden yararlanmışlardır. Uzun dönemde büyüme ile tasarruflar ve sermaye girişleri arasında ilişki olduğunu ancak iç tasarruflar ve yabancı sermayenin koentegre olmadığını gözlemiştirlerdir. Bununla birlikte, hem iç tasarruflar hemde yabancı yatırımların büyümenin nedeni olduğunu tespit etmişler aynı zamanda iç tasarruflar ile yabancı yatırımlar arasında da iki yönlü nedensellik olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Yabancı tasarrufların az gelişmiş ülkelerde tasarruf-yatırım boşluğunu doldurmada güvenilir bir kaynak olup olmadığının şüpheli olduğunu belirten Tang ve Lean (2009) yerli ve yabancı tasarrufları alt kalemler bazında ele almışlardır. Malezya üzerine yaptıkları çalışmada 1961-2000 dönemi yıllık verilerini kullanan araştırmacılar ARDL ve varyans ayrıştırması analizinden yararlanmışlardır. İlk olarak, alt kalemler bazında iç ve yabancı tasarrufların durağan durum dengesine ulaşmak için uzun dönemde büyüme ile birlikte hareket ettiklerini görmüşlerdir. Bununla birlikte kamu ve özel tasarruflardaki bir şokun Malezya'nın ekonomik büyümesinde neden olduğu hareketin yabancı tasarruflara göre daha büyük bir kısmını açıkladığını ve buna göre yabancı tasarrufun iç tasarrufların ikamesi olamayacağını belirtmişlerdir.

Basnet (2013), 1960-2008 yılları için Güney Asya Bölgesel İşbirliği (SAARC) üyesi ülkelerden 5'i için eşanlı denklem modellerini kullanarak sermaye girişleri ile ekonomik büyüme ve tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Ana değişkenlerin yanı sıra ticari açıklık ve mali disiplini temsilen kamu harcamaları gibi değişkenleri de modele eklemiştir. 2AEKK analizi sonucunda 5 ülke için de yabancı sermayenin ekonomik büyümeye olumlu katkıda bulunduğunu gözlemlerken, sermaye girişleri ile iç tasarruflar arasında negatif ilişki olduğunu görmüştür. Basnet (2013), aynı zamanda, 1990'ların başından itibaren söz konusu ülkelerde ticari serbestleşmeyi ve ekonomik politikaları da içine alan bir takım reformların yapılmasından dolayı reform sonrası dönemi (1990-2008) ele alarak analizleri yeniden uygulamış ve yine aynı sonuçları elde etmiştir.

Çoğu az gelişmiş ülkede olduğu gibi Gana'nın da büyüme için gerekli sermaye birikimine sahip olmadığına vurgu yapan Angmortey ve Offin (2014) yabancı sermayenin ülke ekonomisi üzerine etkilerini araştırmışlardır. 1983Q1-2010Q4 dönemi verilerini kullanan yazarlar çalışmada sermaye girişlerini bileşenlerine ayırmış ve hata düzeltme modelini kullanarak tahminleme yapmışlardır. Kısa dönem de yabancı sermayenin iç tasarruflar üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını, sadece uzun dönemde ticari borçların çok az, doğrudan yabancı yatırımların ise oldukça güçlü bir şekilde tasarruflara olumlu katkıda bulunduğunu tespit etmişlerdir. Araştırmacılar, beklentilerinin aksine yabancı tasarruflardaki artışların Gana'da iç tasarrufları dışlamadığını görmüşlerdir.

Haavelmo Hipotezini zaman serileri çerçevesinde alan ekonometrik çalışmaların literatür özeti Tablo 2'de sunulmuştur. Tablodan görüleceği üzere, yurt içi tasarruflar ve sermaye girişleri arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmaların çoğunluğu en küçük kareler yöntemi ve eşanlı denklem sistemlerinden yararlanmışlardır. Aynı zamanda, az gelişmiş ülkelerin çoğunda yurt içi tasarruflar ve ülkelere yönelik sermaye hareketleri arasındaki ilişki Haavelmo Hipotezini destekler niteliktedir.

Tablo 2: Ampirik Literatür Özeti/Zaman Serileri

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem	Sonuç
Chenery ve Eckstein (1970)	1950-1965	16 Latin Amerika Ülkesi	EKK	12 Ülkede yabancı sermaye ve tasarruflar negatif ilişkilidir.
Weisskopf (1970)	1950-1966	44 Az Gelişmiş Ülke	2AEKK	Cari açık ve iç tasarrufları azaltmaktadır.
Alamgir (1974)	1950-1970	Bangladeş	EKK	Yabancı sermaye kamu ve özel tasarrufları pozitif etkilemektedir.
Ahmad (1990)	1960-1980	Bangladeş	2AEKK ve 3AEKK	Sermaye girişleri ve iç tasarruf negatif, ithalat pozitif ilişkilidir.
Areskoug (1976)	1948-1968	21 Az Gelişmiş Ülke	EKK	Yabancı sermaye ve iç tasarruflar ilişkisi ülkelere göre farklılık göstermektedir.
Chen (1977)	1956-1971	7 Asya Ülkesi	EKK ve 2AEKK	Resmi kaynak girişleri iç tasarrufları azaltmaktadır.
Van Loo (1977)	1948-1968	Kanada	2AEKK	Doğrudan yabancı yatırım iç yatırımı dışlamaktadır.
Henley vd. (1980)	1966-1974	Sudan	EKK ve 2AEKK	Dış borçlar ve yardımlar tasarrufları negatif etkilemektedir.
Tappavimol (1986)	1970-1984	Tayland	2AEKK	Doğrudan yatırımlar tasarrufları pozitif etkilerken, yardımlar ve diğer sermaye girişleri tasarrufları negatif etkilemektedir.
Khan ve Rahim (1993)	1960-1988	Pakistan	EKK	Doğrudan yatırımlar ve yardımlar iç tasarrufları dışlamaktadır.
Dhar ve Roy (1996)	1973-1995	16 Ülke	EKK	Doğrudan yabancı yatırımlar iç yatırımları ikame etmektedir.

Tablo 2 (Devamı)

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem	Sonuç
Mapalad ve Liveraskos (1997)	1954-1992	Filipinler	EKK	Toplam sermaye girişleri yurt içi tasarrufların tamamlayıcısıdır.
Taslim ve Welivita (2000)	1970-1990	Bangladeş	EKK	Yardımlar iç tasarrufları negatif etkilemektedir.
Ahmad ve Ahmed (2002)	1970-200	Pakistan	Engle-Granger Eşbütünleşme	Cari açık ve iç tasarruflar negatif ilişkilidir.
Muhammad (2013)	1960-2010	Pakistan	Toda-Yamamoto nedensellik	Yurt içi tasarruflar yabancı yatırımların nedenidir.
Mohammed (2003)	1970-1995	Mısır	EKK	Yardımlar ve doğrudan yabancı yatırımlar iç tasarruflarının tamamlayıcısıdır.
Ansari (2004)	1973:3-1999:4	ABD	VAR	Sermaye girişleri yurt içi tasarrufları artırmaktadır.
Katircioğlu ve Naraliyeva (2006)	1993:1-2002:4	Kazakistan	Granger nedensellik	Doğrudan yabancı yatırımlar ve iç tasarruflar birbirinin nedenidir.
Tang ve Lean (2009)	1961-2000	Malezya	ARDL ve VAR	Yabancı tasarruflar yurt içi tasarruflar üzerinde belirleyici değildir.
Basnet (2013)	1960-2008	SAARC Ülkeleri	2AEKK	5 ülkede yardımlar iç tasarrufları azaltmaktadır.
Angmortey ve Offin (2014)	1983:1-2010:4	GANNA	EKK	Doğrudan yabancı yatırımlar iç tasarrufları artırmaktadır.

Yatay-kesit ve zaman serilerinin yanı sıra Haavelmo Hipotezi panel veri modelleri ışığında da incelenmiştir. Panel veri analizine ilişkin literatür taraması 3.1.3 numaralı başlık altında toplanmıştır.

3.1.3. Panel Veri ile Yapılan Çalışmalar

Snyder (1990), sermaye girişi ve iç tasarruflar arasında negatif ilişki olduğunu ileri süren çalışmalarda modele eklenmesi gereken değişkenlerin dışlanması dolaylı bulunan ilişkinin sahte olabileceğini iddia etmiştir. Bu nedenle Rahman'ın (1968) denkleminde kişi başı gelir gibi önemli bir değişkenin modele katılmasının sahte ilişkiyi ortadan kaldırdığını ifade etmiştir. 81 ülkeyi kapsayan çalışmada 1960-1970, 1970-1980 ve 1980-1983 dönemi verilerini kullanmıştır. Her periyot için tahminlediği regresyon analizlerinde kişi başı geliri modele ekmediği zaman iç tasarruflar ve yabancı sermaye arasında güçlü bir negatif ilişki tespit etmiştir. Kişi başı geliri analize dahil ettiğinde ve hem tasarruf oranlarını hem de sermaye girişlerini bağımlı değişken olarak aldığı kişi başı gelir değişkeninin katsayısını son derece anlamlı bulurken dış sermayenin katsayısını negatif olmakla birlikte oldukça küçük ve anlamsız bulmuştur. Daha sonra uyguladığı sabit etkiler modelinde de benzer bulgulara rastlamıştır. Kısacası Snyder (1990) yabancı sermayenin ulusal tasarruflar üzerindeki etkisi incelenirken kişi başı gelir dikkate alınmazsa bulunan korelasyonun sahte olabileceğini savunmuş ve ekonometrik analizler sonucunda savını destekler sonuçlar elde etmiştir.

11 gelişmiş ve 25 az gelişmiş ülkeyi baz alan Edwards (1995), söz konusu ülkelerde özel ve kamu tasarruf gelişimini etkileyen faktörleri 1970-1992 yılları için incelemiştir. Panel regresyon analizi sonucunda, hükümet eliyle yürütülen sosyal güvenlik sistemlerinin özel tasarrufları negatif etkilediğini, kamu tasarruflarının ise ciddi siyasi istikrarsızlıkların yaşandığı ülkelerde daha düşük olduğunu destekleyen bulgulara rastlamıştır. Buna rağmen kamu ve özel tasarrufların sermaye girişlerine anlamlı bir tepki vermediği sonucuna ulaşmıştır.

Bosworth vd. (1999), yurt içi ve yabancı tasarrufların birbirinin tamamlayıcısı mı yoksa ikamesi mi olduğunu 1978-1995 periyodu için 58 gelişmekte olan ülke kapsamında incelemişlerdir. Çalışmalarında tasarruf ve yatırım modellerini sabit etkiler modeli çerçevesinde araştırmışlardır. Öncelikle, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımı ve dış kredileri tek bir değişken olarak modele dahil etmişlerdir. Toplam sermaye girişlerinin yatırımları %20 tüketimi ise yaklaşık olarak %14 artırdığını tespit etmişlerdir. Aynı zamanda sermaye girişlerinin ortalama %35'inin cari açığı finanse etmede kullanıldığına dair bulgular elde etmişlerdir. Daha sonra yabancı sermaye kalemlerini ayırıştırarak modelleri yeniden tahminlemişlerdir. Bu durumda doğrudan yabancı yatırımların yurt içi tasarruflara en fazla etki eden sermaye türü olduğunu ve bu etkinin pozitif olduğunu gözlemlemişlerdir. Portföy yatırımları ve kredilerin ise iç tasarrufları azalttığını tespit etmişlerdir.

Bharumshah ve Thanoon (2002), tasarruf, yatırım ve büyüme arasındaki dinamik ilişkiyi 6 Doğu Asya ülkesi için incelemişlerdir. Yazarlar, tasarruf-yatırım açığını kapatmak amacıyla aktif olarak dışardan sermaye çektikleri için ve doğrudan yabancı yatırımların bu ülkelerde yatırımların arkasındaki temel güç olmasından dolayı çalışmalarında bu ülkeleri kullandıklarını belirtmişlerdir.

1965-2000 arası periyodu ele alan yazarlar panel dinamik EKK ve Granger nedensellik testlerini uygulamışlardır. Dinamik panel yaklaşımı büyüme ve tasarrufların birbirini desteklediğini ve iki yönlü nedenselliğin olduğunu göstermiştir. İki yönlü nedensellik Doğu Asya Ülkeleri'nde hızlı büyümenin tasarrufları artırdığını daha yüksek tasarrufların daha hızlı sermaye birikimine öncülük ettiğini ve sonuç olarak yeniden büyümenin artmasını sağladığını gösteren verimlilik döngüsü hipotezini desteklediği söylenebilir. Bharumshah ve Thanoon (2002), Asya Krizi öncesi dönemde (1965-1994) kısa vadeli borçların iç tasarruflar üzerinde belirsiz olduğuna dair bulgular elde ederken mali kriz dönemi süresince kısa vadeli borçların iç tasarrufları dışladığını gözlemlemişlerdir. Ayrıca uzun vadeli borçların iç tasarrufların yerine geçtiğini buna rağmen doğrudan yabancı yatırımların iç tasarruflarla pozitif ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Okafor ve Tyrovicz (2008), 1975-2004 arası dönemi kapsayan veri seti ile Sahra Altı Afrika ve Latin Amerika ülkelerinde dış borçlar ve ulusal tasarruflar arasında negatif bir ilişki olup olmadığını araştırmışlardır. Panel regresyon analizini uygulayan yazarlar, net borç girişlerinin yanı sıra ithalat oranı, reel faiz oranı, kişi başı GSYH, sabit sermaye oluşumu ve doğrudan yabancı yatırımları da açıklayıcı değişkenler olarak modele eklemişlerdir. Dış borç ile iç tasarruf oranları arasında güçlü bir negatif ilişki olduğunu belirten Okafor ve Tyrovicz (2008) dış borç oranındaki %1'lik bir artışın ulusal tasarruf eğiliminde %7.8 oranında bir azalma yattığını tespit etmişlerdir. Elde edilen bu sonuçtan yola çıkılarak, hane halkının hükümetleri tarafından borç yükü ile karşı karşıya bırakılmaları durumunda tasarruf yapmak için daha az çaba sarfedecekleri ileri sürülebilir.

Dünyada ülkeler arası göç akışı düşük ve orta gelirli ülkelere yüksek gelirli ülkelere doğrudur. Ödemeler dengesinde sıkıntılar yaşayan bazı düşük gelirli ülkelerde işçi dövizleri oldukça önemli yere sahip olmaktadır. Ancak işçi dövizlerinin alıcı ülkelerdeki katkıları üzerinde kesin bir fikir birliği oluşmamıştır. Bu amaçla Balde (2011), 37 Sahra Altı Afrika ülkesi için 1980-2014 döneminde işçi dövizlerinin söz konusu ülkelerin tasarruf ve yatırımlarına etkilerini araştırmıştır. Sabit etkiler ve 2AEKK yöntemleri çerçevesinde işçi dövizlerinin ve yardımların yurt içi tasarruflar ve yatırımları olumlu etkilediğine dair sonuçlar elde etmiştir. Sonuçlara göre, işçi dövizleri ilgili ülkelerin tasarruf ve yatırımlarına yardımlardan daha fazla katkıda bulunmaktadır. Hossain (2014), çalışmasında sermaye girişlerini alt kalemler (doğrudan yabancı yatırım, portföy, resmi kalkınma yardımları ve işçi dövizleri) bazında alarak ulusal tasarruflara etkilerini incelemiştir. Yabancı sermaye bileşenlerinin yanı sıra kişi başı GSYH, reel faiz ve yaş bağımlılık oranları ile kamu harcamalarını kontrol değişkenler olarak modele dahil etmiştir. Katsayı heterojenliği ve yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan geniş panel çalışmaların yanlı ve yanıltıcı sonuçlar verebileceğine değinen Hossain, Pesaran (2006) tarafından geliştirilen ortalama grup tahmini (CCEGM) yöntemini uygulamıştır. 63 ülke için 1971-2010 dönemi verilerini kullandığı çalışmada analizler sonucunda sadece işçi dövizlerinin iç tasarrufların yerine geçtiğini tespit etmiştir. Yabancı sermayenin diğer bileşenlerinin iç tasarrufları dışladığına veya teşvik ettiğine dair anlamlı herhangi bir bulguya rastlamamıştır.

Kapingura vd. (2015), Güney Afrika Kalkınma Topluluğu (SADC) üyesi ülkelerde tasarruf oranlarının belirleyicileri üzerine odaklandıkları çalışmada Hall (1978) tarafından geliştirilen yaşam boyu sürekli gelir hipotezini dikkate almışlardır. Panel koentegrasyon ve dinamik EKK (DOLS) yöntemlerini uygulayan yazarlar yabancı sermaye, gelir ve özel sektöre verilen kredilerin tasarruf üzerinde önemli etkileri olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca bölgedeki ülkelerin çoğu borç alan konumunda olduğundan faiz oranlarındaki artışla birlikte insanların daha az tasarruf yaptıklarını gözlemlemişlerdir. Aynı zamanda, elde ettikleri sonuçlar, yabancı sermayenin iç finansmanı dolayısıyla yatırımları tamamlayıcı rol üsetlendiği savını destekler nitelikte çıkmıştır. Son olarak SADC bölgesinde demografik faktörlerin de tasarrufu belirlemede öne çıkan önemli bir değişken olduğunu belirtmişlerdir. Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkelerinin tasarrufları üzerinde yabancı sermaye hareketlerinin etkilerini araştıran Sabra (2016) 1977-2014 yılları veri setinden yararlanmıştır. Sermaye girişi olarak doğrudan yabancı yatırımlar, yardım ve işçi dövizleri kanallarını kullanmış ve analiz için 2AEKK, 3AEKK ve görünürde ilişkisiz regresyon (SUR) metodlarını uygulamıştır. Uyguladığı tüm testler sonucunda işçi dövizlerinin yurt içi tasarrufları azalttığını görmüştür. Aynı şekilde yardımların da yurt içi tasarruflar üzerinde olumsuz etkiler yarattığını ve yardımlardaki %1’lik artışın yurt içi tasarruflarda %16 ile %44 arasında bir azalmaya neden olduğunu tespit etmiştir.

Tablo 3 sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar üzerine yapılan panel veri çalışma sonuçlarını göstermektedir. Panel veri modelleri sonucunda elde edilen sonuçların çelişkili olduğu görülmektedir.

Tablo 3: Ampirik Literatür Özeti/Panel Veri

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem	Sonuç
Snyder (1990)	1960-1983	81 Gelişmekte olan ülke	Sabit etkiler, 2AEKK	Dış yardımlar ve yurt içi tasarruflar negatif ilişkilidir.
Edwards (1995)	1970-1992	11 Gelişmiş, 25 Az Gelişmiş Ülke	Panel regresyon	Cari açık kamu ve özel tasarruflar üzerinde etkisizdir.
Bosworth vd. (1999)	1978-1995	58 Gelişmekte olan ülke	Sabit etkiler	Tasarruflar üzerinde doğrudan yabancı yatırımlar pozitif, portföy yatırımı ve krediler negatif etkilidir.

Tablo 3 (Devamı)

Yazar	Dönem	Ülke	Yöntem	Sonuç
Bharumshah ve Thanoon (2002)	1965-2000	6 Doğu Asya ülkesi	GEKK, Granger nedensellik	Kısa vadeli borçlar kriz dönemlerinde yurt içi tasarrufları dışlamaktadır.
Okafor ve Tyrovicz (2008)	1975-2004	Sahra Altı Afrika ve Latin Amerika ülkeleri	Panel regresyon	Dış borçlar yurt içi tasarrufları azaltmaktadır.
Balde (2011)	1980-2004	37 Sahra Altı Afrika ülkesi	Sabit etkiler, 2AEKK	İşçi dövizleri ve yardımlar iç tasarrufları artırmaktadır.
Hossain (2014)	1971-2010	63 Ülke	CCEGM	İşçi dövizleri iç tasarrufları dışlamakta, diğer sermaye türleri tasarruflar üzerinde etkisizdir.
Kapingura vd. (2015)	1980-2009	SADC üyesi ülkeler	Panel eşbütünleşme, DOLS	Sermaye girişleri ile yurt içi tasarruflar pozitif ilişkilidir.
Sabra (2016)	1977-2014	MENA ülkeleri	2AEKK, 3AEKK ve SUR	İşçi dövizleri ve yardımlar iç tasarrufları azaltmaktadır.

3.2. Türkiye Ekonomisi Üzerine Yapılan Çalışmalar

Uluslararası literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde çalışmaların çoğunda yabancı tasarrufların yurt içi tasarrufları dışladığı gözlemlenmiştir. Buna rağmen yabancı sermayenin yurt içi tasarrufları artırdığına dair bulgularda mevcuttur. Türkiye yurt içi kaynakların yetersiz olmasından dolayı dış kaynak kullanımına başvuran gelişmekte olan ülkeler arasında yer almaktadır. Türkiye dünyadaki gelişmelere paralel olarak 1980'lerde ekonomik serbestleşme sürecine girmiş 1980'lerin sonunda hem ticari hem de finansal alanlarda dünya ekonomisine entegre olmaya başlamıştır. Küreselleşme ile birlikte tüm ülkelerde olduğu gibi Türkiye'de de sermaye giriş kanalları ve hacmi hızla değişmiş ve çeşitli sorunları da beraberinde getirmiştir.

Sermaye girişlerinin Türkiye ekonomisi üzerine etkileri çeşitli makroekonomik değişkenler aracılığıyla incelenmiştir. Ancak sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflara etkilerini ele alan

çalışmalar oldukça sınırlı sayıdadır. Haavelmo Hipotezinin Türkiye için geçerliliğini inceleyen çalışmalarda bazılarında aşağıda yer verilmiştir.

Ülengin ve Yentürk (2001), yabancı sermayenin Türkiye'deki yurt içi tasarruflara olası etkilerini dolaylı yoldan ele almışlardır. Bu nedenle, sermaye girişlerinin özel tüketim harcamaları üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Araştırma için 1987:1-1997:4 periyodu üçer aylık verilerinden yararlanılmıştır. Oluşturulan VAR modelinde cari açık yabancı sermayeyi temsil etmektedir. Çalışmada öncelikle Hylleberg vd. (1990) tarafından geliştirilen Hylleberg-Engle-Granger-Yoo (HEGY) mevsimsel bütünlük ve Engle vd. (1993) tarafından geliştirilen Engle-Granger-Hylleberg-Lee (EGHL) mevsimsel eşbütünlük testleri uygulanmıştır. Eşbütünlük analizi değişkenler arasında uzun dönem ilişki olmadığını göstermiştir. Granger nedensellik analiz sonuçlarına göre, sermaye girişlerinden özel tüketime doğru tek yönlü nedensel ilişki bulunmaktadır. etki-tepki analizi sonuçları ise, sermaye girişlerinde meydana gelen bir standart hatalık şokun özel tüketim değişkenini en az 1 yıl boyunca pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Sermaye girişlerine olan birikmiş tepkiler analiz edildiğinde sermaye girişlerinde meydana gelen şokun hem kendi üzerinde hem de tüketim üzerinde kalıcı artışlara neden olduğu buna karşılık özel yatırım üzerinde etkisiz olduğu tespit edilmiştir. Ülengin ve Yentürk'ün (2001) çalışma sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde, sermaye girişleri yurt içi yatırım için finansman kaynağı olmaktan ziyade tüketimi finanse etmektedir. Bundan dolayı, sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları ikame edici bir rol üstlendiği söylenebilir.

Kara ve Kar (2005), Türkiye'ye yönelik sermaye hareketlerinin yurt içi yatırım ve tasarruflar üzerindeki etkilerini 1980-2000 dönemi yıllık verilerini kullanarak EKK yöntemi ile araştırmışlardır. Sermaye hareketlerinin her bir alt kalemi için oluşturulan yatırım ve tasarruf fonksiyonlarında kişi başı gelir de açıklayıcı değişken olarak yer almaktadır. Uygulanan regresyon analizi sonucunda, doğrudan yabancı yatırımların hem yurt içi tasarruflara hem de yurt içi yatırımlara olumlu katkı sağladığı gözlemlenmiştir. Buna karşılık, kısa vadeli sermaye girişlerinin yurt içi yatırım ve tasarrufları olumsuz etkilediği görülmüştür. Sermaye girişlerinin diğer bir bileşeni olan portföy yatırımlarının ise Türkiye'nin yurt içi yatırımlarının artırılmasında çok küçük bir etkisi söz konusu iken portföy yatırımları ve yurt içi tasarruflar arasında istatistiki yönden anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Son olarak, uzun vadeli sermaye girişleri ile yurt içi yatırımlar arasında anlamlı ilişki bulunamazken, uzun vadeli sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları azalttığı tespit edilmiştir.

Örnek (2008), 1994:4-2006:1 dönemi verilerini kullanarak sermaye girişlerinin yurt içi tasarruflara kısa ve uzun dönemde ne gibi etkileri olduğunu araştırmıştır. Yabancı sermayeyi temsilen doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımlarını ele almıştır. İlgili değişkenler arasındaki ilişki için Johansen-Juselius (1990) eşbütünlük testi, vektör hata düzeltme modeli (VECM) ve Granger nedensellik testlerini uygulamıştır. Doğrudan yabancı yatırımlar hem kısa hem de uzun dönemde Türkiye'nin yurt içi tasarruflarını artırmaktadır. Buna karşın portföy yatırımları kısa ve uzun

dönemde yurt içi tasarruflar üzerinde negatif etki yaratmaktadır. Ayrıca portföy yatırımları ve yurt içi tasarruflar arasında herhangi bir nedensellik yokken, doğrudan yabancı yatırımlar yurt içi tasarrufların Granger nedenidir.

Taşpınar (2014), 1960-2010 arası dönemde yabancı sermayenin Türkiye ekonomisi üzerine etkilerini doğrudan yabancı yatırım, iç tasarruf ve büyüme oranlarını ele alarak incelemiştir. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiyi ve nedenselliğin yönünü belirlemek için Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL yöntemini uygulamıştır. Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını gözlemleyen yazar iç tasarrufların hem kısa hem uzun dönemde büyümeye pozitif etki ettiğini tespit etmiştir. Uygulanan hata düzeltme modeli sonucunda uzun dönem dengesizliklerin bir yılda %93.2'sinin ortadan kalkacağını bulmuştur. Bunların yanı sıra Taşpınar (2014) doğrudan yabancı yatırımlardan iç tasarruflara doğru tek yönlü nedensellik olduğunu tespit etmiştir.

Sermaye akımlarının yurt içi tasarruflar ve yatırımlar üzerine olası etkilerini araştıran Karahan ve İpek (2015), analiz için 1991:4-2013:4 dönemi aylık verilerini kullanmışlardır. Doğrudan yabancı yatırımları ve finansal sermaye girişlerini modele ekleyerek Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı çerçevesinde analizlerini gerçekleştirmişlerdir. Ekonometrik analiz sonuçları, Türkiye'ye yönelik finansal sermaye girişlerinin uzun dönemde yurt içi tasarrufları negatif etkilediğini, yatırımları ise pozitif etkilediğini göstermiştir. Bunun yanı sıra, finansal yatırımlar ile karşılaştırıldığında doğrudan yatırımlar yurt içi yatırımları artırmada daha fazla olumlu etkiye sahiptir.

Yabancı sermayenin Türkiye'nin yurt içi tasarrufları üzerindeki etkilerini araştıran bir diğer çalışma Balaban'a (2016) aittir. 2002:1-2015:4 dönemi verilerini kullanan yazar sınır testi yöntemini uygulamıştır. Yabancı sermaye girişlerinden doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve diğer yatırımlar kalemini tek bir değişken altında toplamıştır. Analiz sonucunda sermaye girişleri ile yurt içi tasarruflar arasında ikame ilişkisinin varlığını destekler niteliktedir. Öyle ki, sermaye girişlerindeki bir birimlik artış yurt içi tasarrufları 0.16 birim azaltmaktadır.

Türkiye üzerine yapılan çalışmaların özetine Tablo 4'te yer verilmiştir. Literatür özeti göstermektedir ki Türkiye'ye giren sermaye hareketleri yurt içi tasarrufların tamamlayıcısı olmaktan çok ikame edicisidir.

Tablo 4: Ampirik Literatür Özeti/Türkiye

Yazar	Dönem	Yöntem	Sonuç
Ülengin ve Yentürk (2001)	1987:1-1994:4	Mevsimsel eşbütünleşme, VAR	Cari açık özel tüketimi artırmakta, aynı zamanda cari açık özel tüketimin Granger nedenidir.
Kara ve Kar (2005)	1980-2000	EKK	Doğrudan yabancı yatırımlar yurt içi tasarrufları artırmakta fakat kısa vadeli sermaye girişleri ve portföy yatırımları tasarrufları azaltmaktadır.
Örnek (2008)	1994:1-2006:4	VECM, Granger nedensellik	Doğrudan yabancı yatırımlar tasarrufları pozitif, portföy yatırımları tasarrufları negatif etkilemekte, ayrıca doğrudan yatırımlar yurt içi tasarrufların Granger nedenidir.
Taşpınar (2014)	1960-2010	Granger nedensellik	Doğrudan yabancı yatırımlar yurt içi tasarrufların Granger nedenidir.
Karahan ve İpek (2015)	1991:1-2013:4	ARDL	Uzun dönemde finansal sermaye girişleri yurt içi tasarruflar üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır.
Balaban (2016)	2002:1-2015:4	ARDL	Sermaye girişleri yurt içi tasarrufları ikame etmektedir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. VERİ SETİ, EKONOMETRİK MODEL VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Bu bölümde, öncelikle çalışmada kullanılan veri seti tanıtılmış, sonrasında ekonometrik model tanımlanmıştır. Son olarak da ekonometrik yöntem tanıtılmıştır.

4.1. Veri Seti

Çalışmada, sermaye girişleri ve yurt içi tasarruf oranları ilişkisi için 1986-2015 yılları baz alınmıştır. Çalışmanın temelini oluşturan yurt içi tasarruf ve yabancı sermaye ilişkisi Haavelmo Hipotezi çerçevesinde araştırılmıştır.

Haavelmo Hipotezinin ülke ekonomileri için geçerliliğini inceleyen çalışmaların çoğunda sermaye girişleri tek bir değişken altında birleştirilmiştir. Ancak Papanek (1972), dış borçlar, yardımlar, doğrudan ve dolaylı yatırımlar gibi yabancı sermaye kalemlerinin tek bir değişken altında birleştirilerek homojen kabul edilmesinin sağlıklı sonuçlar vermeyeceğini ifade etmektedir. Bu şekilde kullanıldığında söz konusu değişkenlerin özel etkisi gözlemlenememekte sadece kaynak girişlerinin genel etkisi görülebilmektedir. Oysa ki bu değişkenler rezervlerden, sermaye kaçışından, kısa dönemli spekülasyon hareketlerinden ve ticari borçlanmadaki hareketlerden etkilenme konusunda ayrılmaktadırlar.

Bu doğrultuda, çalışmada ödemeler dengesi finans hesabı içerisinde yer alan doğrudan ve dolaylı yabancı yatırım kalemlerinin tasarruflar üzerinde nasıl ve ne boyutta bir etkiye sahip olduğu simetrik ve asimetrik ekonometrik yöntemler ile araştırılmıştır. Bununla birlikte, büyüme oranı ve ticari açıklık oranı da veri setine eklenmiştir.

Ekonometrik analizde kullanılacak olan değişkenlerden tasarruf oranları Dünya Bankasından, büyüme oranının hesaplanmasında kullanılan reel GSYH TÜİK'ten doğrudan ve dolaylı yatırım ile ticari açıklık oranı serileri TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi'nden (EVDS) derlenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 5'te ayrıntılı olarak tanımlanmıştır.

Tablo 5: Değişkenlerin Tanımı

Değişkenin Adı	Değişkenin Açıklaması
Yurt içi tasarruf oranı	Kamu ve özel tasarrufların toplamının GSYH'ye oranlanması ile elde edilmiştir.
Büyüme oranı	1998 Sabit fiyatlarıyla GSYH değerlerindeki yıllar itibariyle yüzde değişimi gösteren oranlardır.
Doğrudan yatırımlar	Ödemeler dengesinde yer alan doğrudan yabancı yatırım yükümlülükler kaleminin GSYH'ye oranlanmasıyla elde edilmiştir.
Dolaylı yatırımlar	Ödemeler dengesinde yer alan portföy yükümlülükler kaleminin GSYH'ye oranlanmasıyla elde edilmiştir.
Ticari açıklık oranı	İhracat ve ithalat toplamının GSYH'ye oranlanmasıyla elde edilmiştir.

Ekonometrik analizde kullanılacak değişkenlerin kısaltmaları ve açıklamaları Tablo 6'da verilmiştir.

Tablo 6: Değişkenler İçin Kısaltmalar

Değişkenin Kısaltması	Değişkenin Açıklaması
S	Yurt içi tasarruf oranı
G	Büyüme oranı
FDI	Doğrudan yabancı yatırım oranı
P	Portföy yatırım oranı
TO	Ticari açıklık oranı
LS	Logaritmik yurt içi tasarruf oranı
LFDI	Logaritmik doğrudan yabancı yatırım oranı
LTO	Logaritmik ticari açıklık oranı

Tablo 6'dan görüldüğü üzere analiz sonuçlarının daha iyi değerlendirilebilmesi için veriler GSYH'ye oranlanarak çalışmada kullanılmıştır. Tasarruf oranları, doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık oranı serilerinin logaritmik dönüşümü yapılmıştır ancak büyüme oranı ve portföy yatırımı değişkenleri negatif değerler içerdikleri için modele ham halleriyle eklenmiştir. Çalışmada söz konusu değişkenler arasında simetrik ilişkilerin yanı sıra asimetric ilişkiler de araştırılmıştır.

Bunun için Granger ve Yoon (2002) ve Hatemi-J'nin (2011, 2012, 2014) çalışmalarından yararlanılmıştır. Yazarlar çalışmalarında modele dahil ettikleri her bir değişkenin farkını alıp elde ettikleri pozitif ve negatif değerlerin kümülatif toplamlarını alarak değişkenin pozitif ve negatif bileşenlerini elde etmişlerdir. Tablo 7’de, analiz için kullanılacak değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenleri tanıtılmıştır.

Tablo 7: Asimetrik Değişkenlerin Tanımı

Değişkenin Adı	Değişkenin Açıklaması
S^+	Tasarruf oranlarının pozitif bileşenleri
S^-	Tasarruf oranlarının negatif bileşenleri
G^+	Büyüme oranının pozitif bileşenleri
G^-	Büyüme oranının negatif bileşenleri
FDI^+	Doğrudan yabancı yatırımların pozitif bileşenleri
FDI^-	Doğrudan yabancı yatırımların negatif bileşenleri
P^+	Portföy yatırımlarının pozitif bileşenleri
P^-	Portföy yatırımlarının negatif bileşenleri
TO^+	Ticari açıklık oranının pozitif bileşenleri
TO^-	Ticari açıklık oranının negatif bileşenleri

Çalışmada 1986-2015 yıllarının baz alınmasında verilere ulaşılabilirlik belirleyici olmuştur. Portföy yatırımları Türkiye’ye 1986 yılından itibaren girmeye başlamıştır. Bunun yanı sıra TÜİK 2016 yılında GSYH hesaplamasında yeni yönteme (ESA-95’ten ESA-2010 (ve SNA-2008)) geçerek baz yılını değiştirmiş ve sabit fiyatlarla hesaplamasının yerini zincirleme hacim endeksi almıştır. Yeni hesaplama yöntemiyle birlikte tasarruf kaleminin hesaplanmasında değişiklikler olmuştur, bu nedenle 2016 yılı veri setine dahil edilmemiştir.

4.2. Ekonometrik Model

Bu çalışmada bağımlı değişken olarak alınan yurt içi tasarruf oranlarının, büyüme oranı, doğrudan ve dolaylı yatırımlar ve ticari açıklık oranı ile birbirlerini hangi yönde ve ne derecede açıkladığı belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada ele alınan model aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$LS = f(G, LFDI, P, LTO)$$

Modelde yer alan büyüme oranının tasarruflar üzerinde hangi yönde ve nasıl bir etkiye sahip olduğu sorusu güncel bir konu olmaya devam etmektedir. Literatürde ekonomik büyüme ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda ilişkinin yönü ve katsayının işareti hakkında kesin bir fikir birliği yoktur. Çalışmalardan bazıları yatırımların finanse edilmesinde kullanılan tasarruflardaki artışın ekonomik büyümenin temeli olduğunu ileri sürerken, bazı çalışmalar tasarrufların artmasının nedeninin ekonomik büyüme olduğunu iddia etmektedir.

Harrod-Domar ve Solow büyüme modellerine göre, tasarruflardaki artış yatırım kanalıyla büyümeyi artırır. Sürekli Gelir Hipotezine göre daha yüksek büyüme oranı bireylerin gelecekte daha fazla gelir elde edecekleri beklentisinden dolayı bugünkü tasarrufları azaltabilir. Yaşam Döngüsü Hipotezine göre ise, büyümeden hangi gelir gurubunun daha fazla yararlanacağı, hane halklarının gelir yapısı ve borçlanma imkanları gibi nedenlerden dolayı büyümenin tasarruflar üzerindeki etkisi belirsizdir. Ayrıca ilişkinin yönü sermaye birikiminin büyüme performansı üzerindeki etkisi dikkate alındığında tasarruflardan büyümeye doğru olabilir (Loayza vd., 2000: 400). Rodrik (1998), tasarruf ve büyüme geçişleri arasında asimetri olduğunu belirtmiştir. Rodrik'e (1998) göre tasarruflar veya büyümedeki artış bir diğerindeki eş zamanlı artış ile ilgilidir. Ancak büyüme geçişleri tasarruf artışlarına öncülük ederken tasarruf geçişleri büyümeye geçici bir artış sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, iki değişken arasındaki ilişkiyi sürükleyen büyümedeki artıştır (Rodrik, 1998: 13).

Yabancı sermayeyi temsilen modele dahil edilen doğrudan ve dolaylı yabancı yatırım değişkenlerinin yurt içi tasarruf oranlarına hangi yönde etki edeceği literatürde "ikame" veya "tamamlayıcılık" tezleri çerçevesinde incelenmiştir. Haavelmo Hipotezi temeline dayanan ikame tezi, sermaye girişlerinin yurt içi tasarrufları negatif yönde etkilediğini başka bir deyişle yabancı sermayenin iç tasarrufları dışladığını savunmaktadır. Tamamlayıcılık tezi ise yabancı sermayenin yurt içi tasarrufları pozitif etkilediğini yani ek kaynak yarattığını ileri sürmektedir.

İkame tezinin temel dayanak noktalarından birisi, kaynak girişlerine bağlı olarak gerçekleşen likidite artışı veya finansman imkanlarının artması sonucunda ortaya çıkan kredi genişlemesidir. Bu durum, özel kesim tüketimlerini körükleyerek tasarrufları azaltmaktadır (Montiel, 2000: 464, Reinhart ve Tokatlidis, 2005: 4). Tamamlayıcılık tezine göre ise, sermaye girişleri ek kaynak yaratarak yatırımların artmasına neden olacak ve aynı zamanda çarpan etkisi aracılığıyla da geliri artırarak tasarrufların artmasını sağlayacaktır.

Son olarak, modelde bir başka açıklayıcı değişken olarak yer alan ticari açıklık oranı ile yurt içi tasarruflar arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. İhracat ve ithalat toplamının GSYH'ye oranı olan ticari açıklık oranının yurt içi tasarruflara etkileri üzerinde kesin bir sonuç beklenmemektedir. Ticari serbestleşmenin temeli David Ricardo'nun (1817) karşılaştırmalı üstünlükler teorisine dayanmaktadır. Bu doğrultuda, dünya ekonomisine ihracat yaparak entegre olan ülkeler açısından değerlendirildiğinde; ihraç yapan birimlerin tasarruf yapma eğilimlerinin nispeten yüksek olması

özel kesim tasarruflarında, ihracat vergileri nedeniyle de kamu tasarruflarında artış yaratabilir (Lahiri, 1989: 233). Ancak ülkelerin çeşitli malların üretiminde uzmanlaşmaları, firmaların bir ürünün üretim süreçlerinin tamamını tek bir ülkede tamamlamak yerine nihai ürün için farklı ülkelerde kendileri veya başkaları tarafından üretilen parçaları kullanabilme imkanı sunmuştur. Yani nihai bir ürün aşamalı bir üretim süreci sonunda ortaya çıkmaktadır. Bu süreçte, ülkeler ihraç ürünlerini üretmek için ithalat yapmak zorunda kalmakta, diğer bir ifadeyle ihracatta ve üretimde ithalata bağımlı hale gelmektedir. Sonuç olarak ticari dışa açıklığın ithalat kanalıyla gerçekleşmesi ülkelerin cari işlemler hesabında bozulmalara neden olabilmektedir (Saygılı vd., 2010; Kalkınma Bakanlığı, 2014).

Gavin vd.'ye (1997) göre ticari serbestleşme ve tasarruflar doğrudan ilişkili değildir. Ancak ticari serbestleşme, yatırımlarda bir artışa veya tasarruflarda bir azalışa sebep olabilir. Öyle ki, ticaretin serbestleşmesiyle sermaye malları ve dayanıklı tüketim mallarının maliyeti azalacak, bireylerin ve firmaların stoklarını artırmalarından dolayı bu malların harcamalarında geçici bir hızlanma yaşanacak ve bu geçici dönem sürecinde tasarruflar azalacaktır. Calvo (1988) ise ticari kısıtlamaların kaldırılmasının bireyler tarafından geçici olarak algılanmasının tasarrufları azaltabileceğini ileri sürmektedir. Sürecin geçici olduğunu düşünen tüketiciler, geçici bir süre daha az maliyetli olan ithal mallara taleplerini artıracaklardır. Bunun sonucunda tüketim harcamalarında yaşanan geçici ve ani artış tasarrufların azalmasına neden olacaktır.

4.3. Ekonometrik Yöntem

1986-2015 yılları kapsamında Türkiye için Haavelmo Hipotezinin geçerliliğini belirlemek amacıyla uygulanan ekonometrik yöntem aşağıdaki süreçleri izlemektedir.

- İlk olarak, yurt içi tasarruf, büyüme, doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlar ve ticari açıklık oranı değişkenlerinin durağanlık seviyelerinin tespit edilebilmesi için ilgili serilere birim kök analizleri uygulanmıştır. Birim kök analizleri için Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testlerinden yararlanılmıştır.
- İkinci olarak değişkenlerin durağanlık dereceleri göz önünde bulundurularak aralarındaki uzun dönemli ilişki ve hata düzeltme modeli Pesaran vd.'nin (2001) ARDL Sınır testi kullanılarak incelenmiştir.
- Sermaye ithalatının yurt içi tasarrufların nedeni mi yoksa sonucu mu olduğu veya söz konusu değişkenlerin üçüncü bir değişkenin sonucu olarak mı ortaya çıktığı ekonomi yazınında tartışmalı bir hal almıştır. Bu doğrultuda çalışmada uzun dönemli ilişkinin incelenmesinin ardından üçüncü adım olarak değişkenler arasında kısa

dönemde simetrik bir ilişkinin varlığı Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi yardımı ile araştırılmıştır.

- Değişkenlere ait simetrik kısa ve uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesinden sonra dördüncü olarak Granger ve Yoon (2002) ve Hatemi-J (2012) çalışmaları temel prensibinde değişkenlerin birikimli pozitif ve negatif toplamları kullanılarak ilgili değişkenler arasında asimetrik ilişki olup olmadığı araştırılmıştır.
- Son olarak, yurt içi tasarruf oranları ile büyüme oranı, doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlar ve ticari açıklık oranı arasındaki asimetrik etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması analizleri Hatemi-J (2011, 2014) çalışması temelinde ele alınmıştır.

4.3.1. Birim Kök Testleri

Bir zaman serisinin sabit varyanslı ve sıfır ortalamalı olmaması durumu birim kök varlığı ile açıklanabilir. Zaman serileri ile yapılan ekonometrik analizlerde seriler arasındaki ilişkinin sahte olmaması için serilerin birim kök içermemesi yani durağan olmaları gerekmektedir. Serilerde birim kökün olup olmadığı çeşitli ekonometrik testlerle sınanabilmektedir. Bu çalışmada ADF ve PP birim kök testleri kullanılmıştır.

4.3.1.1. Genişletilmiş Dickey-Fuller Birim Kök Testi

ADF birim kök testi Dickey ve Fuller'in (1979) çalışmalarında ortaya koydukları Dickey-Fuller (DF) birim kök testinin otokorelasyon sorununu göz önünde bulundurarak genişletilmiş halidir. Bu nedenle bağımlı değişken gecikmeleri açıklayıcı değişken olarak modelde yer almaktadır. Buna göre ADF birim kök testi, sabitsiz-trendsiz, sabitli ve sabitli-trendli modeller olmak üzere sırasıyla (1), (2) ve (3) numaralı denklemlerdeki gibi ifade edilebilmektedir (Dickey ve Fuller, 1981: 1070).

$$\Delta Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \lambda_1 \text{trend} + \varepsilon_t \quad (3)$$

(1), (2) ve (3) numaralı modellerde Δ fark operatörünü, Y durağanlığı incelenen değişkeni, β_0 , β_1 , δ ve λ_1 katsayıları, ε_t ise beyaz gürültülü hata terimini ve p optimal gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. Burada yer alan ΔY_t bağımlı değişkeninin daha çok sayıda gecikmesi eklendikçe daha fazla başlangıç değeri kaybedilir, çok sayıda gecikme eklenmesi küçük örneklerde testin gücünü zayıflatacaktır. Bunun yanı sıra az sayıda gecikme eklendiğinde testin boyutu asimptotik olarak doğru olmayacaktır (Wooldridge, 2013:633). ADF denklemlerinde bağımlı değişkenin gecikme uzunluklarının belirlenmesi için Schwarz Bilgi Kriteri (SIC) kullanılmıştır.

Bir başka önemli nokta ADF birim kök testinin yukarıda sayılan modellerin seçimine duyarlı olması durumudur. Örneğin gerçek model (1) numaralı iken (2) numaralı denklemin tahmin edilmesi elde edilen sonuçların yanıltıcı olmasına neden olabilir. Bunun nedeni ise bulunan anlamlılık düzeyinin gerçekte daha yüksek olmasıdır (Gujarati ve Porter, 2014:759).

ADF birim kök testinde sıfır hipotezi serinin birim kök içerdiği savıyla kurulur. ADF testinin koşulları için yukarıda sıralanan üç modelden uygun olan seçildikten sonra negatif olması beklenen β_1 katsayısının t istatistiğinin mutlak değeri MacKinnon (1990) tablo kritik değerleri ile karşılaştırılır. Bu değer tablo kritik değerinden büyük ise sıfır hipotezi reddedilebilmektedir, değil ise aynı işlem serinin diğer farkları da alınarak durağanlık sağlanana kadar tekrar edilir (Tanrıöver ve Yamak, 2015:192).

4.3.1.2. Phillips-Perron Birim Kök Testi

Phillips ve Perron (1988) tarafından ortaya atılan bu test zayıf bağımlılığa ve olası değişen varyansa izin veren parametrik olmayan birim kök testidir. ADF birim kök testinde DF birim kök testine otoregresif AR(1) süreci eklenirken PP birim kök testinde DF birim kök testine hareketli ortalama MA(1) süreci eklenir. Bir başka deyişle PP birim kök testinde modele hata terimlerinin gecikmesi de dâhil edilir. Sonuç olarak ortaya çıkan model (4) ve (5) numaralı denklemlerde görüleceği şekilde ifade edilir (Abdioğlu ve Yamak, 2016:84):

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + u_t \quad (4)$$

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \delta_1 \text{trend} + u_t \quad (5)$$

(4) ve (5) numaralı denklemlerde Y durağanlığı incelenen değişkeni, β_0 , α_1 ve δ_1 katsayıları göstermektedir. Burada ADF birim kök testinden farklı olarak u_t hareketli ortalamalı hata terimi

sürecini ifade etmektedir. Bir başka deyişle PP birim kök testinde v_t , $v_t = \varepsilon_t + \theta\varepsilon_{t-1}$ şeklinde ele alınmıştır (Phillips ve Perron, 1988:343). PP birim kök testinde sıfır hipotezi ADF birim kök testine benzer şekilde serinin birim kök içerdiği savı üzerine kurulur.

Phillips ve Perron'a (1988) göre pozitif hareketli ortalamalı hata terimine sahip modeller için PP testi diğer testlere göre üstünken, negatif otokorelasyon ve hareketli ortalama sürecine sahip modeller için zayıf kalmaktadır (Davidson ve MacKinnon, 2004).

4.3.2. Pesaran, Shin ve Smith (2001) Sınır Testi

Makro ekonomik değişkenlerin kullanıldığı zaman serilerinin genellikle birim kök içerdikleri ampirik araştırmalarda gözlemlenmiştir. Seviyelerinde durağan olmayan seriler arasındaki ilişkinin sahte olması nedeniyle analizlerde genellikle değişkenlerin durağan oldukları seviyeler kullanılmaktadır. Ancak bu durum uzun dönemli ilişkilerde bilgi kaybının yaşanmasına neden olmaktadır. Bu tür problemler ile karşılaşılması eşbütünleşme testlerinin geliştirilmesini sağlamıştır. İlk olarak Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilen iki aşamalı eşbütünleşme testine göre seviyelerinde birim kök içeren ve bir kez farkı alınarak durağan hale gelen seriler seviyelerinde regresyona koşulabilmekte ve böylece bilgi kaybı önlenebilmektedir. Fakat Engle-Granger eşbütünleşme testi sadece bir tane eşbütünleşik vektör olması durumunda geçerli olmakta, birden fazla eşbütünleşme ilişkisi belirlemede yetersiz kalmaktadır. Buna karşın Johansen'in (1988) VAR modelini temel alarak geliştirdiği çoklu eşbütünleşme analizi değişkenler arasında birden fazla eşbütünleşme olup olmadığını belirleme imkanı sunmaktadır. Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) eşbütünleşme testlerinde modele koşulan tüm değişkenlerin seviyelerinde durağan olmamaları ve birinci farklarında durağan olmaları, yani $I(1)$ olmaları gerekmektedir.

Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığının belirlenebilmesi için tüm serilerin $I(1)$ 'de durağan olmalarını şart koşmamaktadır. Değişkenler $I(0)$ ve $I(1)$ 'in birleşimi olabilirler ancak değişkenlerden hiçbirinin bütünleşme derecesi $I(2)$ olmamalıdır.

ARDL yaklaşımı 3 aşamadan oluşmaktadır. Öncelikle değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığını belirlemek için kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (Unrestricted Error Correction Model) oluşturulur. İkinci olarak eşbütünleşik oldukları tespit edilen seriler kullanılarak uzun dönem katsayıları ve son olarak da kısa dönem katsayıları ve hata düzeltme katsayısı elde edilir. Bu çalışma için kurulan kısıtlanmamış hata düzeltme modeli aşağıdaki şekildedir:

$$\begin{aligned} \Delta LS_t = & \beta_0 + \beta_1 LS_{t-1} + \beta_2 G_{t-1} + \beta_3 LFDI_{t-1} + \beta_4 P_{t-1} + \beta_5 LTO_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta LS_{t-i} \\ & + \sum_{i=0}^n \lambda_i \Delta G_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i \Delta LFDI_{t-i} + \sum_{i=0}^r \gamma_i \Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^q \theta_i \Delta LTO_{t-i} \\ & + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (6)$$

Burada β , α , λ , δ , γ ve θ katsayıları, m , n , p , r ve q optimum gecikme uzunluklarını, ε_t hata terimini ve Δ fark operatörünü göstermektedir. Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin test edilmesi için değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bir bütün olarak sıfıra eşit olup olmadıkları F testi aracılığıyla belirlenir. Eğer hesaplanan F istatistiği Pesaran vd. (2001) tarafından hesaplanmış alt kritik sınırın altında kalırsa seriler arasında eşbütünleşme olmadığını öne süren sıfır hipotezi reddedilememektedir. Fakat hesaplanan F istatistiği üst kritik sınırını aşıyor ise bu durumda serilerin eşbütünleşik olduklarına karar verilir. Hesaplanan F istatistiği Pesaran vd.'nin (2001) alt ve üst kritik değerleri arasında yer alıyorsa uzun dönemli ilişki hakkında herhangi bir bilgi verilememektedir.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesi için ARDL (m , n , p , r , q) modeli (7) numaralı denklemde olduğu gibi kurulmuştur:

$$\begin{aligned} LS_t = & \beta_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i LS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_i G_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i LFDI_{t-i} + \sum_{i=0}^r \gamma_i P_{t-i} + \sum_{i=0}^q \theta_i LTO_{t-i} \\ & + u_t \end{aligned} \quad (7)$$

(7) numaralı denklemde β , α , λ , δ , γ ve θ katsayıları m , n , p , r ve q optimum gecikme uzunluklarını ve u_t hata terimini göstermektedir. ARDL (m , n , p , r , q) modeli için uzun dönem katsayıları tahmin edilmektedir. (8) numaralı eşitlikte uzun dönem katsayısı sadece G değişkeni için hesaplanmıştır. LFDI, P ve LTO değişkenlerinin uzun dönem katsayılarının hesaplanması da aynı olacaktır.

$$\text{uzun dönem katsayısı} = \frac{\lambda_0 + \lambda_1 + \dots + \lambda_n}{1 - \alpha_1 - \alpha_2 - \dots - \alpha_m} \quad (8)$$

Uzun dönem katsayıların tahmin edilmesinden sonra (9) numaralı denklemde gösterilen hata düzeltme modeli kurularak kısa dönem katsayılar elde edilmektedir:

$$\Delta LS_t = \beta_0 + \beta_1 ECT_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta LS_{t-i} + \sum_{i=0}^n \lambda_i \Delta G_{t-i} + \sum_{i=0}^p \delta_i \Delta LFDI_{t-i} + \sum_{i=0}^r \gamma_i \Delta P_{t-i} + \sum_{i=0}^q \theta_i \Delta LTO_{t-i} + v_t \quad (9)$$

Burada β , α , λ , δ , γ ve θ katsayıları m , n , p , r ve q optimum gecikme uzunluklarını, ECT_{t-1} hata düzeltme terimini ve v_t hata terimin, ifade etmektedir. ECT_{t-1} değişkenine ait β_1 katsayısı kısa dönem dengesizliğinin ne kadarının uzun dönemde düzeleceğini göstermekte ve bu katsayı değerinin -1 ile 0 arasında bir değer alması beklenmektedir.

4.3.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Toda-Yamamoto (1995), Granger nedensellik testinde kullanılan F-istatistiğinin, seriler durağan olmadıkları veya koentegre oldukları zaman standart normal dağılıma uymamasından dolayı geçersiz olabileceğini ileri sürmektedir. Bunun yanı sıra Granger nedensellik testinde seriler durağan oldukları seviyede kullanılmakta ve fark alma işleminden dolayı bilgi kaybı yaşanmaktadır. Sims (1980) tarafından geliştirilen VAR yöntemine dayanan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi serilerin seviye değerlerine uygulanmakta ve böylece değişkenlerin bütünleşme derecelerinin yanlış belirlenmesi ve testlerin boyutunda ve gücündeki bozulma olasılığından kaynaklanan riskleri en aza indirmektedir (Giles, 1996: 6).

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi 3 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada, VAR modelinin uygun gecikme uzunluğu belirlenir. VAR modeli ile elde edilen sonuçlar gecikme uzunluğuna oldukça duyarlıdır. Akaike (AIC), SIC gibi bilgi kriterleri kullanılarak uygun gecikme uzunluğu (p) belirlenir. İkinci olarak, modeldeki değişkenlerin durağanlıkları incelenerek maksimum bütünleşme dereceleri (d_{max}) belirlenir. Son olarak, $VAR_{(p+d_{max})}$ modeli tahminlenir. Sonrasında modeldeki son d_{max} gecikme vektörlerinin katsayı matrisleri göz ardı edilerek standart Wald testi ile ilk p katsayı matrisleri üzerindeki doğrusal ve doğrusal olmayan kısıtlar tahmin edilir (Toda ve Yamamoto, 1995: 246). Wald testi p serbestlik derecesi ile Ki-kare dağılımına sahiptir ve bu değişkenlerin durağanlık ve eşbütünleşme derecelerine bağlı değildir (Toda ve Yamamoto, 1995: 230).

Çalışmada kullanılan değişkenlerden yurt içi tasarruf (LS) ve büyüme (G) arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılması için VAR sisteminde (10) ve (11) numaralı denklemlerin tahmin edilmesi suretiyle Toda-Yamamoto (1995) yaklaşımı uygulanmıştır:

$$LS_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \delta_{1i} LS_{t-i} + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \delta_{2j} LS_{t-j} + \sum_{i=1}^p \lambda_{1i} G + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \lambda_{2j} G_{t-j} + u_t \quad (10)$$

$$G_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \theta_{1i} G_{t-i} + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \theta_{2j} G_{t-j} + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} LS_{t-i} + \sum_{j=p+1}^{d_{\max}} \gamma_{2j} LS_{t-j} + v_t \quad (11)$$

(10) ve (11) numaralı denklemlere α_0 ve β_0 ; sabit terimleri, δ_{1i} , δ_{2j} , λ_{1i} , λ_{2j} , θ_{1i} , θ_{2j} , γ_{1i} ve γ_{2j} ; değişken katsayılarını ve u_t ve v_t hata terimlerini ifade etmektedir. (10) numaralı denklemde G 'nin, LS 'nin Granger nedeni olduğunu söyleyebilmek için λ_{1i} 'lerin bütün olarak sıfırdan farklı olmaları gerekmektedir. Aynı şekilde LS 'den G 'ye doğru bir Granger nedensellik olduğunu söyleyebilmek için γ_{1i} 'lerin bir bütün olarak sıfırdan farklı olmaları gerekmektedir.

4.3.4. Hatemi-J (2012) Asimetrik Nedensellik

Ekonomi literatüründe bir değişkenin başka bir değişkenin öncüsü olup olmadığı Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik analizi çerçevesinde hem teorik hem ampirik olarak ele alınmıştır. VAR modeli veya çeşitli yöntemlerle dönüştürülmüş formları değişkenler arasında nedensel ilişkiyi incelerken pozitif ve negatif şokların aynı etkiye sahip olduğu varsayımıyla geliştirilmiştir. Hatemi-J (2012) ekonomik birimlerin pozitif ve negatif şoklara karşı verdikleri tepkilerin aynı olmadığını, bu nedenle değişkenler arasındaki nedensellik incelenirken asimetrik yapının da dikkate alınması gerektiğini belirtmektedir. Bununla birlikte, Hatemi-J (2012) asimetrik nedenselliğin oluşmasının diğer bir nedeni olarak Akerlof (1970), Spence (1973) ve Stiglitz'in (1974) ileri sürdüğü piyasalardaki asimetrik bilgi olgusunu göstermiştir (Hatemi-J, 2012: 448).

Serilerin ham değerleri arasındaki ilişkinin pozitif ve negatif değişimleri arasındaki ilişkiden farklı olabileceği ilk kez Granger ve Yoon (2002) tarafından ileri sürülmüştür. Granger ve Yoon (2002) iktisadi serilerin şoklara birlikte tepki verdiklerinde eşbütünleşik olduklarını ayrı ayrı tepki verdiklerinde ise eşbütünleşik olamayacaklarını belirtmiş ve serilerin belirli türdeki şok ile birlikte hareket ederken başka bir şoka farklı tepki verebileceğini ifade etmişlerdir. Bu nedenle serileri kümülatif pozitif ve negatif toplamlarına ayırıştırarak bu bileşenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi incelemişlerdir. Yazarlar serilerin bileşenleri arasında ilişki tespit edilmesi durumunu "saklı koentegrasyon" olarak adlandırmışlardır (Granger ve Yoon, 2002:4-8). Hatemi-J (2012), Granger ve Yoon'un (2002) çalışmasını asimetrik nedensellik için geliştirmiştir.

Y_{1t} ve Y_{2t} gibi birim kök içeren iki değişken arasındaki nedensellik araştırılmak istenirse Y_{1t} ve Y_{2t} (12) ve (13) numaralı denklemlerdeki gibi gösterilebilir (Hatemi-J, 2012: 449)²:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (12)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (13)$$

Burada $t = 1, 2, \dots, T$ iken y_{1t} ve y_{2t} başlangıç değerlerini ve ε_{1i} ve ε_{2i} beyaz gürültü hata terimini göstermektedir. Pozitif ve negatif sırasıyla; $\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0)$, $\varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0)$ $\varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0)$, $\varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0)$. Dolayısıyla $\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ ve $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$ şeklinde de ifade edilebilir.

Bu bilgiler doğrultusunda (12) ve (13) numaralı eşitlikler düzenlenerek (14) ve (15) numaralı denklemlerdeki gibi yeniden yazılabilir:

$$y_{1t} = y_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = y_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad (14)$$

$$y_{2t} = y_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = y_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (15)$$

Son olarak her bir değişkenin kümülatif pozitif ve negatif şokları sırasıyla; $y_{1t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+$ ve $y_{1t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-$, $y_{2t}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+$ ve $y_{2t}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^-$ şeklinde ifade edilebilir. Hatemi-J (2012), $y_t^+ = (y_{1t}^+, y_{2t}^+)$ varsayımıyla nedensellik ilişkisini p gecikmeli VAR modeli kullanarak aşağıdaki gibi test etmiştir:

$$y_t^+ = \alpha + A_1 y_{t-1}^+ + \dots + A_p y_{t-p}^+ + u_t^+ \quad (16)$$

Burada y_t^+ 2×1 boyutunda değişken vektörü, α ve u_t^+ sırasıyla 2×1 boyutunda sabit terim ve hata terimi vektörlerini göstermektedir. A_r 2×2 boyutunda r mertebesinde gecikme uzunluğu bilgi kriteri kullanılarak belirlenen parametre matrisidir. Hatemi-J (2003) SIC ve Hannan-Quin bilgi

² Hatemi-J (2012), asimetric nedenselliğin durağan seriler içinde uygulanabileceğini, bu durumda pozitif ve negatif kümülatif toplamlar yerine pozitif ve negatif değişimlerin de kullanılabileceğini belirtmektedir.

kriterini (HQC) birleştirerek yeni bir bilgi kriteri geliştirmiştir. Bu bilgi kriteri (17) numaralı denklemde olduğu gibi ifade edilebilir:

$$HJC = \ln(|\hat{\Omega}_j|) + j \left(\frac{n^2 \ln T + 2n^2 \ln(T)}{2T} \right) \quad (17)$$

Burada $|\hat{\Omega}_j|$ gecikme uzunluğu j iken VAR modelindeki hata terimlerinin varyans-kovaryans matrisinin belirleyicisi ve n ve T sırasıyla VAR modelindeki denklem ve gözlem sayısını göstermektedir.

Seriler arasında Granger nedenselliğın olmadığını gösteren temel hipotezi test etmek için kullanılacak Wald istatistiğini elde edebilmek için (16) numaralı denklemdeki VAR modeli aşağıdaki şekilde tanımlanabilir:

$$Y = DZ + \delta \quad (18)$$

(18) numaralı denklemde yer alan terimlerin açık biçimleri aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$Y: = (Y_1^+, \dots, Y_T^+)$$

$$D: = (\alpha, A_1, \dots, A_p)$$

$$Z_t: = \begin{bmatrix} 1 \\ y_t^+ \\ y_{t-1}^+ \\ \vdots \\ y_{t-p+1}^+ \end{bmatrix}$$

$$Z: = (Z_0, \dots, Z_{T-1})$$

$$\delta: = (u_1^+, \dots, u_T^+)$$

Burada Y ; $(n \times 1)$ boyutunda, D ; $(n \times (1 + np))$ boyutunda, Z_t ; $((1 + np) \times 1)$ boyutunda, Z ; $((1 + np) \times T)$ boyutunda ve son olarak δ ; $(n \times T)$ boyutunda matrisleri göstermektedir. Granger nedenselliğın olmadığını gösteren boş hipotez ($H_0: C\beta = 0$) Wald testi ile (19) no'lu denklemde olduğu gibi sınanabilir:

$$\text{Wald} = (C\beta)' [C((Z'Z)^{-1} \otimes S_U)C']^{-1} (C\beta) \quad (19)$$

Burada $\beta = \text{vec}(D)$ şeklindedir ve vec sütun-yığıma operatörünü göstermektedir. \otimes , Kronecker çarpımını, C , kısıtlar içeren gösterge matrisini temsil etmektedir. $S_U = \hat{\delta}'_U \hat{\delta}_U / T - q$ 'dir ve kısıtsız VAR modeli için hesaplanan varyans-kovaryans matrisini göstermektedir. q , her VAR eşitliğinde yer alan gecikme sayısıdır.

4.3.5. Asimetrik Genelleştirilmiş Etki-Tepki Fonksiyonu ve Asimetrik Varyans Ayırıştırması

Ekonometrik modellerde değişkenlerden hangisinin içsel olarak tanımlanacağı tam olarak bilinmemektedir. Her bir değişkenin diğer tüm değişkenlere bağlı olduğu bir denklem sisteminde ekonometrik modelin yapısal şekli tanımlanamamaktadır. Modelin yapısal biçiminin tanımlanabilmesi için ek bilgilere ihtiyaç duyulmaktadır. Sims (1980) tarafından geleneksel eşanlı sistem denklemlerine alternatif olarak geliştirilen VAR modelinde zayıf durağanlık sürecinin otoregresif temsilinden hareketle tüm değişkenlerin içsel olduğu varsayılmaktadır. p ($\text{VAR}_{(p)}$) gecikmeli bir VAR modelde her değişkenin hem kendisinin p gecikmesine kadar olan değerlerine hem de diğer değişkenlerin p gecikmesine kadar olan değerlerine bağlıdır (Kirchgassner ve Wolters, 2007: 126).

Sims (1980) öncülüğünde VAR modelinden yola çıkılarak geliştirilen etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayırıştırması ilgili değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi belirlemek için kullanılmaktadır. etki-tepki fonksiyonları VAR modelinde yer alan değişkenlerden birinin hata terimlerinde meydana gelen bir birimlik şoka diğer bir değişkenin hangi yönde ve ne ölçüde tepki verdiğini göstermektedir. Sims (1980) etki-tepki fonksiyonlarını elde etmek için Cholesky ayırıştırmasını önermektedir. Bununla birlikte, varyans ayırıştırması VAR modelinde yer alan değişkenlerin birbirlerini ne kadar açıkladığını gösteren bir analizdir. Hem Sims (1980) hem de sonrasında Koop vd. (1996) ve Pesaran ve Shin (1997) tarafından ele alınan etki-tepki fonksiyonlarında pozitif ve negatif şoklara verilen tepkilerin mutlak derece aynı olduğu varsayılmaktadır. Buna karşın Hatemi-J (2011, 2014), piyasada eksik bilgi olması ve ekonomik birimlerin iyi ve kötü haberler karşısında verdikleri tepkinin farklı olması sebebiyle pozitif ve negatif şokların aynı kabul edilmesinin doğru olmayacağını ileri sürmektedir.³

Bu nedenle Hatemi (2011, 2014), Granger ve Yoon (2002) çalışmasından yola çıkarak pozitif ve negatif bileşenlerine ayırdığı seriler için etki-tepki ve varyans ayırıştırma analizlerini geliştirmiştir. (16) numaralı $\text{VAR}_{(p)}$ modelinin etkilerini tahmin etmek için hareketli ortalaması denklem (20)'de gösterildiği şekildedir:

³ Ayrıntılı bilgi için bakınız: Hatemi-J'nin (2012) "Asymmetric Causality Tests with an Application".

$$y_t = \sum_{i=0}^{\infty} C_i + \sum_{i=0}^{\infty} A_i u_{t-i}^+ \quad (20)$$

Yukarıdaki denklemde $t=1, \dots, T$ ve A_i tekrarlanarak elde edilmiş 2×2 boyutunda katsayı matrisini göstermektedir:

$$A_i = B_1 A_{i-1} + B_2 A_{i-2} + \dots + B_k A_{i-k} \quad (21)$$

$i=1, 2, \dots, A_0 = I_2$ ile $A_i = 0, \forall_i < 0$ ve $C_i = A_i B_0$. j 'inci denklemdeki bir standart hatalık şokun t zamanda y_{t+n}^t üzerindeki etkisinin asimetrik etki-tepki fonksiyonu (AETF) (22) numaralı denklemdeki gösterildiği gibi tanımlanabilir:

$$AETP_{(n)} = \sigma_{jj}^{-0.5} A_n \Omega e_j \quad (22)$$

Yukarıda $n=0, 1, 2, \dots, \Omega$ VAR modeldeki varyans-kovaryans matrisi ($\Omega = \{\sigma_{ij}, i, j = 1, 2.\}$) ve e_j j 'inci elemanın 1, diğer elemanların 0'a eşit olduğu 2×1 seçim vektörüdür. Asimetrik varyans ayrıştırma (AVA), (23) numaralı denklemde görüldüğü gibi hesaplanabilir:

$$AVA_{ij(n)} = \frac{\sigma_{ii}^{-1} \sum_{l=0}^n (e_i' A_l \Omega e_j)^2}{\sum_{l=0}^n e_i' A_l \Omega A_l' e_i} \quad (23)$$

Yukarıdaki denklemde $ij=1, 2$ 'dir.

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. BULGULAR VE DEĞERLENDİRME

Bu bölümde Türkiye ekonomisinin 1986-2015 yıllarına ait yurt içi tasarruflar, ekonomik büyüme, yabancı sermaye ve ticari açıklık oranı verileri kullanılarak söz konusu değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişki Haavelmo Hipotezi çerçevesinde ayrıntılı olarak incelenmiştir.

5.1. Tanıtıcı İstatistik Bulguları

Tablo 8; yurt içi tasarruf, büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımları ve ticari açıklık oranı değişkenlerine ait ortalama, maksimum, minimum, standart sapma, çarpıklık ve basıklık gibi bazı tanıtıcı istatistiklerle ilgili bilgiler içermektedir. Tablo 8'e göre 0.18 ortalamaya sahip S değişkeni en yüksek değerine 1988 yılında, en düşük değerine ise 2009 yılında ulaşmıştır. G değişkeni, 4.25 ortalama ile en yüksek değerini 1987 yılında alırken en düşük değerini Türkiye'de ciddi mali krizin yaşandığı 2001 yılında almıştır. FDI değişkeninin en yüksek değeri 2006 yılında, en düşük değeri 1987 yılında gerçekleşmiştir. P değişkeni, en yüksek değerine 2012 yılında ulaşırken en düşük değerine 2001 yılında ulaşmıştır. Son olarak TO değişkenine ait istatistikler gözlemlendiğinde; TO değişkeni 0.36 ortalama ile en yüksek değerini 2014 yılında, en düşük değerini 1991 yılında almıştır.

Tablo 8: Tanıtıcı İstatistikler

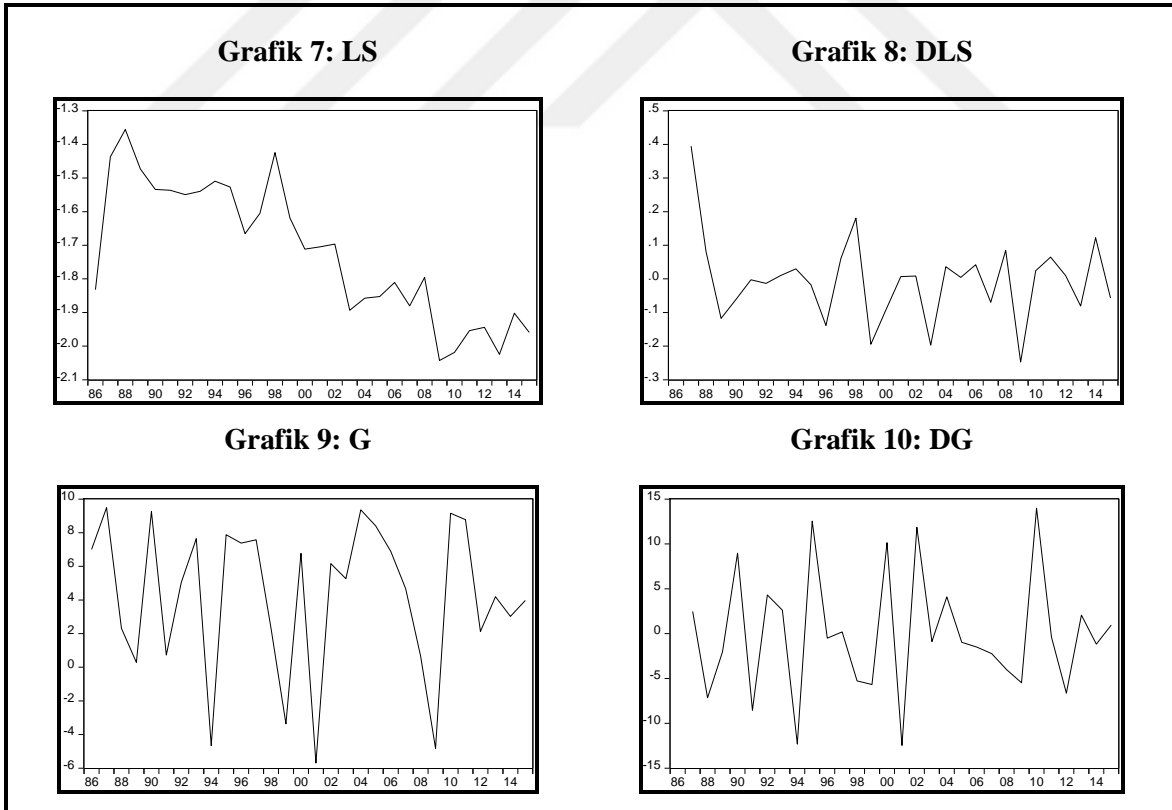
	S	G	FDI	P	TO
Ortalama	0.1823	4.2599	0.0111	0.0115	0.3616
Maksimum	0.2577	9.4855	0.0380	0.0486	0.5025
Minimum	0.1296	-5.6974	0.0013	-0.0190	0.2297
Standart Sapma	0.0371	4.4953	0.0099	0.0147	0.0912
Çarpıklık	0.2732	-0.8394	1.1954	-0.0401	-0.0245
Basıklık	1.8586	2.7097	3.4943	3.3490	1.6448

Tablo 8'de yer alan beş değişkenin standart sapmaları karşılaştırıldığında, en yüksek standart sapmanın büyüme oranı olan G değişkenine ait olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, GSYH'ye oranlanan diğer dört değişken içerisinde en büyük ve en küçük standart sapma değerlerinin sırasıyla

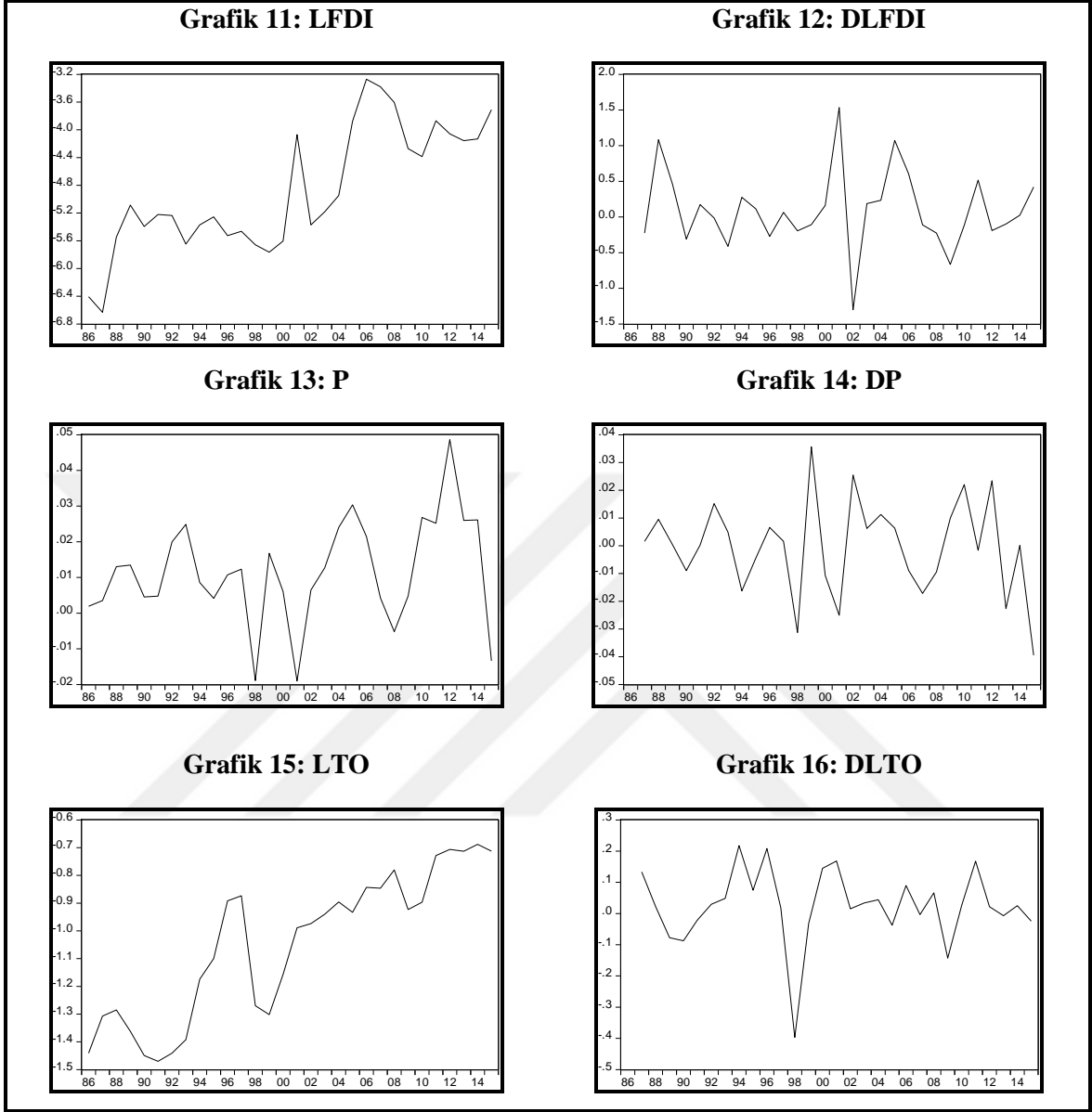
TO ve FDI değişkenlerine ait olduğu tespit edilmiştir. Bu durum ele alınan period aralığında TO değişkeninin diğerlerine kıyasla daha oynak bir yapı sergilediği anlamını taşımaktadır. Çarpıklık değerinin 0'dan büyük bir değer alması değişkenin sağa çarpık dağılıma, 0'dan küçük olması ise değişkenin sola çarpık dağılıma sahip olduğu anlamına gelmektedir. Bunun yanı sıra normal dağılıma uyan verilerde basıklık 3 değerini alır. Basıklık değerinin 3'ten büyük olması serilerin normalden daha sivri bir dağılım sergilediğini başka bir ifade ile dağılımın uzun kuyruklu olduğunu göstermektedir. Basıklık değerinin 3'ten küçük olması, dağılımın normalden daha basık olduğu sonucunu verir.

Yurt içi tasarruf, büyüme, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinin nasıl bir seyir izlediklerini gözlemleyebilmek açısından seviye ve birinci farklarına ait grafikleri Şekil 6'da gösterilmiştir. G değişkenine ait Grafik 9'dan yola çıkılarak değişkenin durağan bir yapı sergilediği söylenebilir. Bunun yanı sıra, Grafik 7, Grafik 11, Grafik 13 ve Grafik 15'te yer alan değişkenlerin birinci devresel farkları alındığında ortalama etrafında dalgalandıkları diğer bir ifadeyle I (1) derecede durağan oldukları görülmektedir.

Şekil 6: Serilere Ait Seviye ve Fark Grafikleri



Şekil 6 (Devamı)



5.2. Birim Kök Testi Bulguları

Tablo 8’de tanıtıcı istatistiklerine yer verilen yurt içi tasarruf oranı, büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinin durağanlık dereceleri birim kök testleri ile belirlenmiştir. Tüm değişkenlerin durağanlık seviyeleri sabitli ve sabitli-trendli modeller için ele alınmıştır. Bu bağlamda, durağanlık araştırması için serilere ilk olarak ADF birim kök testi uygulanmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 9’da sunulmuştur. Tablo 9’dan gözlemleneceği üzere LS değişkeni sabitli-trendli modelde, G değişkeni, hem sabitli hem de sabitli-trendli modelde seviyesinde durağandır. LFDI değişkeninin seviyesinde durağanlık şartını yerine getirmediği ancak birinci devresel farkı alındıktan sonra durağan hale geldiği tespit edilmiştir. Bununla birlikte, Tablo

9’da, P değişkeni sabitli ve sabitli-trendli modellerde durağan yapıya sahipken LTO değişkeni yalnızca sabitli-trendli modelde durağandır.

Tablo 9: ADF Durağanlık Testi

Değişken	Sabitli		Sabitli-Trendli	
	t istatistiği	p	t istatistiği	p
LS	-1.477	0	-6.550*	0
DLS	-7.101*	1	-6.884*	1
G	-6.017*	0	-5.907*	0
LFDI	-1.932	0	3.099	0
DLFDI	-5.977*	0	-5.910*	0
P	-3.537**	0	-3.471***	0
DP	-5.970*	0	-5.891*	0
LTO	-1.344	0	-4.525*	1
DLTO	-4.609*	1	-4.513*	1

Not: p SIC’e göre belirlenmiş uygun gecikme uzunluklarını L logaritmik dönüşümü, D fark operatörünü, *; %1, **; %5 ve *; %10 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.**

Serilerin durağanlık seviyeleri ADF testinden sonra PP testi ile de araştırılmıştır. Tablo 10’da yer verilen PP birim kök sonuçlarına göre; LS serisi sabitli-trendli modelde seviyesinde durağan iken G serisi sabitli ve sabitli-trendli modellerde durağanlık şartını sağlamıştır. LFDI ve LTO değişkenlerinin seviyelerinde birim kök içerdiği, birinci farkları alındıktan sonra durağan hale geldikleri görülmüştür. Başka bir ifadeyle LFDI ve LTO’nun durağanlık derecesi I (1)’dir. Son olarak P değişkeninin sabitli modelde seviyesinde durağan olduğu gözlemlenmiştir.

Tablo 10: PP Durağanlık Testi

Değişken	Sabitli	Sabitli-Trendli
	t istatistiği	t istatistiği
LS	-1.477	-6.546*
DLS	-20.588*	-19.602*
G	-8.249*	-7.940*
LFDI	-1.774	-3.063
DLFDI	-9.030*	-8.710*
P	-3.485**	-2.963
DP	-7.000*	-6.370*
LTO	-1.055	-2.330
DLTO	-6.332*	-6.109*

Not: L logaritmik dönüşümü, D fark operatörünü, *; %1 ve **; %5 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Uyarlama gecikmesi Newey-West'e göre belirlenmiştir.

Birim kök testlerinin sonuçları ve grafiksel incelemeler dikkate alındığında G değişkeninin seviyesinde, LS, LFDI, P ve LTO değişkenlerinin ise birinci devresel farkında durağanlık şartını yerine getirdiği söylenebilir.

5.3. ARDL Sınır Testi Bulguları

ARDL sınır testi yaklaşımında yurt içi tasarruf oranları, büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı kısıtsız hata düzeltme modeli ile araştırılmıştır. Bunun için ilk olarak maksimum gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi kriterine göre 2 olarak alınmış ve uygun ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeli elde edilmiştir. ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeli Tablo 11'de verilmiştir.

Tablo 11: ARDL Modeli

Bağımlı Değişken LS				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t- İstatistiği	Olasılık
LS (-1)	0.116	0.175	0.663	0.51
G	0.007**	0.003	2.141	0.04
G (-1)	0.009**	0.004	2.615	0.01
G (-2)	0.010**	0.004	2.574	0.02
LFDI	-0.062	0.037	-1.660	0.11
LFDI (-1)	-0.046	0.031	-1.463	0.16
P	-3.041**	1.157	-2.627	0.01
P (-1)	-1.388	1.231	-1.127	0.27
P (-2)	3.198**	1.225	2.610	0.02
LTO	-0.160	0.150	-1.069	0.30
LTO (-1)	-0.032	0.204	-0.159	0.87
LTO (-2)	-0.213	0.124	-1.711	0.10
c	-2.573*	0.483	-5.323	0.00
$R^2 = 0.94$	$\bar{R}^2 = 0.89$	F-ist. = 20.406	F-ist. olasılık = 0.000000	

Not: L logaritmik dönüşümü, **c** sabit terimi *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Optimal gecikme uzunluğu SIC'e göre 2 olarak alınmıştır.

Uygun ARDL modelde herhangi bir sorun olup olmadığını görebilmek için modele tanısal testler uygulanmıştır. Tanısal test sonuçları Tablo 12'de yer almaktadır.

Tablo 12: ARDL Modelinin Tanısal Testleri

Tanısal İstatistikler	Test İstatistiği	Olasılık
Breusch-Godfrey LM Testi	2.474	0.29
ARCH LM Testi	0.060	0.80
Jarque-Bera Testi	0.545	0.76

Breusch-Godfrey LM testine göre hata terimlerinde otokorelasyon problemi bulunmamakta ve ARCH LM testine göre değişen varyans sorunu görünmemektedir. Jarque-Bera normallik testi hata terimlerinin normal dağılıma sahip olduğunu göstermektedir. Uygun ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeli belirlendikten sonra değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığını araştırmak için F istatistiği hesaplanmış ve hesaplanan F istatistiği Pesaran vd.'nin (2001) alt ve üst sınır değerleriyle karşılaştırılmıştır. Tablo 13'ten görüleceği üzere elde edilen F istatistiği Pesaran vd. (2001) tablo üst kritik değerinden büyük çıkmıştır. Bu durumda seriler arasında uzun dönemli ilişki olmadığı şeklindeki H_0 hipotezi reddedilebilmiştir.

Tablo 13: Sınır Testi için F İstatistiği

k	F -İstatistiği	%1 anlamlılık düzeyindeki kritik değerler	
		I (0)	I (1)
4	7.294	3.74	5.06

Not: k, bağımsız değişken sayısıdır. Kritik değerler Pesaran vd. (2001)'deki C1.III'ten alınmıştır.

Seçilen ARDL (1, 2, 1, 2, 2) modeline göre uzun dönem katsayıları Tablo 14'te sunulmuştur. Tablodan görüleceği üzere Türkiye'de büyüme oranı (G) ve yurt içi tasarruf oranları (LS) arasında doğru yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda G'deki bir birimlik değişim LS'de %0.03'lük bir artışa neden olmaktadır. Ekonomik büyümenin yurt içi tasarrufları artırdığına ilişkin bu sonuç hem dünya literatürü (Rodrik (1998), Sinha ve Sinha (1998) Carroll ve Weil (1993) gibi) hem de Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmalar (Çağlayan, 2006; Abdioğlu ve Berber, 2007; Barış ve Uzay, 2015) ile benzerlik sergilemektedir.

Tablo 14: ARDL Uzun Dönem Katsayıları

Bağımlı Değişken LS				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t- İstatistiği	Olasılık
G	0.030*	0.009	3.302	0.00
LFDI	-0.123*	0.031	-3.878	0.00
P	-1.394	2.040	-0.683	0.50
LTO	-0.459*	0.095	-4.821	0.00

Not: L logaritmik dönüşümü, * %1 düzeyinde katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 14'e göre, sermaye girişlerini temsilen alınan doğrudan yabancı yatırımlar (LFDI) ve portföy yatırımı (P) değişkenleri ile yurt içi tasarruf oranları (LS) arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir. LFDI değişkeninin katsayısı istatistiksel olarak anlamlı iken P değişkenine ait katsayı anlamsızdır. LFDI'deki %1'lik bir artışın tasarruf oranlarında %0.12'lik bir azalma ile dengeleneceği görülmektedir. Değişkenler arasında elde edilen bu sonuç sermaye girişlerinin gelişme yolundaki ülkelerde yurt içi tasarrufları dışlayabileceğini öne süren Haavelmo Hipotezini desteklemektedir. Türkiye için ele alınan dönemde iç tasarruflar yabancı tasarruf girişlerine azalarak yanıt vermiştir. Diğer bir ifadeyle yabancı tasarruflar ve iç tasarruflar arasında ikamenin varlığından söz edilebilir. Doğrudan yabancı yatırımlar ve tasarruf oranları arasında belirlenen negatif ilişki daha önce konu ile ilgili olarak Örnek (2008) tarafından elde edilen sonuçlar ile örtüşmemektedir. Nitekim Örnek (2008) doğrudan yabancı yatırımların yurt içi tasarruflar üzerinde olumlu etkiler yarattığına dair sonuçlar elde etmiştir.

2003 yılında yürürlüğe giren “Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu” ile birlikte 2005 yılından itibaren doğrudan yabancı yatırım girişlerinde bir sıçrama yaşanmış olmasına rağmen diğer gelişme yolundaki ülkelerin oldukça gerisinde kalınmıştır. Bununla birlikte doğrudan yatırımlar son yıllarda özelleştirmeler veya üretim yerine rant sağlayan inşaat sektörü kapsamında ülkeye gelmiştir. Bunun yanı sıra, yabancı sermaye daha çok portföy yatırımı gibi spekülasyona açık kısa vadeli sermaye hareketleri şeklinde gerçekleşmiştir. Bu gelişmeler, en başta cari işlemler hesabında bozulmalara neden olmakla birlikte ekonomide kırılganlıkların artmasına da neden olmaktadır. Özetlemek gerekirse sermaye girişleri, yatırımlar ve büyüme üzerinde beklenildiği kadar olumlu katkı yapmamıştır.

Ticari açıklık oranının (LTO) ise modelde kullanılan değişkenlere göre yurt içi tasarruflar (LS) üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir ve bu etki negatif yöndedir. Şöyle ki; LTO'daki %1'lik artış tasarruf oranında %0.45'lik bir azalışa sebebiyet vermektedir. Sabra (2016), Orta Doğu ve Kuzey Afrika (MENA) ülkeleri üzerine yaptığı çalışmada da benzer sonuçlar elde etmiştir. Söz konusu negatif ilişkinin ticari açıklık içerisinde ithalatın ağırlığından kaynaklandığı söylenebilir. Bu durum ülkelerin dünya ekonomisine entegrasyonunun derecesi ile değerlendirilebilir. Dünya ekonomisine ihracat potansiyellerini artırarak ve özellikle ihracat odaklı yabancı yatırımlar çekerek entegre olan ülkeler rekabet avantajı elde edebilirler. Buna karşın, gelişmekte olan ülkelerin bir çoğunda olduğu gibi Türkiye'de de ticari açıklık oranının ağırlıklı olarak belirleyicisi ithalattır. Bu durum çeşitli ekonomik sorunları beraberinde getirebilir. Sözü edilen sorunların başında cari açık gelmektedir. Nitekim ihracatı yüksek oranda ithal ara malına bağlı olan Türkiye'de ihracat gelirleri ele alınan dönemin tamamında ithalat giderlerinin gerisinde kalmaktadır. Bu nedenle sürekli devam eden cari açık sorunu ortaya çıkmaktadır.

ARDL (1, 2, 1, 2, 2) hata düzeltme modeli tahminleri ve kısa dönem katsayıları Tablo 15'te gösterilmiştir. Buna göre; büyüme oranı, sermaye girişleri ve ticari açıklık oranı ile yurt içi tasarruf

oranları arasında hata düzeltme katsayı negatif (-0.88) ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Katsayı değeri beklendiği gibi -1 ile 0 arasındadır. Bu sonuç uzun dönem dengesizliklerinin bir yılda 0.88'inin giderildiği anlamını taşımaktadır. Yani model uzun dönemde dengeye gelmektedir.

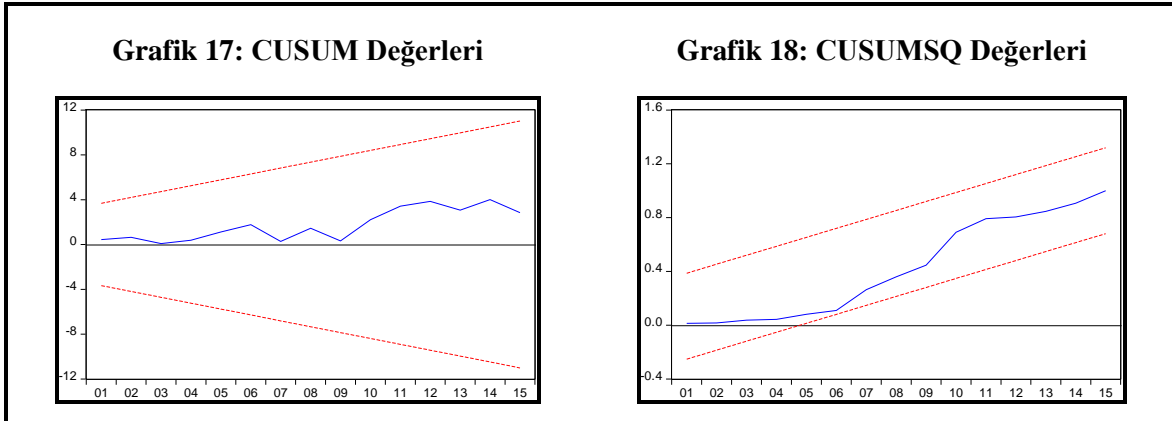
Tablo 15: ARDL Kısa Dönem Katsayıları

Bağımlı Değişken LS				
Değişkenler	Katsayılar	Std. Hata	t- İstatistiği	Olasılık
DG	0.007*	0.002	3.158	0.00
DG (-1)	-0.009*	0.003	-3.526	0.00
DLFDI	-0.062**	0.030	-2.076	0.05
DP	-3.041*	0.798	-3.809	0.00
DP (-1)	-3.198*	0.891	-3.587	0.00
DLTO	-0.160	0.107	-1.492	0.15
DLTO (-1)	0.213**	0.097	2.183	0.04
c	-2.573*	0.375	-6.858	0.00
ECT (-1)	-0.883*	0.129	-6.796	0.00

Not: L logaritmik dönüşümü, c sabit terimi, ECT hata düzeltme katsayısını * ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde katsayıların anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Son olarak kısa ve uzun dönem katsayıların istikrarını test etmek amacıyla CUSUM ve CUSUMSQ grafikleri incelenmiştir. Şekil 7, ARDL (1, 2, 1, 2, 2) için ardışık hata terimleri kümülatif toplamına dayanan CUSUM ve hata terimleri karelerinin kümülatif toplamına dayanan CUSUMSQ grafiklerini göstermektedir. Grafik 17 ve Grafik 18'den görüleceği üzere modelin kalıntıları sınırlar içerisinde kalmaktadır. Bu durum modelin kararlı olduğunu başka bir ifadeyle modelde yapısal kırılma olmadığını ifade etmektedir.

Şekil 7: CUSUM ve CUSUMSQ Grafikleri



5.4. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Bulguları

Yurt içi tasarruf oranları ile büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı arasındaki dinamik ilişki Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi ile test edilmiştir. Analiz kapsamında öncelikle kurulan modellerin uygun gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Çalışma kapsamında modellerin uygun gecikme uzunluğu için SIC kriteri dikkate alınmıştır. Toda-Yamamoto (1995) testinde ikinci olarak VAR modeline ilgili serilerin maksimum durağanlık derecesi kadar ($p+d_{max}$) ilave gecikme eklenmesini gerekmektedir. Dolado ve Lütkepohl (1996) sadece bir gecikme ($p+1$) eklenmesi gerektiğini ileri sürmüştür. Çalışmada da değişkenlerin maksimum durağanlık seviyeleri $I(1)$ olduğu için $d_{max}=1$ olarak kabul edilmiştir. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi SUR yöntemi altında tahminlenmiş ve sonuçları Tablo 16'da gösterilmiştir.

Toda-Yamamoto (1995) analizinde G'den LS'ye doğru nedenselliğin varlığı kabul edilirken, LS'den G'ye doğru zayıf bir nedensellik söz konusudur. Bununla birlikte LFDI ile LS arasında herhangi bir nedensel ilişkiye rastlanmamıştır. P ve LS arasında tespit edilen çift yönlü nedensel ilişkiye göre; hem P'den LS'ye hem de LS'den P'ye doğru kuvvetli bir nedensellik bulunmuştur. LTO ve LS arasında ise tek yönlü nedensel ilişki görülmektedir. İlişkinin yönü LS'den LTO'ya doğrudur.

Tablo 16: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Nedenselliğin Yönü	Gecikme uzunluğu	Wald Testi	Sonuç
$G \Rightarrow LS$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	4.814 (0.02)	Var
$LS \Rightarrow G$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	3.476 (0.06)	Zayıf Nedensellik
$LFDI \Rightarrow LS$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	0.183 (0.66)	Yok
$LS \Rightarrow LFDI$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	2.102 (0.14)	Yok
$P \Rightarrow LS$	$p = 4$ $d_{max} = 1$	39.634 (0.00)	Var
$LS \Rightarrow P$	$p = 4$ $d_{max} = 1$	14.512 (0.00)	Var
$LTO \Rightarrow LS$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	0.181 (0.67)	Yok
$LS \Rightarrow LTO$	$p = 1$ $d_{max} = 1$	9.140 (0.00)	Var

NOT: Standart Wald testi χ^2 istatistiklerini ve parantez içindeki sayılar olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 17, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testine ait tanısal istatistikleri vermektedir. VAR modellerine uygulanan tanısal testlere göre; Breusch-Godfrey LM testinde otokorelasyon problemi ve White testinde değişen varyans sorunu görünmemektedir. Jarque-Bera normallik testi sonuçlarında G-LS ve P-LS modellerinin normallik seviyesi düşük çıkmıştır.

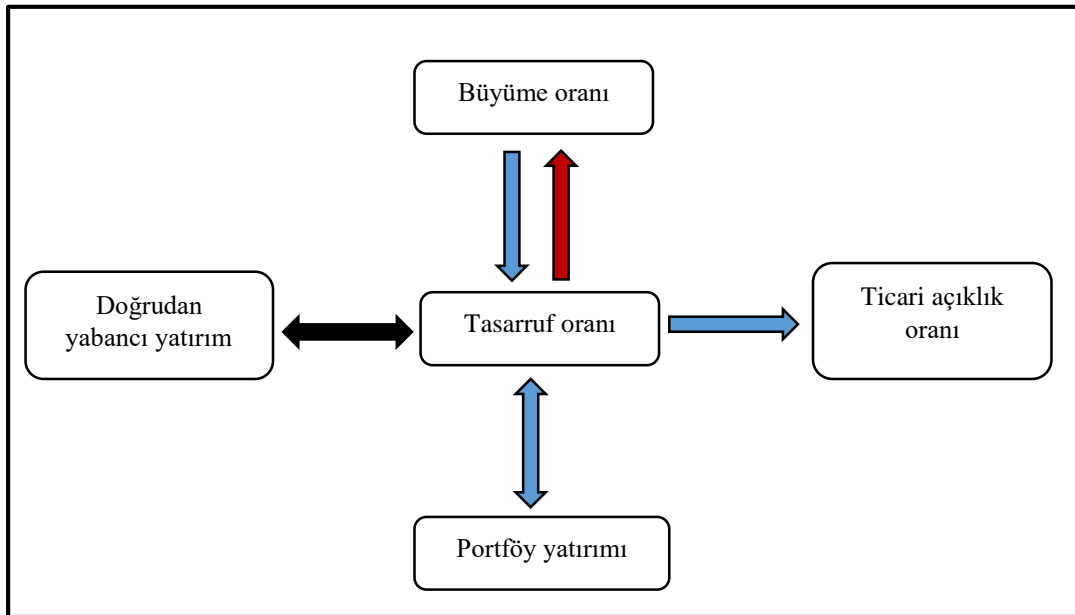
Tablo 17: Toda-Yamamoto Testine Ait Tanısal Testler

VAR Modeli	LM	White	J-B	Denge
$G \Rightarrow LS$	2.679	11.567	9.475**	✓
$LS \Rightarrow G$				
$LFDI \Rightarrow LS$	3.602	15.638	0.798	✓
$LS \Rightarrow LFDI$				
$P \Rightarrow LS$	1.715	45.413	14.159*	✓
$LS \Rightarrow P$				
$LTO \Rightarrow LS$	5.450	7.903	5.215	✓
$LS \Rightarrow LTO$				

Not: LM; Lagrange Çarpan test istatistiğini, White; White değişen varyans test istatistiğini, J-B; Jarque-Bera istatistiğini, ✓; VAR modelinin dengede olduğunu göstermektedir. * ve ** sırasıyla %1 ve %5'te anlamlılığı ifade eder.

Tablo 16'da verilen Toda Yamamoto (1995) nedensellik sonuçları diyagram haline getirildiğinde Şekil 8'deki sonuçlara ulaşılmıştır. Mavi oklar nedensellik ilişkisinin kuvvetli olduğunu, kırmızı oklar ilişkinin zayıf olduğunu, siyah oklar ise nedenselliğin olmadığını ifade etmektedir.

Şekil 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Diyagramı



Not: Okun yönü nedenselliğin yönünü göstermektedir. Kırmızı oklar zayıf ilişkiyi, mavi oklar kuvvetli ilişkiyi, siyah oklar ise ilişki olmamasını ifade etmektedir.

5.5. Hatemi-J Asimetrik Nedensellik Bulguları

Simetrik nedensellik sonuçlarına göre; doğrudan yabancı yatırımlar ve tasarruf oranları arasında nedensel ilişki görülmezken büyüme oranından tasarruf oranına doğru güçlü tasarruf oranından büyümeye doğru ise zayıf nedensellik görülmüştür. Bununla birlikte portföy yatırımları ve yurt içi tasarruf oranları arasında çift yönlü nedensellik söz konusudur. Son olarak tasarruf oranları ticari açıklık oranının nedenidir. Değişkenler arasındaki ilişkinin pozitif ve negatif bileşenlerine göre değişiklik arz edip etmediği asimetrik nedensellik analizi ile ayrıca incelenmiştir. Toda-Yamamoto (1995) temeline dayalı Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi için kümülatif pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıştırılan serilerin bütünleşme dereceleri ADF ve PP birim kök testleri ile incelenmiştir.

Tablo 18, ADF birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Tablodan görüleceği üzere yurt içi tasarruf oranları, büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinin pozitif ve negatif bileşenleri seviyesinde durağan yapıya sahip değildir.

Tablo 18: ADF Durağanlık Testi/Seviye

Değişken	Sabitli		Sabitli-Trendli	
	t istatistiği	p	t istatistiği	p
S^+	0.010	0	-2.585	0
S^-	-0.324	0	-3.229	0
G^+	-0.921	0	-2.950	0
G^-	-1.438	0	-3.065	0
FDI^+	-0.953	0	-1.993	0
FDI^-	-0.354	0	-3.261***	0
P^+	-0.145	0	-2.827	0
P^-	0.861	0	-2.646	0
TO^+	-0.711	0	-1.561	0
TO^-	-1.252	0	-2.184	0

Not: p, SIC'e göre belirlenmiş uygun gecikme uzunluklarını, *, %1, **, %5 ve ***, %10 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Seviyesinde durağan olmayan değişkenlerin birinci devresel farkı alınıp durağanlık testi yeniden koşulmuştur. Birinci devresel farkları alınan serilerin birim kök testi sonuçları Tablo 19’da yer almaktadır. Tablo 19’da ki sonuçlar incelendiğinde, tüm değişkenlerin bütünleşme derecesinin I (1) olduğu görülmektedir.

Tablo 19: ADF Durağanlık Testi/Birinci Fark

Değişken	Sabitli		Sabitli-Trendli	
	t istatistiği	p	t istatistiği	p
<i>DS</i> ⁺	-5.692*	0	-5.802*	0
<i>DS</i> ⁻	-6.324*	0	-6.195*	0
<i>DG</i> ⁺	-7.065*	0	-7.071*	0
<i>DG</i> ⁻	-7.046*	0	-7.118*	0
<i>DFDI</i> ⁺	-5.067*	0	-4.897*	0
<i>DFDI</i> ⁻	-5.793*	0	-5.666*	0
<i>DP</i> ⁺	-6.129*	0	-6.064*	0
<i>DP</i> ⁻	-5.105*	0	-5.245*	0
<i>DTO</i> ⁺	-4.533*	0	-4.491*	0
<i>DTO</i> ⁻	-5.114*	0	-5.121*	0

Not: p SIC’e göre belirlenmiş uygun gecikme uzunluklarını, D fark operatörünü, *, %1, **, %5 ve *, %10 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.**

ADF birim kök testinin ardından serilerin durağanlığı PP birim kök testi ile de incelenmiştir. PP testi sonuçları Tablo 20’de gösterilmektedir.

Tablo 20’ye göre, PP birim kök testi serilerin düzey değerleri için uygulandığında serilerin birim kök içerdiğini öne süren sıfır hipotezi kabul edilmiştir. Bununla birlikte, serilerin birinci devresel farkının alınmasıyla birim kökün varlığına işaret eden sıfır hipotezi tüm değişkenler için %1 anlamlılık seviyesinde reddedilebilmiştir.

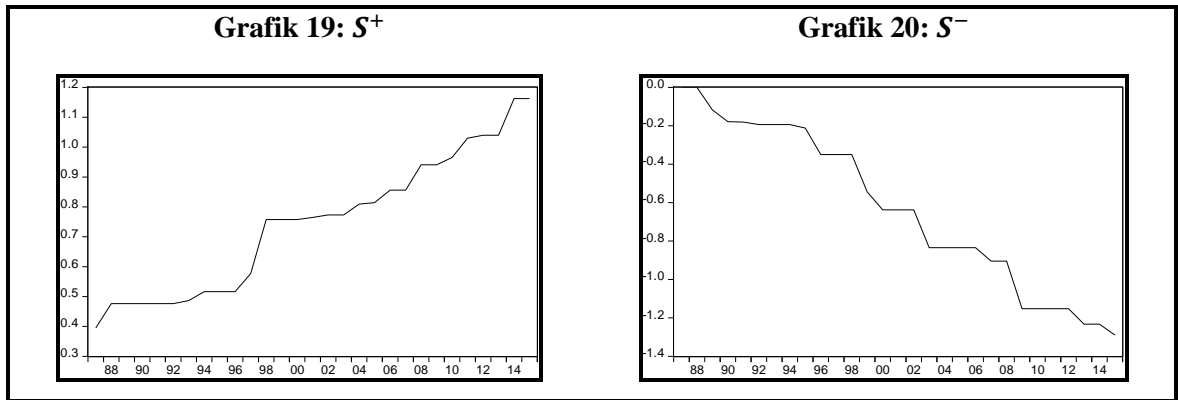
Tablo 20: PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Sabitli	Sabitli-Trendli	Değişken	Sabitli	Sabitli-Trendli
	t istatistiği	t istatistiği		t istatistiği	t istatistiği
S^+	0.370	-2.597	DS^+	-5.728*	-5.936*
S^-	0.216	-3.162	DS^-	-9.018*	-8.697*
G^+	-1.190	-2.950	DG^+	-7.095*	-7.133*
G^-	-1.589	-3.002	DG^-	-8.915*	-12.476*
FDI^+	-0.953	-1.993	$DFDI^+$	-5.099*	-4.979*
FDI^-	-0.045	-3.117	$DFDI^-$	-7.111*	-6.912*
P^+	-0.067	-2.793	DP^+	-6.200*	-6.154*
P^-	1.101	-2.647	DP^-	-5.105*	-5.245*
TO^+	-0.712	-1.736	DTO^+	-4.533*	-4.491*
TO^-	-1.263	-2.295	DTO^-	-5.115*	-5.124*

Not: D fark operatörünü, *, %1 ve **, %5 anlamlılık seviyesinde üzerinde bulunduğu istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Uyarılama gecikmesi Newey-West'e göre belirlenmiştir.

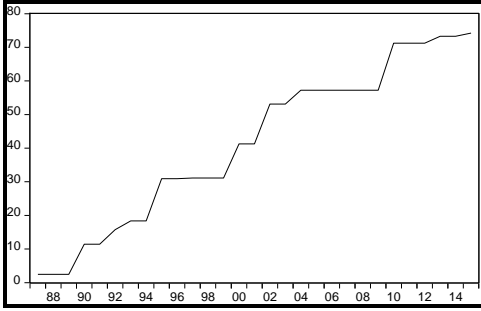
Durağanlıkları incelenen değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenlerine ait grafikler Şekil 9'da gösterilmektedir.

Şekil 9: Pozitif ve Negatif Bileşenlere Ait Grafikler

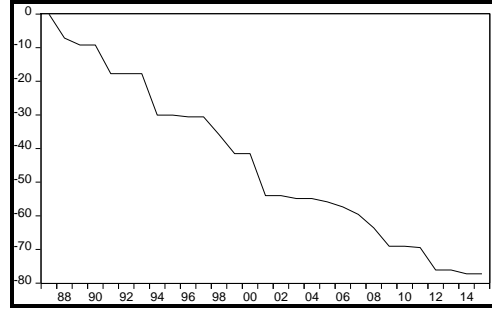


Şekil 9 (Devamı)

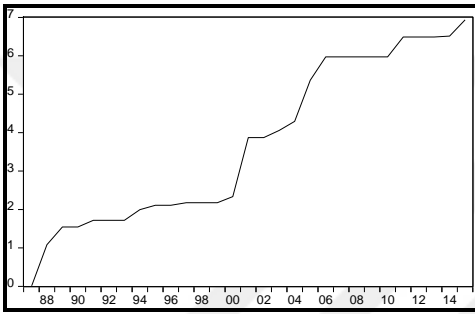
Grafik 21: G^+



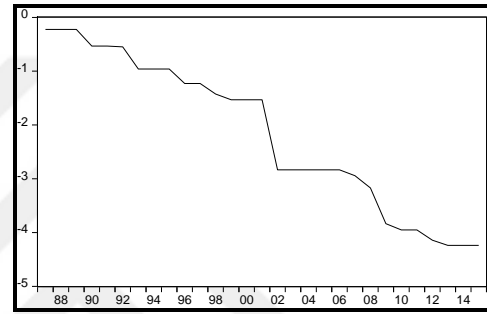
Grafik 22: G^-



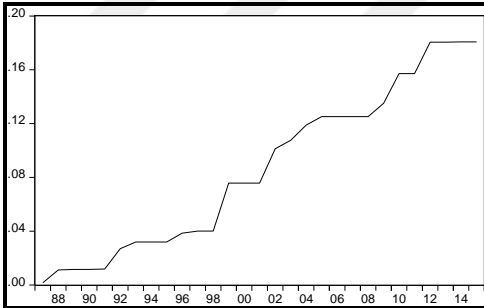
Grafik 23: FDI^+



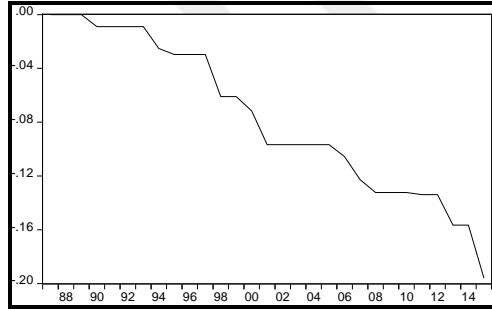
Grafik 24: FDI^-



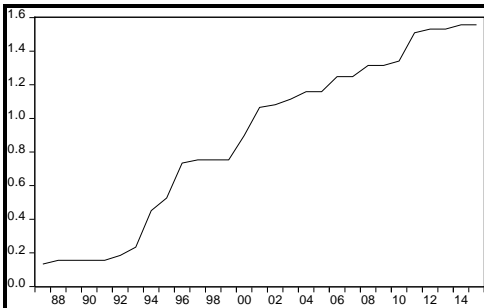
Grafik 25: P^+



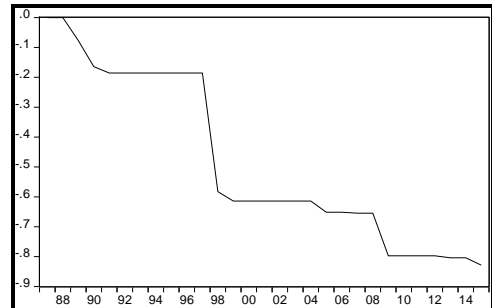
Grafik 26: P^-



Grafik 27: TO^+



Grafik 28: TO^-



Serilerin bütünleşme dereceleri belirlendikten sonra asimetrik nedensellik testi yapılmış ve sonuçlar sırasıyla Tablo 21, 22, 23 ve 24'te gösterilmiştir. İlk olarak Tablo 21, büyüme oranı (G) ve yurt içi tasarruf oranının (LS) pozitif ve negatif bileşenleri arasındaki nedensellik sonuçlarını göstermektedir. Tablodaki sonuçlara göre gerek G^+ ve S^+ gerekse G^- ve S^- arasında nedensel ilişkiye dair bulgulara rastlanmamıştır. Elde edilen sonuçlar ele alınan dönem için Granger ve Yoon (2002) ve Hatemi-J'nin (2012) ileri sürdüğü, serilerin ham değerleri arasındaki ilişkilerin pozitif ve negatif değişimleri arasındaki ilişkiyle aynı olamayacağı savını desteklemektedir.

Tablo 21: Asimetrik Nedensellik Testi (Büyüme-Tasarruf)

Nedenselin Yönü	MWald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri				Sonuç
		%1	%5	%10	p	
$G^+ \Rightarrow S^+$	5.863	15.851	9.681	7.459	3	Yok
$S^+ \Rightarrow G^+$	5.857	14.676	9.626	7.287	3	Yok
$G^- \Rightarrow S^-$	3.580	15.657	10.089	7.815	3	Yok
$S^- \Rightarrow G^-$	5.164	14.350	9.140	7.040	3	Yok

Not: p VAR modelin uygun gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Doğrudan yabancı yatırımlar (LFDI) ve yurt içi tasarruf oranı (LS) değişkenlerinin pozitif ve negatif bileşenleri arasındaki kısa dönemli asimetrik ilişki sonuçları Tablo 22'de yer almaktadır. Analiz sonuçları ne FDI^+ ve S^+ ne de FDI^- ve S^- arasında nedensel ilişki olmadığını söyleyen sıfır hipotezi reddedilebilmiştir.

Tablo 22: Asimetrik Nedensellik Testi (Doğrudan Yabancı Yatırım-Tasarruf)

Nedenselin Yönü	MWald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri				Sonuç
		%1	%5	%10	p	
$FDI^+ \Rightarrow S^+$	2.836	16.743	10.492	7.882	3	Yok
$S^+ \Rightarrow FDI^+$	1.621	15.695	10.108	7.809	3	Yok
$FDI^- \Rightarrow S^-$	5.718	20.020	12.713	9.846	4	Yok
$S^- \Rightarrow FDI^-$	3.664	16.364	10.082	7.879	3	Yok

Not: p VAR modelin uygun gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Tablo 23, yurt içi tasarruf oranı (LS) ve portföy yatırımlarına (P) ait pozitif ve negatif bileşenler arasındaki nedenselliğin yönü hakkında bilgi vermektedir. Uygulanan Hatemi-J asimetrik nedensellik sonucuna göre P^+ ile S^+ ve P^- ile S^- arasında nedensel ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 23: Asimetrik Nedensellik Testi (Portföy Yatırımı-Tasarruf)

Nedensellin Yönü	MWald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri				Sonuç
		%1	%5	%10	p	
$P^+ \Rightarrow S^+$	1.654	38.722	13.929	9.342	3	Yok
$S^+ \Rightarrow P^+$	1.989	37.866	13.345	9.199	3	Yok
$P^- \Rightarrow S^-$	9.146	26.936	16.592	12.940	4	Yok
$S^- \Rightarrow P^-$	8.229	26.032	15.551	11.845	4	Yok

Not: p VAR modelin uygun gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

Son olarak, ticari açıklık oranı ile yurt içi tasarruf oranı değişkenlerinin pozitif ve negatif bileşenlerine yönelik nedensel ilişki araştırılmış ve sonuçlar Tablo 24'te özetlenmiştir. Uygulama sonuçlarına göre, TO^+ ile S^+ arasında %5 anlamlılık düzeyinde "saklı nedensellik" mevcuttur. Diğer bir ifadeyle ticari açıklık oranındaki pozitif bileşenlerin ve tasarruf oranındaki pozitif bileşenlerin birbirlerinin nedeni olduğu belirlenmiştir. Bunun yanı sıra, %5 anlamlılık seviyesinde S^- 'den TO^- 'ya doğru nedensellik tespit edilmiştir.

Tablo 24: Asimetrik Nedensellik Testi (Ticari açıklık-Tasarruf)

Nedensellin Yönü	MWald Testi	Bootstrap Kritik Değerleri				Sonuç
		%1	%5	%10	p	
$TO^+ \Rightarrow S^+$	17.618**	22.592	11.022	7.688	3	Var
$S^+ \Rightarrow TO^+$	15.344**	24.185	11.060	7.699	3	Var
$TO^- \Rightarrow S^-$	4.370	30.121	13.166	9.334	4	Yok
$S^- \Rightarrow TO^-$	9.806**	19.602	9.367	6.429	3	Var

Not: p VAR modelin uygun gecikme uzunluğunu, ** %5 anlamlılık seviyesinde sıfır hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

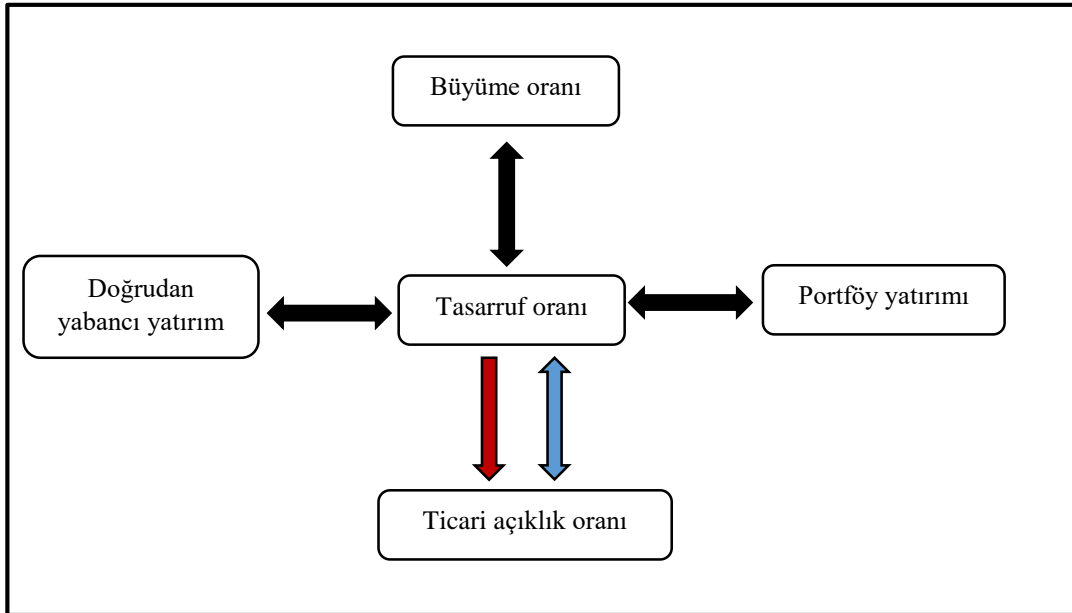
Bu sonuçlar; tasarruf oranlarındaki olumlu değişimlerin dışa açıklık oranında artışa neden olduğunu göstermektedir. Bu durum şu şekilde değerlendirilebilir; tasarruf oranlarındaki artış

(tüketimin azalması) yatırımları artırabilir, artan yatırımların ticari açıklık oranına etkileri ilk olarak ihracatı artırması yoluyla, ikinci olarak da üretimden kaynaklı olarak ara malı ithalatını artırması şeklinde açıklanabilir. Ayrıca daha fazla ticari açıklık ihracat kanalıyla gerçekleştiğinde ki bu durum cari açığın azalması anlamına gelir, ihracata dayalı büyüme hipotezi çerçevesinde tasarruf oranlarında artışa neden olabilir.

Tablo 21, 22, 23 ve 24'teki sonuçlar aynı tür şoklar açısından değerlendirildiğinde büyüme oranı, doğrudan yatırımlar ve portföy yatırımları ile tasarruf oranları arasında bir nedensellik olmadığı görülmektedir. Diğer bir ifadeyle ekonomik büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımlarındaki pozitif (negatif) şokların tasarruf oranlarındaki pozitif (negatif) şokların Granger nedeni olmadığını işaret eden sıfır hipotez reddedilememiştir.

Buna karşın ticari açıklık oranındaki pozitif şoklar ile tasarruf oranındaki pozitif şoklar arasında %5 anlamlılık düzeyinde karşılıklı nedensellik söz konusudur. Bununla birlikte, negatif tasarruf şokları negatif ticari açıklık şoklarının nedenidir. Bu sonuçlar diyagram haline getirildiğinde Şekil 10'da ki sonuçlara ulaşılmıştır. Burada mavi oklar pozitif, kırmızı oklar negatif şoklar arasındaki nedenselliği gösterirken siyah oklar nedenselliğin olmaması durumunu ifade etmektedir. Okun yönü değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü hakkında bilgi vermektedir.

Şekil 10: Asimetrik Nedensellik Diyagramı



Not: Okun yönü nedenselliğin yönünü göstermektedir. Mavi oklar pozitif, kırmızı oklar negatif şoklar arasındaki ilişkiyi siyah oklar ise ilişki olmamasını ifade etmektedir.

5.6. Asimetrik Etki-Tepki ve Varyans Ayırıştırması Bulguları

Çalışmanın bu kısmında ekonomik büyüme, doğrudan ve dolaylı yatırımlar ve ticari açıklık oranının tasarruf oranlarına simetrik ve asimetrik etkileri hakkında daha fazla bilgi sahibi olmak amacıyla VAR modelinden elde edilen simetrik ve asimetrik etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayırıştırması metodlarından yararlanılmıştır. VAR modelinin uygun gecikme uzunluğu SIC kullanılarak belirlenmiştir.⁴ Belirlenen gecikme uzunluğunda modelin stabil olmaması durumunda gecikme uzunluğu değiştirilerek uygun VAR modeli tahmin edilmiştir.⁵ Elde edilen uygun VAR (p) modellerinin yapısal bir sorun içerip içermediklerini tespiti edebilmek amacıyla LM otokorelasyon, White değişen varyans ve Jarque-Bera normallik testleri yapılmıştır.⁶ VAR modellerinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu ile karşılaşılmazken pozitif ve negatif bileşenlerin hatalarının normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

VAR yöntemini oluşturan analizlerden varyans ayırıştırma analizi değişkenlerdeki meydana gelen değişimin % kaçınının değişkenin kendisi ve diğer değişken/değişkenler tarafından açıklandığını göstermektedir. Çalışmada varyans analizi 6 dönem üzerinden tahmin edilmiştir. VAR yöntemini oluşturan diğer bir test etki-tepki fonksiyonudur. Bu analiz VAR modelinde yer alan değişkenlerin herhangi birinin hata terimlerinde oluşan şoklara karşı kendisinin veya diğer değişken/değişkenlerin hangi yönde ve ne ölçüde tepki verdiklerini göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, bu fonksiyonlar değişkenlerden birine verilen bir birimlik şoka değişkenin kendisinin veya diğer değişken/değişkenlerin verdikleri tepkileri göstermektedir. Bu bakımdan bu analiz değişkenlerin farklı şoklar karşısındaki tepkilerinin seyrini daha iyi anlayabilmek açısından kullanışlıdır (Kofoglu vd., 2017: 890).

Etki-tepki fonksiyonu grafiklerinde yatay eksen zaman süresini, dikey eksen bir standart hatalık şoka bağımlı değişkenin tepkisini göstermektedir. Grafiklerdeki sürekli çizgiler modelin hata terimlerinde bir birimlik şoka bağımlı değişkenin tepkisini gösterirken kesikli çizgiler güven aralıklarını belirtmektedir. Tepkinin istatistiki yönden güvenilir ve anlamlı olması için kesikli çizgilerin her ikisinde ya pozitif alanda ya da negatif alanda yer alması gerekmektedir (Yamak ve Korkmaz, 2005: 26).

Değişkenler arasındaki etki-tepki ve varyans ayırıştırma testleri karşılaştırma yapabilmek amacıyla öncelikle serilerin ham değerlerine sonrasında ise pozitif ve negatif bileşenlerine uygulanmıştır.

⁴ Hacker ve Hatemi-J (2008) çalışmalarında VAR modelde uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde SIC'in diğer bilgi kriterlerine göre daha iyi sonuç verdiğini belirtmişlerdir.

⁵ DSL-DP VAR (3) modelinde 3. sıra otokorelasyon belirlenmiş 3 olan uygun gecikme uzunluğu 4 olarak, DS⁻-DP⁻ VAR (1) modelinde 1. sıra otokorelasyon tespit edilmiş 1 olan uygun gecikme uzunluğu 2 olarak değiştirilmiştir.

⁶ Uygun VAR (p) modellerine ilişkin tanısal testler Ek 1'de sunulmuştur.

5.6.1. Büyüme Oranı ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması

Tablo 25 tasarruf oranları ve büyüme oranı serisinin kullanıldığı VAR analizinden elde edilen varyans ayrıştırması sonuçlarını göstermektedir. Tablo 25'ten görüleceği üzere, tasarruf oranlarındaki değişimin %100'ü birinci dönemde değişkenin kendisi tarafından açıklanmaktadır. Altıncı dönemin sonuna gelindiğinde ise bu oranın % 89'a gerilediği görülmektedir.

Ekonomik büyümenin birinci dönemde etkisinin olmadığı gözlemlenirken, ikinci dönemde %9, üçüncü, dördüncü ve beşinci dönemlerde sadece %10 oranında tasarruf oranlarını açıkladığı görülmektedir. Bununla birlikte, büyüme oranındaki değişimlerin birinci dönemde %4'ü tasarruflar tarafından açıklanırken son döneme gelindiğinde bu oran %11'e yükselmektedir.

Tablo 25: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Büyüme/Ham Seriler)

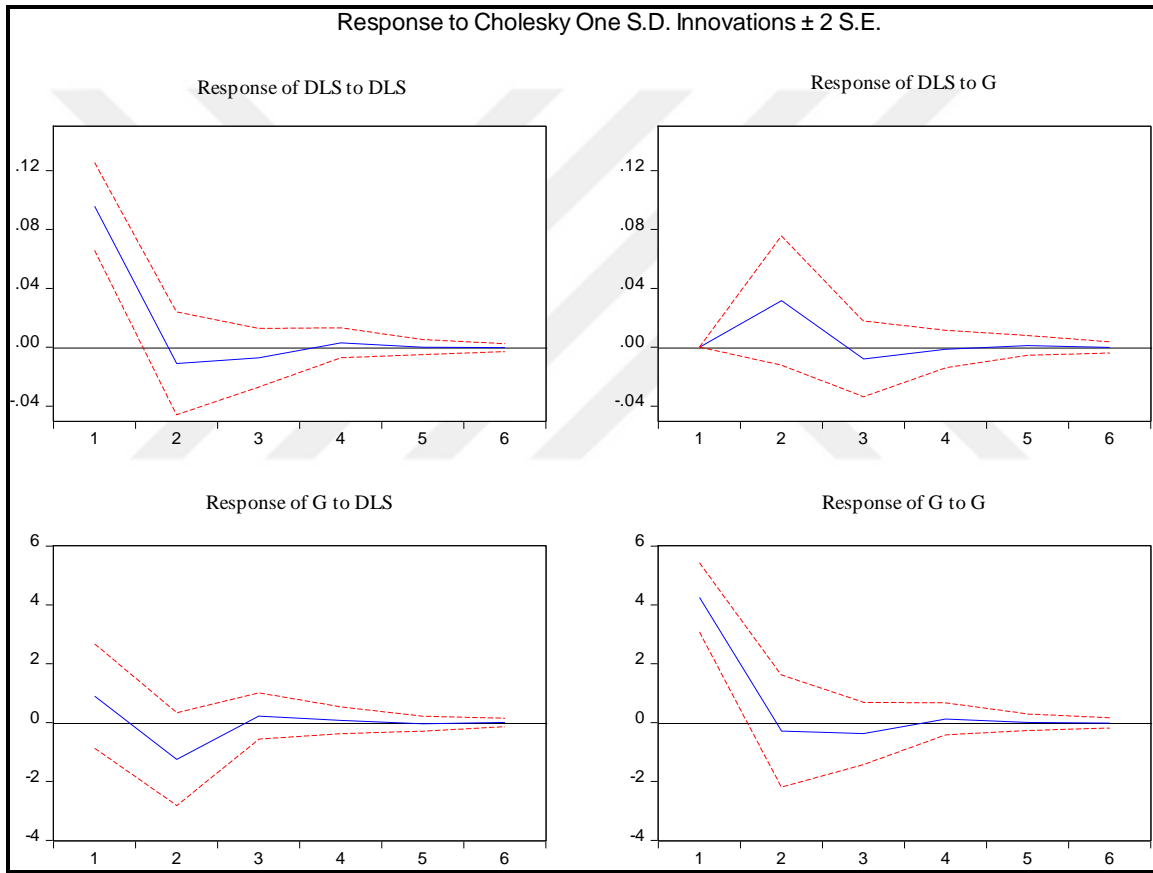
Dönem	Standart Hata	DLS	G
DLS Varyansı			
1	0.095738	100.0000	0.000000
2	0.101437	90.26669	9.733313
3	0.102008	89.76230	10.23770
4	0.102060	89.75655	10.24345
5	0.102066	89.74490	10.25510
6	0.102067	89.74478	10.25522
G Varyansı			
1	4.350204	4.245842	95.75416
2	4.534629	11.47745	88.52255
3	4.555328	11.60883	88.39117
4	4.557633	11.62401	88.37599
5	4.557833	11.63149	88.36851
6	4.557858	11.63139	88.36861

Şekil 11 değişkenlerin ham değerleriyle elde edilen etki-tepki fonksiyonlarını göstermektedir. Şekilde verilen etki-tepki grafiğinde göze çarpan durum tasarruf oranlarının kendisi dahil olmak üzere büyüme oranında meydana gelen şoklara karşı 6 dönemlik zaman içinde dengeye gelmesidir.

Bunun dışında büyümedeki bir birimlik şoka yurt içi tasarruf oranının verdiği tepki ikinci döneme kadar hızla artmaktadır. İkinci dönemden itibaren yine pozitif olmakla birlikte azalan bir seyir izlemekte ve üçüncü dönemde dip yapmaktadır. Giderek azalan etki dördüncü dönemden itibaren ortadan kalkmaktadır.

Tasarruflardaki bir birimlik şok büyümede 2 dönem boyunca azalmaya neden olmakta ve bu azalmanın ikinci dönemde dip yaptığı görülmektedir. Bu tepki üçüncü dönemden itibaren azalarak sıfır olmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar istatistiki olarak anlamlı değildir.

Şekil 11: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Büyüme/Ham Seriler)



Ekonomik büyüme ve tasarruf oranlarının pozitif bileşenleri arasındaki varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 26'da gösterilmektedir. Tablo 26 incelendiğinde, pozitif tasarruf bileşenlerindeki değişmelerin altıncı dönemin sonunda yaklaşık %99'unun halen kendisi tarafından açıklandığı görülebilmektedir. Pozitif büyüme şokları tasarruflardaki pozitif değişmelerin sadece %1'ini açıklamaktadır.

Buna karşın, pozitif büyüme oranındaki değişmelerin üçüncü dönemde %17'si yurt içi tasarruf oranlarının pozitif bileşenleri tarafından açıklanmaktadır. Altıncı dönemin sonunda tasarruf oranlarının pozitif bileşenleri büyüme oranındaki pozitif bileşenlerin %18'ini açıklayabilmektedir.

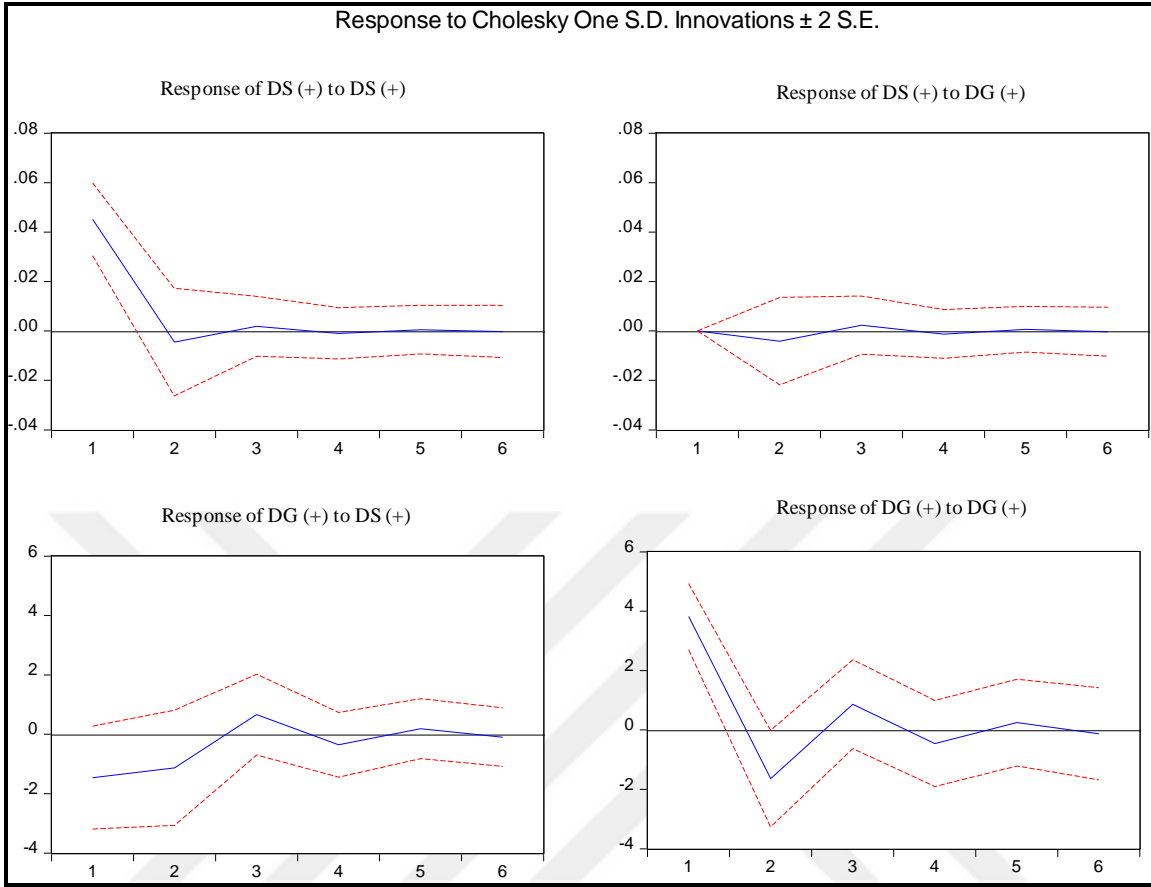
Tablo 26: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Büyüme/Pozitif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS ⁺	DG ⁺
DS⁺ Varyansı			
1	0.045193	100.0000	0.000000
2	0.045609	99.18047	0.819529
3	0.045706	98.92365	1.076354
4	0.045733	98.85024	1.149759
5	0.045741	98.82931	1.170695
6	0.045743	98.82333	1.176670
DG⁺ Varyansı			
1	4.091738	12.75440	87.24560
2	4.550522	16.47726	83.52274
3	4.678846	17.58672	82.41328
4	4.714943	17.88672	82.11328
5	4.725201	17.97079	82.02921
6	4.728126	17.99466	82.00534

Pozitif bileşenler arasındaki etki-tepki fonksiyonları Şekil 12'de gösterildiği gibidir. Pozitif bileşenlerin ele alınması halinde büyüme oranında meydana gelecek şoka yurt içi tasarruf oranlarının tepkisi ikinci dönemde negatif olarak ortaya çıkmaktadır. Fakat bu sonuçlar istatistiksel bakımdan anlamlı değildir.

Tasarruf oranlarındaki bir birimlik şoka büyümenin 2 dönem boyunca negatif tepki verdiği üçüncü dönemde ise tepkinin pozitif olduğu gözlemlenmektedir. Tepki dördüncü dönemde yeniden negatif olmaktadır. Ancak bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamsızdır.

Şekil 12: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Büyüme/Pozitif Bileşenler)



Tablo 27 büyüme oranının negatif bileşeni ile tasarruf oranlarının negatif bileşenleri arasındaki varyans ayrıştırması sonuçlarını göstermektedir. Tablodaki sonuçlara göre, tasarruflardaki değişimlerin ilk dönemde % 100, son dönemde ise % 98'i kendisinden kaynaklanırken altıncı dönemde sadece %1'i büyümeden kaynaklanmaktadır.

Benzer şekilde, büyümedeki değişimlerin birinci dönemde %99'u kendisi tarafından açıklanmaktadır. Diğer bir ifadeyle büyümenin varyansındaki hatanın tasarruf oranları tarafından tam olarak açıklanamadığı söylenebilir. Altıncı döneme gelindiğinde büyümedeki değişimlerin %96'sı kendisi tarafından açıklanırken %3'ü tasarruflardaki değişimlerle açıklanabilmektedir. Bu sonuçlardan yola çıkarak büyüme oranı ile tasarruf oranlarının negatif bileşenlerinin birbirleri üzerinde açıklayıcı olmadıklarını söylemek yanlış olmayacaktır.

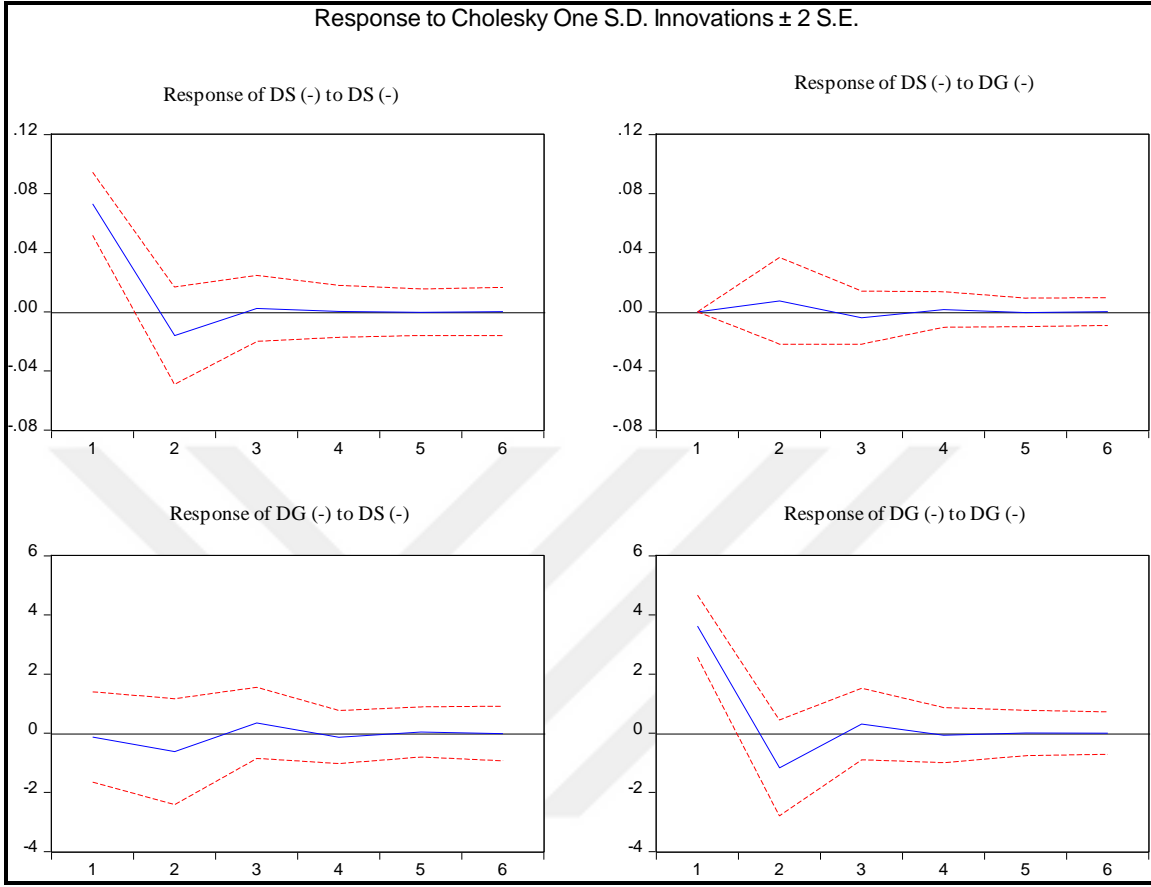
Tablo 27: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Büyüme/Negatif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS	DG
DS Varyansı			
1	0.073108	100.0000	0.000000
2	0.075238	99.02762	0.972382
3	0.075378	98.74788	1.252120
4	0.075393	98.70831	1.291695
5	0.075395	98.70467	1.295333
6	0.075395	98.70445	1.295553
DG Varyansı			
1	3.622576	0.131104	99.86890
2	3.858253	2.742047	97.25795
3	3.886563	3.512446	96.48755
4	3.889384	3.625232	96.37477
5	3.889607	3.635970	96.36403
6	3.889621	3.636649	96.36335

Şekil 13'te büyüme oranının negatif bileşeninde ortaya çıkan bir şoka tasarruf oranlarının negatif bileşeninin vereceği tepki gösterilmektedir. Negatif bileşenler durumunda tasarruf oranlarının birinci ve ikinci dönemlerde pozitif tepki verirken üçüncü dönemde söz konusu tepkinin negatif olduğu görülmektedir. Üçüncü dönemin ortalarından itibaren tepki sıfır olmaktadır. Tepki istatistiki olarak anlamsızdır.

Tasarruf oranlarının hata teriminde meydana gelen bir şoka büyüme oranı ilk dönemde negatif azalan tepki vermektedir. Bu tepki ikinci dönemde kırılma göstererek negatif artan seyir izlemekte ve sıfır eksenini kesmektedir. Üçüncü dönemde oldukça küçük pozitif tepki gözlemlenirken söz konusu tepki dördüncü dönemde sıfır eksenine çok yakın negatif bir boyut almaktadır. Beşinci döneme gelindiğinde ise tepki sıfır olmaktadır. Büyüme oranının tepkisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Şekil 13: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Büyüme/Negatif Bileşenler)



5.6.2. Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması

Tablo 28, modelde başka bir açıklayıcı değişken olarak yer alan doğrudan yabancı yatırımlar ve yurt içi tasarruf oranları için varyans ayrıştırması sonuçlarını göstermektedir. Tablo 28'den görüleceği üzere altıncı dönemin sonunda doğrudan yabancı yatırımlar yurt içi tasarruf oranının varyansındaki değişimin sadece %1.9'unu açıklayabilmektedir. Bu oranın oldukça düşük olması yabancı sermayenin yurt içi tasarrufları tam anlamıyla açıklayamadığını göstermektedir.

Buna karşın, doğrudan yabancı yatırımların varyansındaki değişimin %7'sinin altıncı dönemde yurt içi tasarruf oranları tarafından açıklanabildiği görülmektedir.

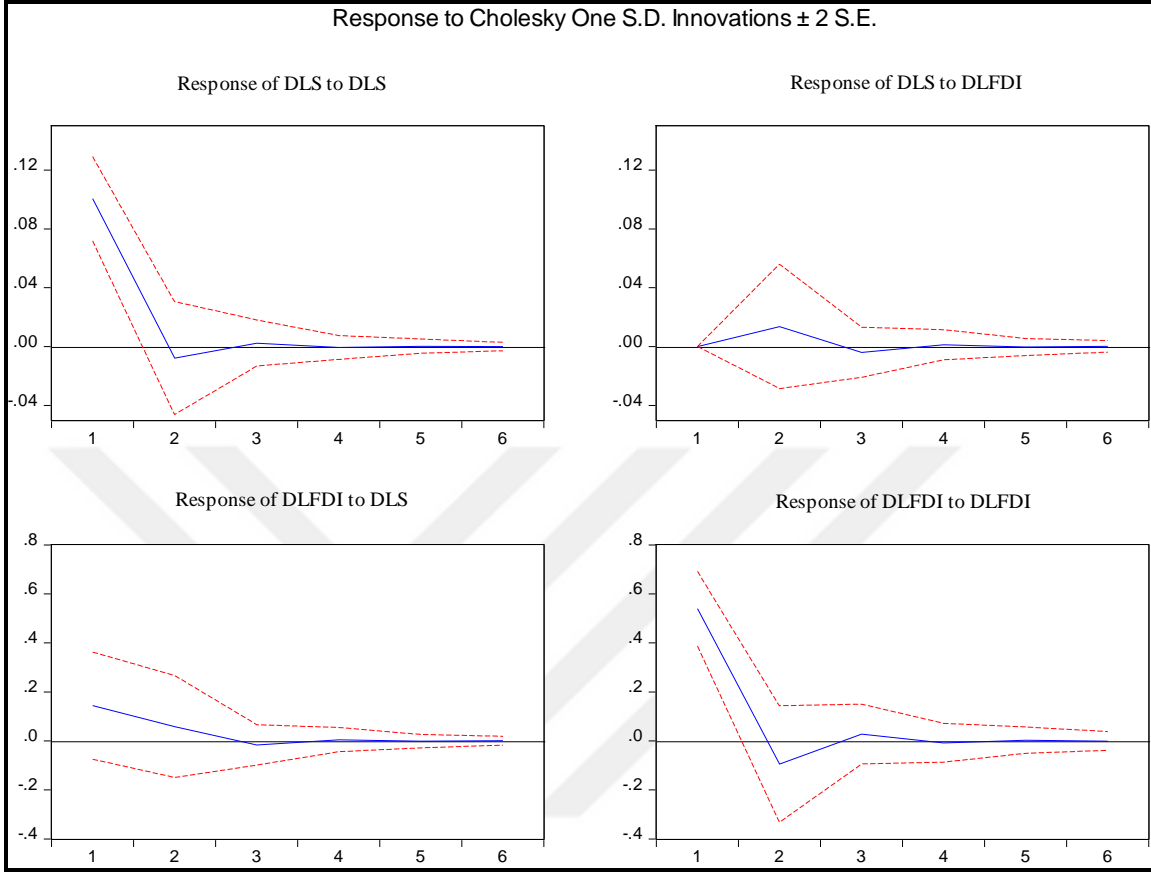
Tablo 28: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Ham Seriler)

Dönem	Standart Hata	DLS	DLFDI
DLS Varyansı			
1	0.100610	100.0000	0.000000
2	0.101832	98.21143	1.788565
3	0.101936	98.06477	1.935230
4	0.101945	98.05221	1.947789
5	0.101946	98.05113	1.948866
6	0.101946	98.05104	1.948958
DLFDI Varyansı			
1	0.558363	6.622537	93.37746
2	0.569335	7.409848	92.59015
3	0.570267	7.471772	92.52823
4	0.570347	7.477068	92.52293
5	0.570354	7.477523	92.52248
6	0.570355	7.477562	92.52244

İlgili değişkenlere ait etki-tepki fonksiyonları Şekil 14’te sunulmaktadır. Bu durumda, yurt içi tasarruf oranlarının doğrudan yabancı yatırımlara ilk dönemde pozitif yönde verdiği tepki ikinci dönemde de devam etmektedir. Zirve noktasına ikinci dönemde ulaşan tepki üçüncü dönemde hafif negatif bir hal almaktadır ancak bu sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Yurt içi tasarruf oranlarındaki değişimlere doğrudan yabancı yatırımların verdiği tepki anlamsız olmakla birlikte pozitif olarak azalan bir seyir izlemektedir. Birinci ve ikinci dönemlerde pozitif azalan tepki ikinci dönemin sonunda sıfır olmaktadır. Üçüncü dönemde ihmal edilebilir negatif bir tepki söz konusu olsa da bu tepki uzun sürmeyerek yeniden sıfır olmaktadır. Tasarruf oranlarındaki değişime doğrudan yabancı yatırımların verdiği tepki istatistiki bakımdan anlamsızdır.

Şekil 14: Etki Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Ham Seriler)



Doğrudan yabancı yatırım ve yurt içi tasarruf oranlarına ait pozitif bileşenlerinin varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 29'da yer almaktadır. Bu bağlamda, $DS^+ - DFDI^+$ VAR modeline ait varyans ayrıştırması sonuçlarına göre, pozitif tasarruf bileşenlerindeki değişimin ilk dönem için %100'ü kendisi tarafından açıklanmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı dönemde yurt içi tasarruf oranları üzerinde aynı açıklayıcılık oranına sahiptir. Söz konusu dönemlerde değişimlerin önemsenmeyecek kadar küçük olan %2'si pozitif doğrudan yabancı yatırım bileşenleri tarafından açıklanmaktadır.

Benzer şekilde doğrudan yabancı yatırımlardaki değişimlerin de neredeyse tamamı tüm dönemler boyunca kendisi tarafından açıklanmaktadır. Ele alınan dönemlerde doğrudan yabancı yatırımlardaki değişimin sadece %1'i yurt içi tasarruf oranları tarafından açıklanmaktadır.

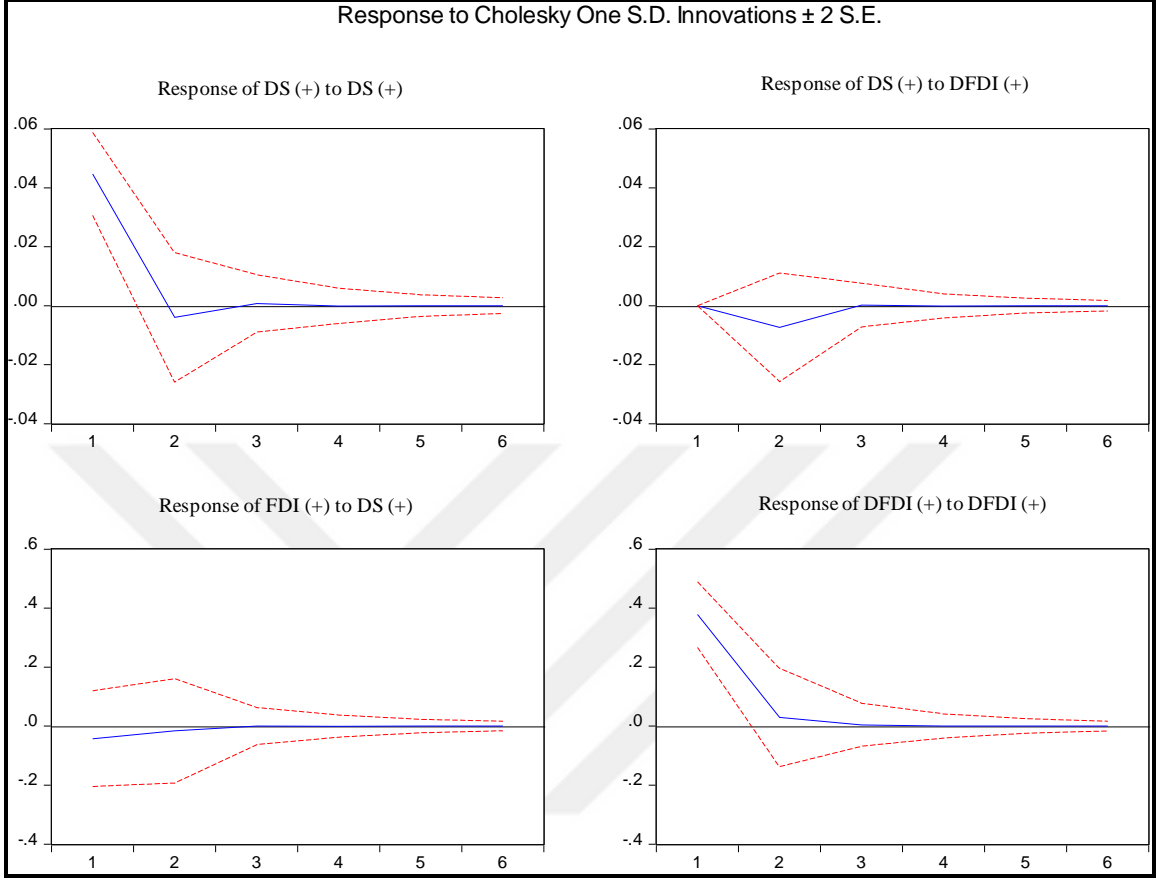
Tablo 29: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Pozitif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS ⁺	DFDI ⁺
DS⁺ Varyansı			
1	0.044731	100.0000	0.000000
2	0.045501	97.39572	2.604279
3	0.045507	97.39421	2.605794
4	0.045508	97.39366	2.606339
5	0.045508	97.39366	2.606341
6	0.045508	97.39366	2.606341
DFDI⁺ Varyansı			
1	0.380571	1.250294	98.74971
2	0.382038	1.422719	98.57728
3	0.382064	1.422540	98.57746
4	0.382064	1.422573	98.57743
5	0.382064	1.422573	98.57743
6	0.382064	1.422573	98.57743

Değişkenlerin pozitif bileşenlerine ait etki-tepki fonksiyonları Şekil 15 aracılığıyla gösterilmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında yurt içi tasarruf oranları negatif tepki göstermektedir. İkinci dönemde dip yapan tepki üçüncü döneme kadar negatif artarak devam etmektedir ve üçüncü dönemden itibaren tepki sıfır olmaktadır. Ancak tepki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Benzer şekilde, yurt içi tasarruf oranlarının pozitif bileşeninde meydana gelen bir birimlik şoka doğrudan yabancı yatırımların verdiği tepki anlamsızdır. Bununla birlikte, tepkinin seyrine bakıldığında; doğrudan yabancı yatırımlar ilk iki dönem sıfıra oldukça yakın yani ihmal edilebilir bir negatif tepki göstermektedir. Yurt içi tasarruf oranlarındaki bir standart hatalık şoka doğrudan yabancı yatırımların verdiği tepki üçüncü dönemden itibaren sıfır olmaktadır.

Şekil 15: Etki-Tepki Fonksiyonarı (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Pozitif Bileşenler)



Serilerin negatif bileşenlerini ifade eden DS⁻ ve DFDI⁻ değişkenlerine ait varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 30'da gösterilmektedir. Tablodan görüleceği üzere, doğrudan yabancı yatırımlar yurt içi tasarruf oranlarının öngörü hata varyansının ikinci dönemde %14'ünü açıklarken üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı dönemlerde %16'sına kadarını açıklayabilmektedir.

Buna rağmen, doğrudan yabancı yatırımların öngörü hata varyansının yurt içi tasarruf oranları tarafından açıklanan kısmı birinci dönemde %2'dir. İkinci dönemde bu oran %4'e yükselmiştir. Ancak, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı dönemlerde değişmeden kalmıştır. Kısacası altıncı dönemin sonuna gelindiğinde yurt içi tasarruf oranları doğrudan yabancı yatırımların yalnızca %4'ünü açıklayabilmektedir. İlgili değişkenlerin birbirleri tarafından açıklanma boyutları karşılaştırıldığında doğrudan yabancı yatırımların yurt içi tasarruf oranlarını açıklama gücünün daha yüksek olduğu söylenebilir.

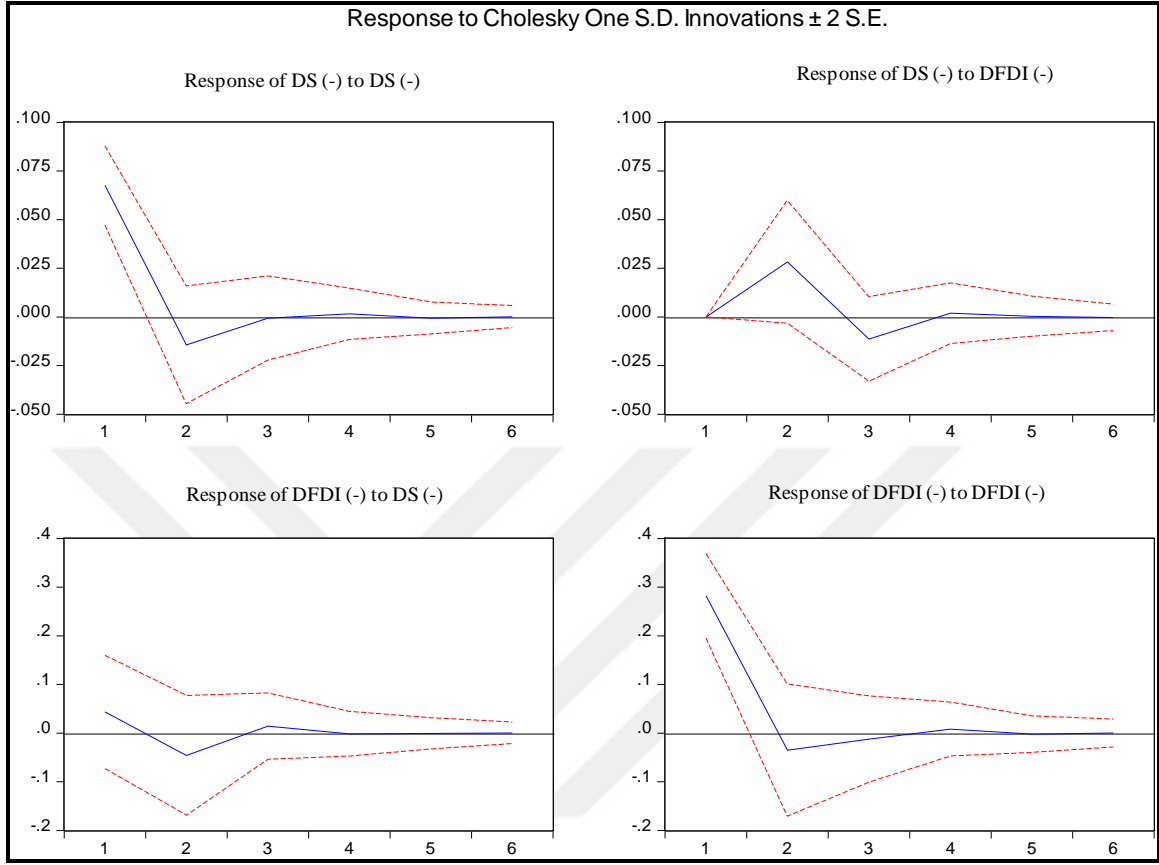
Tablo 30: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Negatif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS	DFDI
DS Varyansı			
1	0.067604	100.0000	0.000000
2	0.074673	85.66830	14.33170
3	0.075532	83.73531	16.26469
4	0.075573	83.69030	16.30970
5	0.075576	83.68985	16.31015
6	0.075577	83.68852	16.31148
DFDI			
1	0.285672	2.318944	97.68106
2	0.291453	4.701803	95.29820
3	0.292072	4.921555	95.07845
4	0.292195	4.919770	95.08023
5	0.292204	4.920178	95.07982
6	0.292204	4.920400	95.07960

Şekil 16’da doğrudan yabancı yatırımların negatif bileşeninde meydana gelen bir standart hatalık şoka tasarruf oranlarının negatif bileşeninin verdiği tepki görülmektedir. Negatif bileşenler ele alındığında, yurt içi tasarrufların dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. İlk dönem hızla artış yönünde tepki söz konusu iken ikinci dönemden itibaren keskin pozitif azalma mevcuttur. Tepkinin ikinci dönemin sonlarına doğru azaldığı ve üçüncü dönemde dip yaptığı görülmektedir. Dördüncü dönemde önemli olmayacak derecede pozitif tepki gözlemlenmektedir ancak tepki istatistiksel olarak anlamsızdır.

Yurt içi tasarruf oranlarının negatif bileşenlerinin hata teriminde meydana gelen bir birimlik şoka doğrudan yabancı yatırımların negatif bileşeni ilk iki dönem azalarak tepki vermektedir. İkinci dönemden sonra negatif artış sergileyen tepki üçüncü dönemden itibaren pozitif fakat sıfır eksenine çok yaklaşan bir seyir izlemektedir. Bununla birlikte, tepki istatistiki bakımdan anlamlı değildir.

Şekil 16: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Doğrudan Yabancı Yatırım/Negatif Bileşenler)



5.6.3. Portföy Yatırımları ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması

Yurt içi tasarruf oranlarındaki değişimin ne kadarının portföy yatırımlarından kaynaklandığını görebilmek açısından ilgili değişkenlere ait varyans ayrıştırması sonuçlarına Tablo 31’de yer verilmiştir. Tabloya göre, yurt içi tasarruflardaki değişimin ilk dönemde %100’ü kendisinden kaynaklanmaktadır. Portföy yatırımlarının, ikinci dönemde tasarruflardaki değişimi tam olarak açıklayabildiği söylenememektedir. Üçüncü dönemde portföy yatırımlarının yurt içi tasarruflara katkısı %9’lara çıkmakta, beşinci dönem %13 olan katkı altıncı dönemde %12’ye gerilemektedir.

Portföy yatırımlarının varyansındaki hatanın yurt içi tasarruf oranı tarafından açıklanan kısmı oldukça yüksektir. Öyle ki, yurt içi tasarruf oranları birinci dönemde portföy yatırımlarının %36’sını açıklamaktadır. Bu oran ikinci dönem gerileme gösterse de altıncı dönemin sonunda %56’lara çıkmaktadır.

Tablo 31: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Portföy yatırımı/Ham Seriler)

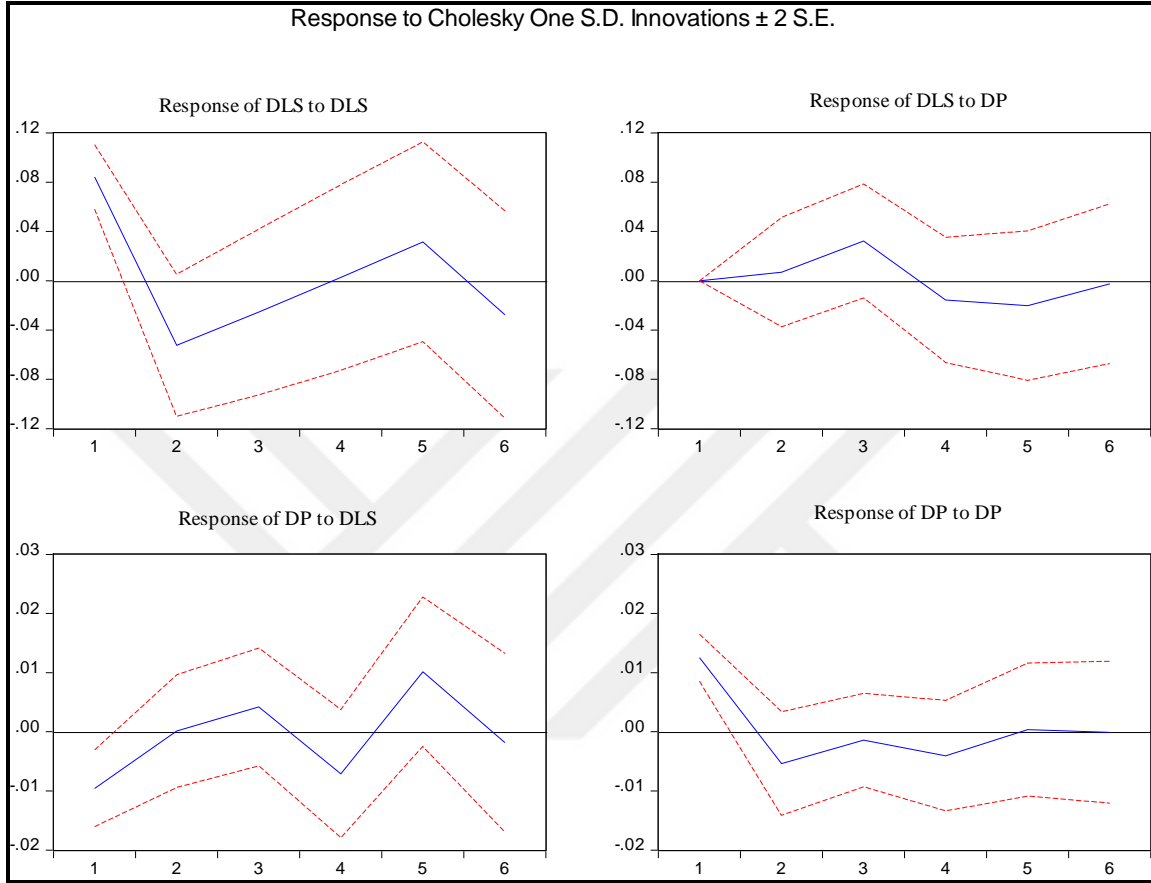
Dönem	Standart Hata	DLS	DP
DLS Varyansı			
1	0.084304	100.0000	0.000000
2	0.099483	99.51468	0.485316
3	0.107611	90.62251	9.377493
4	0.108771	88.75598	11.24402
5	0.115054	86.87690	13.12310
6	0.118366	87.55689	12.44311
DP Varyansı			
1	0.015768	36.78093	63.21907
2	0.016661	32.95151	67.04849
3	0.017238	36.69685	63.30315
4	0.019078	43.80411	56.19589
5	0.021610	56.17216	43.82784
6	0.021688	56.48561	43.51439

Tasarruf oranları ve portföy yatırımları arasındaki etki-tepki fonksiyonları Şekil 17’de yer almaktadır. Portföy yatırımlarında meydana gelen bir şoka tasarruf oranları ilk dönem ihmal edilebilir bir pozitif tepki vermektedir. İkinci dönemde pozitif artarak zirve noktasına üçüncü dönemde ulaşan tepki dönemin sonlarına doğru sıfır olmaktadır. Tasarruf oranları dört ve beşinci dönemlerde negatif bir seyir izlemekte, altıncı dönem eski seviyesine yani şok öncesi düzeyine yaklaşmaktadır. Tasarruf oranlarının portföy yatırımlarına gösterdiği tepki istatistiki yönden anlamsızdır.

Bununla birlikte, portföy yatırımlarının tasarruf oranlarında ortaya çıkan bir standart hatalık şoka verdiği tepki dalgalı bir seyir izlemektedir. Portföy yatırımları birinci dönemden itibaren negatif artarak ikinci dönemde sıfır olmakta, sonrasında pozitif artış devam etmekte ancak üçüncü dönemin ortalarına doğru yeniden sıfır olmaktadır. Negatif azalış dördüncü dönemde kırılarak sıfır eksenini kesmekte ve pozitif artış olarak devam etmektedir. Beşinci dönemde en yüksek noktasına ulaşmakta altıncı dönemde yeniden sıfır eksenini kesmekte ve azalış eğilimli bir görünüm bırakmaktadır.

Burada ortaya çıkan tepki sadece birinci dönem için negatif ve istatistiki olarak anlamlı bulunmaktadır.

Şekil 17: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Portföy yatırımı/Ham Seriler)



Portföy yatırımı ve yurt içi tasarruf tasarruf oranlarının ham değerlerine ait varyans ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonları incelendikten sonra serilerin pozitif ve negatif bileşenleri içinde söz konusu analizler uygulanmıştır. Tablo 32, serilerin pozitif bileşenleri için varyans ayrıştırma sonuçlarını göstermektedir. Tablodan görüleceği üzere portföy yatırımları yurt içi tasarruf oranlarının varyansındaki hatanın birinci dönemde yaklaşık olarak %2'sinden sorumludur. Bu durum altıncı dönemin sonunda değişmeden kalmaktadır.

Ancak, portföy yatırımlarının öngörü hata varyansının yurt içi tasarruf oranları tarafından açıklanan kısmı birinci dönemde %5 iken ikinci dönemde %19'a yükselmektedir. Yurt içi tasarruf oranlarının portföy yatırımlarındaki değişimi açıklama gücü altıncı dönemde değişmeyerek yine %19 olarak gerçekleşmektedir.

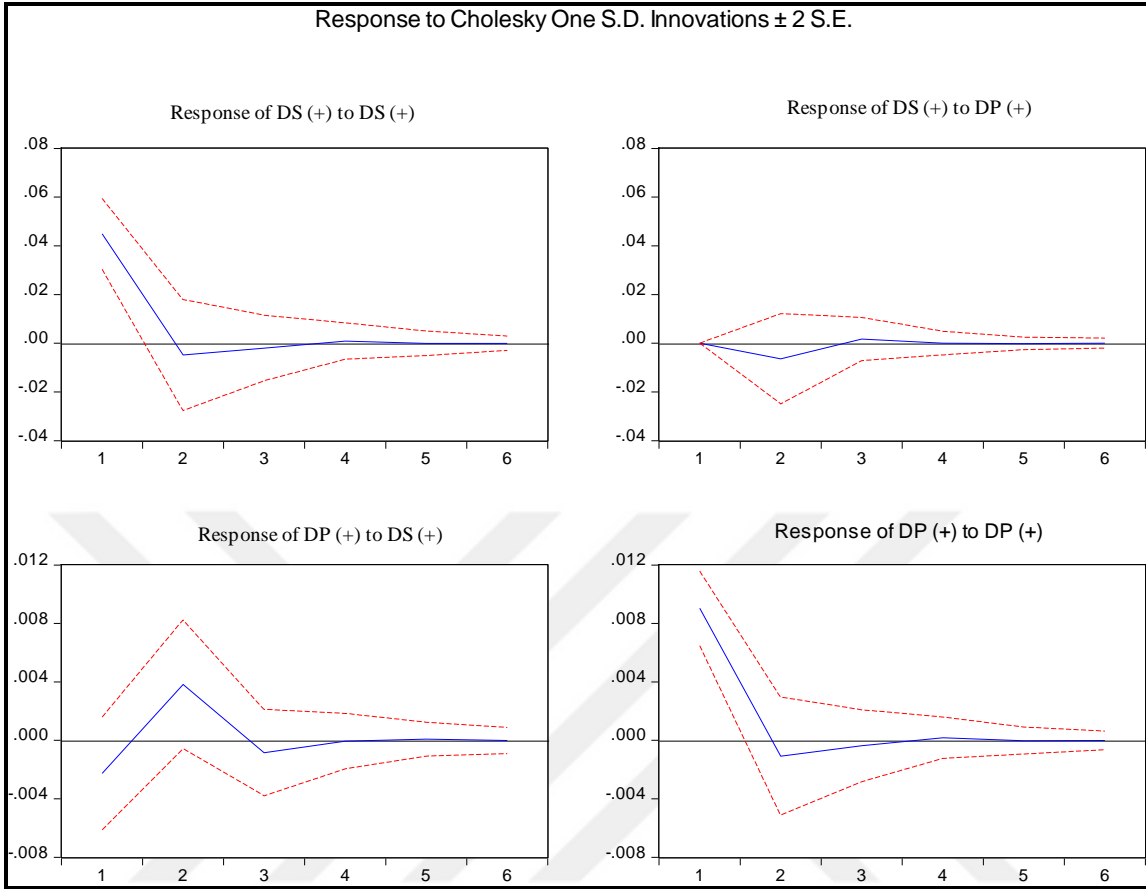
Tablo 32: Varyans Ayırıştırması (Tasarruf-Portföy yatırımı/Pozitif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS ⁺	DP ⁺
DS⁺ Varyansı			
1	0.044929	100.0000	0.000000
2	0.045639	98.05092	1.949082
3	0.045714	97.92239	2.077612
4	0.045723	97.92314	2.076863
5	0.045723	97.92237	2.077632
6	0.045723	97.92232	2.077679
DP⁺ Varyansı			
1	0.009315	5.916133	94.08387
2	0.010130	19.29508	80.70492
3	0.010172	19.82380	80.17620
4	0.010173	19.82030	80.17970
5	0.010174	19.82480	80.17520
6	0.010174	19.82498	80.17502

Tasarruf oranlarının pozitif bileşenlerinin, portföy yatırımlarının pozitif bileşenlerinde meydana gelecek bir birimlik şoka verdiği tepki Şekil 18’de gösterilmektedir. Şekilden görüleceği üzere, tasarruf oranları portföy yatırımındaki değişimlere ilk dönemde negatif azalış ile tepki vermekte ikinci dönemde tepki negatif artış şeklini almaktadır. Üçüncü dönemde ihmal edilebilir pozitif tepki ortaya çıkmakta ve dördüncü dönemden itibaren etki ortadan kalkmaktadır. Fakat ortaya çıkan tepki istatistiksel bakımdan anlamsızdır.

Şekil 18’deki sonuçlar incelenmeye devam edildiğinde; portföy yatırımlarının yurt içi tasarruf oranlarındaki değişime verdiği tepki dördüncü döneme kadar dalgalı bir seyir izlemekte ve sonrasında sıfır eksenine çok yakın ihmal edilebilir negatif bir tepki vermektedir. Portföy yatırımlarının yurt içi tasarruf oranlarındaki değişimlere verdiği tepki istatistiki bakımdan anlamlı değildir.

Şekil 18: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Portföy yatırımı/Pozitif Bileşenler)



Yurt içi tasarruf oranları ve portföy yatırımlarının negatif bileşenlerinin varyans ayrıştırması Tablo 33'te yer almaktadır. Negatif bileşenler durumunda, yurt içi tasarruf oranlarındaki değişimin ikinci dönemde %6'sı portföy yatırımları tarafından açıklanırken, üçüncü dönemde %33'ü, dördüncü dönemde %39, beşinci ve altıncı dönemlerde de %39'u portföy yatırımları tarafından açıklanabilmektedir.

Portföy yatırımlarındaki değişime yurt içi tasarruf oranlarının katkısı ikinci dönemde %2 iken bu oran üçüncü dönemde %5'e yükselmektedir. Dördüncü, beşinci ve altıncı dönemlerde de %5 dolaylarındadır. Dördüncü dönemden sonra açıklayıcılık oranı oldukça küçük yükseliş ve düşüşler göstermektedir. Negatif bileşenlere ait elde edilen varyans ayrıştırması sonuçları doğrultusunda, portföy yatırımlarının yurt içi tasarruf oranlarındaki değişimlere katkısının tersi durumdan daha yüksek olduğu söylenebilir.

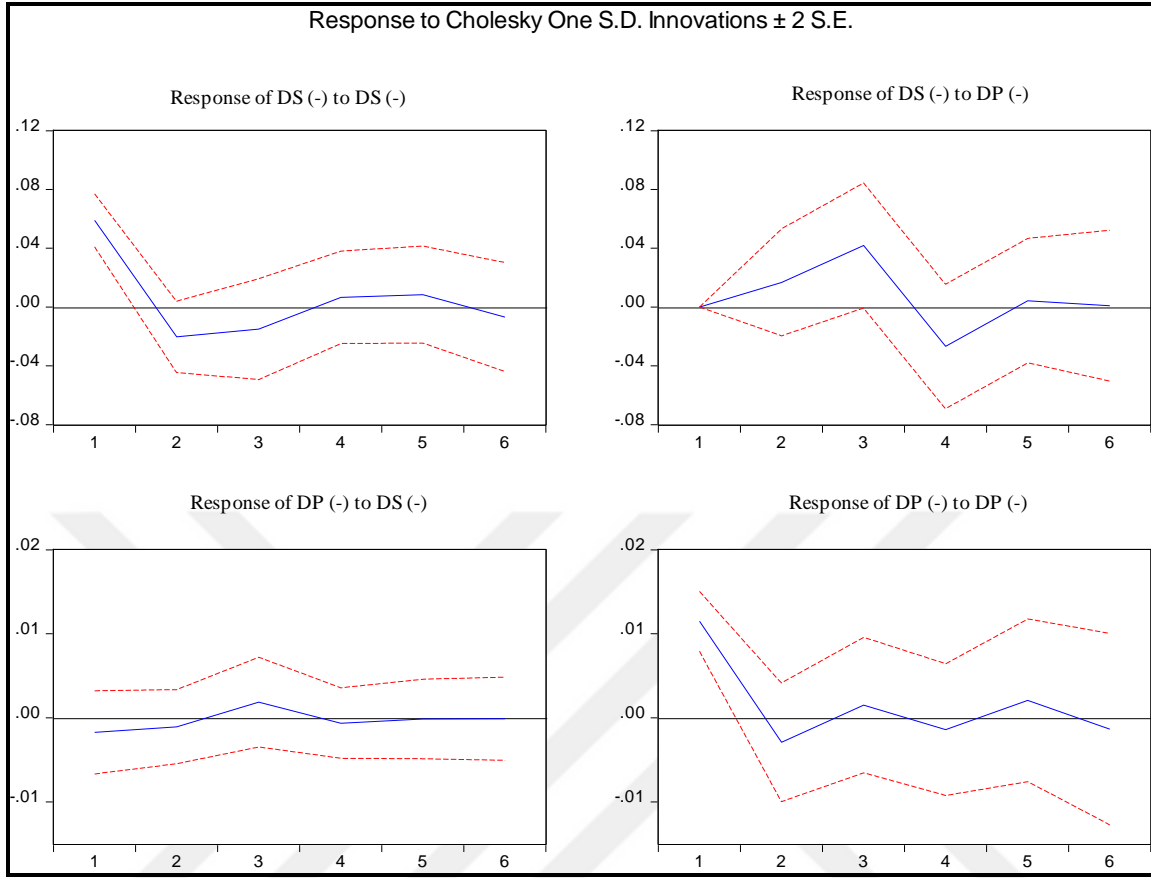
Tablo 33: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Portföy yatırımı/Negatif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS	DP
DS Varyansı			
1	0.059035	100.0000	0.000000
2	0.064628	93.29947	6.700532
3	0.078505	66.90644	33.09356
4	0.083208	60.17954	39.82046
5	0.083744	60.42480	39.57520
6	0.084029	60.68147	39.31853
DP Varyansı			
1	0.011618	2.212979	97.78702
2	0.012025	2.853731	97.14627
3	0.012260	5.043312	94.95669
4	0.012356	5.224094	94.77591
5	0.012531	5.090475	94.90952
6	0.012604	5.038900	94.96110

Söz konusu negatif bileşenlere ait etki-tepki fonksiyonları Şekil 19’da sunulmaktadır. Yurt içi tasarruf oranlarının portföy yatırımlarındaki değişime verdiği tepki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bunun dışında, tepkinin seyri incelendiğinde, birinci dönemde monoton pozitif artış söz konusu iken ikinci dönemde bu artış daha belirgin bir hal almakta ve üçüncü dönemde zirve yapmaktadır. Ancak üçüncü dönemde ortaya çıkan kırılma ile birlikte tepki pozitif azalarak sıfır eksenini kesmekte ve dördüncü dönemde dip yaparak negatif artış sürecine geçmektedir. Beşinci dönemde sıfır eksenine oldukça yakın pozitif gerçekleşen tepki altıncı dönemde eski seviyesine gelmektedir.

Yurt içi tasarruf oranlarındaki değişimlerin portföy yatırımlarına etkisi daha hafif bir dalgalanma şeklindedir. Portföy yatırımları değişime ilk iki dönem negatif artarak tepki vermektedir. İkinci dönemin ortalarında bu tepki sıfır eksenini keserek çok kısa bir zaman için pozitif artış olarak yoluna devam etmektedir. Sonrasında, pozitif azalarak dördüncü dönemden itibaren ihmal edilebilir negatif bir seyir izlemektedir. Beşinci dönemde tepki sıfır olmakta ve altıncı dönemde de bu durum devam etmektedir.

Şekil 19: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Portföy yatırımı/Negatif Bileşenler)



5.6.4. Ticari Açıklık Oranı ve Tasarruf Oranları Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyans Ayrıştırması

Çalışmada yurt içi tasarruf oranları üzerinde etkili olabileceği düşüncesiyle kullanılan diğer bir değişken ticari açıklık oranıdır. Tablo 34, ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranlarındaki değişimlerinin 6 dönemde ne kadarını açıklayabildiği ile ilgili bilgi vermektedir. Ticari açıklık oranı tasarruf oranlarının varyansındaki hatanın açıklanmasında birinci dönemde etkisizdir. İkinci dönemde değişimin %6'sını açıklayabilmektedir. Ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranlarına katkısı sonraki dönemlerde de %6'dır.

Benzer şekilde, yurt içi tasarruf oranları ticari açıklık oranının öngörü hata varyansının altı dönemde sadece %6'sını açıklayabilmektedir.

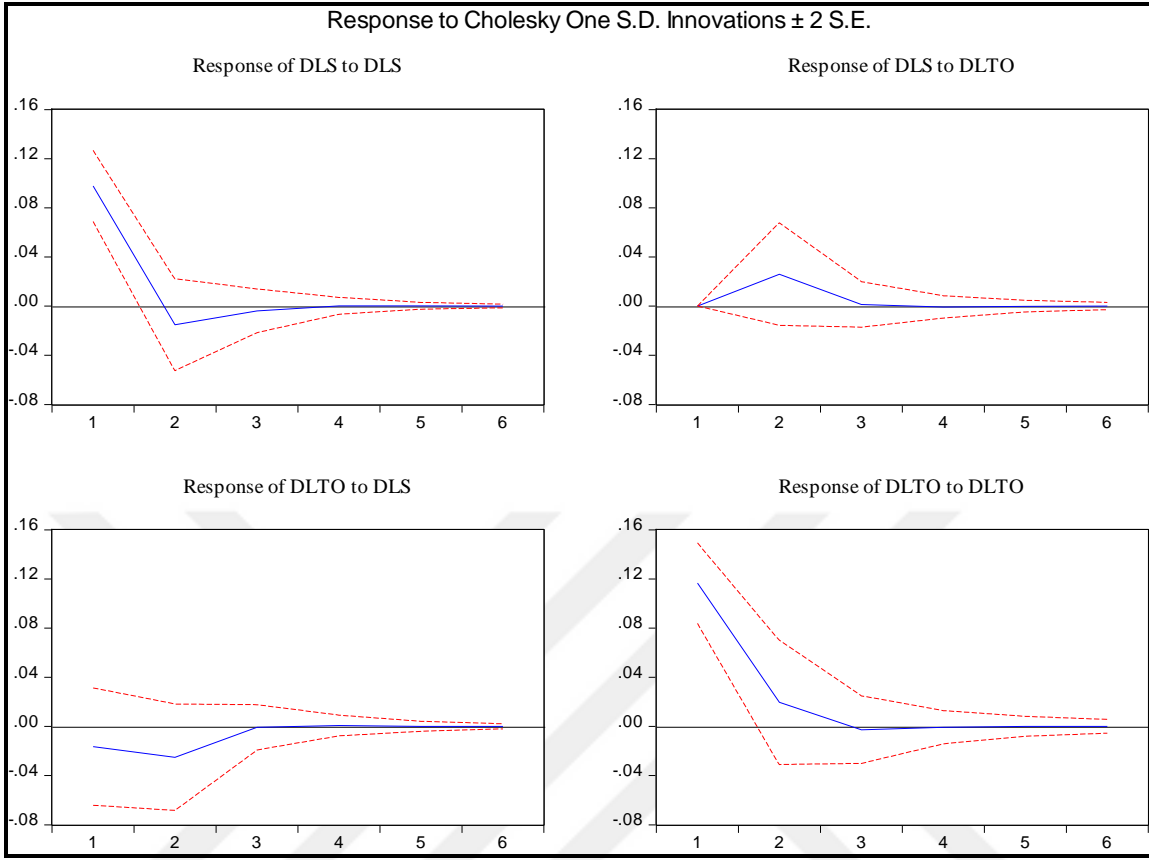
Tablo 34: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Ticari açıklık/Ham Seriler)

Dönem	Standart Hata	DLS	DLTO
DLS Varyansı			
1	0.097795	100.0000	0.000000
2	0.102321	93.54001	6.459989
3	0.102401	93.53365	6.466347
4	0.102404	93.52873	6.471268
5	0.102404	93.52869	6.471312
6	0.102404	93.52868	6.471315
DLTO Varyansı			
1	0.117731	1.952110	98.04789
2	0.121954	6.051347	93.94865
3	0.121985	6.052042	93.94796
4	0.121989	6.055330	93.94467
5	0.121989	6.055352	93.94465
6	0.121989	6.055355	93.94465

Serilere ait etki-tepki Fonksiyonları Şekil 20'deki gibidir. Yurt içi tasarruf oranları ticari açıklık oranına birinci dönemde pozitif artarak tepki vermekte ve ikinci dönemde en yüksek noktasına ulaşmaktadır. Yurt içi tasarruf oranları ikinci dönemde pozitif azalan bir seyir izleyerek üçüncü dönemde sıfır olmaktadır ve ortaya çıkan tepki istatistiksel olarak anlamsızdır.

Ticari açıklık oranı yurt içi tasarruf oranlarındaki bir standart hatalık şok karşısında -0.4 ile 0 aralığında azalış eğilimine girmekte ve en düşük değerini ikinci dönemde almaktadır. Tepki ikinci dönemden itibaren negatif artarak üçüncü dönemde sıfır olmaktadır. Ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranlarındaki değişime verdiği tepki de istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Şekil 20: Etki-Tepki Fonksiyonlar (Tasarruf-Ticari açıklık/Ham Seriler)



Tablo 35, ticari açıklık oranı ve yurt içi tasarruf oranlarının pozitif bileşenlerine ait varyans ayrıştırması sonuçlarını göstermektedir. Ticari açıklık oranının tasarruf oranlarındaki değişime katkısı ikinci dönemde yaklaşık olarak %2'dir. Bu durum ikinci, üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı dönemde de değişmemiş ve %2 olarak kalmıştır. Bu sonuca göre ticari açıklık oranının tasarruf oranlarını tam olarak açıklayabildiği söylenememektedir.

Bunun yanı sıra, yurt içi tasarruf oranları ticari açıklık oranındaki değişimin ikinci dönemde %12'sini açıklayabilmektedir. Ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranları tarafından açıklanabilen kısmı üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı dönemde de %12 olarak gerçekleşmiştir. Pozitif bileşenlere ilişkin varyans ayrıştırması sonuçları değerlendirildiğinde; ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranlarını tam olarak açıklayamadığı söylenebilir. Buna karşın, ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranları tarafından daha fazla açıklanabildiği görülmektedir.

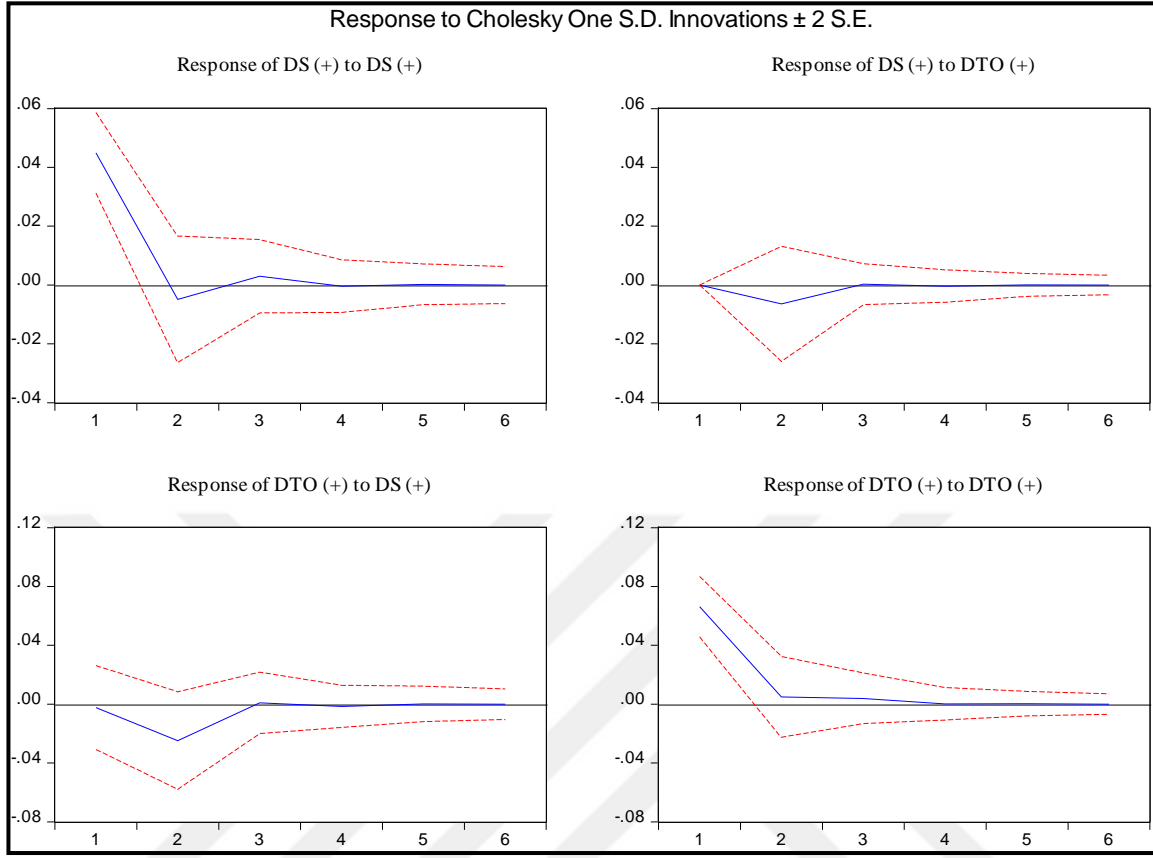
Tablo 35: Varyans Ayrıştırması (Tasarruf-Ticari Açıklık/Pozitif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS ⁺	DTO ⁺
DS⁺ Varyansı			
1	0.044945	100.0000	0.000000
2	0.045658	98.03415	1.965847
3	0.045754	98.03945	1.960551
4	0.045758	98.03199	1.968010
5	0.045759	98.03198	1.968018
6	0.045759	98.03195	1.968048
DTO⁺ Varyansı			
1	0.066312	0.131226	99.86877
2	0.070990	12.37626	87.62374
3	0.071101	12.35092	87.64908
4	0.071119	12.39307	87.60693
5	0.071119	12.39315	87.60685
6	0.071119	12.39332	87.60668

Değişkenlerin pozitif bileşenlerine ait etki-tepki fonksiyonları Şekil 21 aracılığıyla gösterilmektedir. Şekildeki sonuçlara göre, ticari açıklık oranındaki bir birimlik şoka yurt içi tasarruf oranları sadece birinci ve ikinci dönemlerde tepki vermektedir, üçüncü dönemden itibaren tepki sıfır olmaktadır. İlk iki dönem için tepkinin seyri şu şekildedir; birinci dönemde negatif azalış eğilimi mevcut iken ikinci dönemdeki kırılma ile birlikte eğilim negatif artış yolunu izlemektedir. Fakat bu tepki istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Yurt içi tasarruf oranlarının ticari açıklık oranına verdiği tepki -2 ile 0 aralığında daha hafif iken tersi durum söz konusu olduğunda bu aralık -4 ile 0 aralığında gerçekleşmektedir. Yurt içi tasarruf oranlarında meydana gelen bir birimlik şoka ticari açıklık oranının verdiği tepki birinci dönemde negatif azalış sergilemektedir. Tepki ikinci dönemde en düşük konumunu almakta sonrasında ise negatif artışa geçerek üçüncü dönemde sıfır olmaktadır. Meydana gelen bu tepkinin istatistiki yönden incelendiğinde anlamsız olduğu görülmektedir.

Şekil 21: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Ticari Açıklık/Pozitif Bileşenler)



Yurt içi tasarruf ve ticari açıklık oranı değişkenlere ait negatif bileşenler ele alındığında varyans ayrıştırması sonuçları Tablo 36'da gösterildiği gibidir. Negatif bileşenler halinde, tasarruf oranlarındaki değişimin birinci dönemde %100'ü kendisi tarafından açıklanmaktadır. Ticari açıklık oranının bu değişime katkısı ikinci dönemde %11 iken üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı dönemlerde %12 olarak devam etmektedir.

Ticari açıklık oranındaki değişimlerin yurt içi tasarruf oranları tarafından açıklanan kısmı birinci dönemde %1'in altındadır. Yurt içi tasarruf oranları ikinci dönemde ticari açıklık oranının %3'ünü açıklayabilmektedir. Bu durum üçüncü, dördüncü, beşinci ve altıncı dönemlerde değişmemiştir. Ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranları tarafından tam olarak açıklanabildiği söylenemez. Buna rağmen, Tablo 36'daki varyans ayrıştırması sonuçlarına bakılarak, yurt içi tasarruf oranlarının açıklanmasında ticari açıklık oranının daha etkili olduğunu söylemek mümkündür.

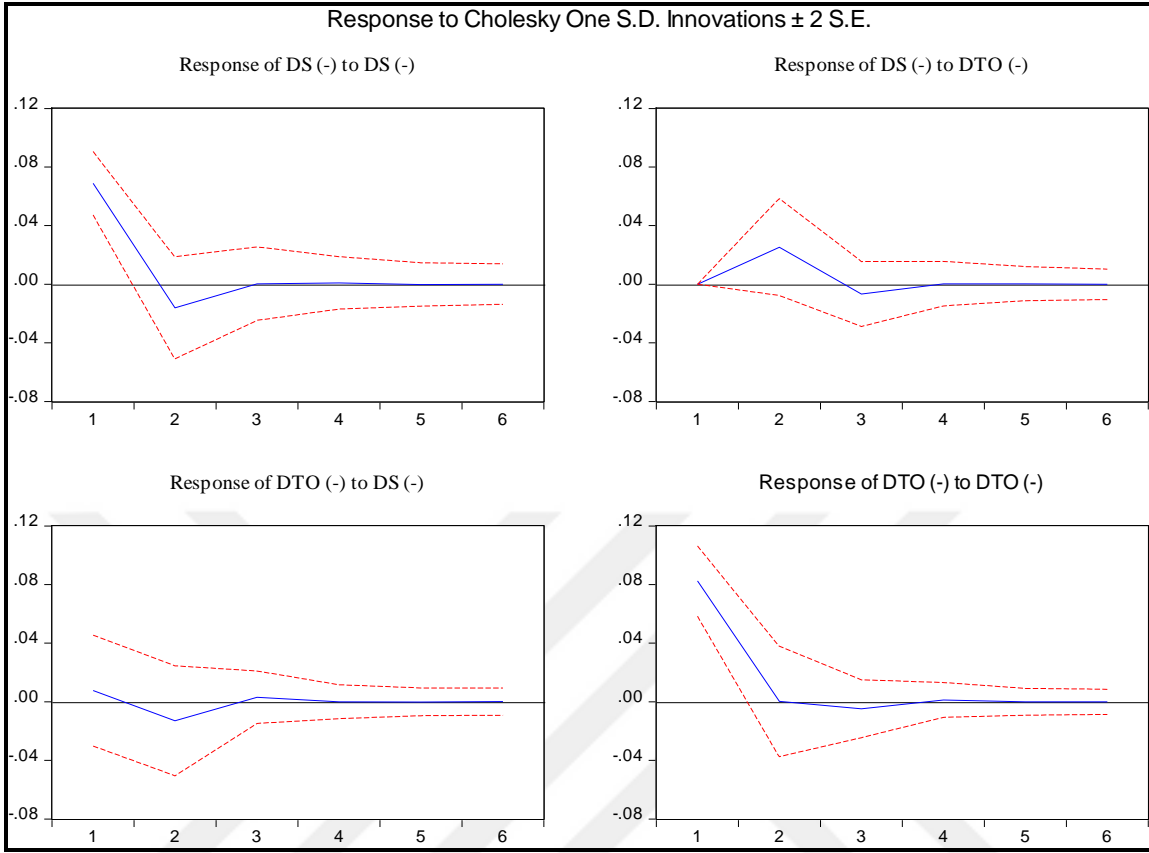
Tablo 36: Varyans Ayırıştırması (Tasarruf-Ticari Açıklık/Negatif Bileşenler)

Dönem	Standart Hata	DS	DTO
DS Varyansı			
1	0.068936	100.0000	0.000000
2	0.075184	88.66061	11.33939
3	0.075484	87.95900	12.04100
4	0.075490	87.95895	12.04105
5	0.075491	87.95766	12.04234
6	0.075491	87.95751	12.04249
DTO Varyansı			
1	0.082745	0.842604	99.15740
2	0.083770	3.253320	96.74668
3	0.083962	3.368381	96.63162
4	0.083971	3.367652	96.63235
5	0.083972	3.368008	96.63199
6	0.083972	3.368035	96.63196

Son olarak, Şekil 22’de negatif bileşenlere ait etki-tepki fonksiyonlarına ait grafikler yer almaktadır. Şekle göre, ne ticari açıklık oranına yurt içi tasarruf oranlarının verdiği tepki ne de yurt içi tasarruf oranlarına ticari açıklık oranının verdiği tepki anlamlıdır. Bundan başka, ticari açıklık oranındaki bir standart hatalık şoka yurt içi tasarruf oranları birinci dönemde pozitif artan tepki göstermektedir. Pozitif tepki, zirve noktasına ikinci dönemde ulaşmakta sonrasında pozitif azalan bir seyir izleyerek sıfır eksenini kesmekte ve üçüncü dönemde sıfır eksenine yakın hafif negatif artışla seyrine devam etmektedir. Dördüncü dönemle birlikte tepki yok olmaktadır.

Ticari açıklık oranı, yurt içi tasarruf oranlarında meydana gelen bir standart hatalık şoka birinci dönemin başlarında 0.008 değerinde çok küçük bir pozitif tepki vermekte ve sonrasında negatif azalış sergilemektedir. İkinci dönemde meydana gelen kırılmayla birlikte tepki negatif artış eğilimine geçmekte ve üçüncü dönemin başlarında ihmal edilebilir bir pozitif seyir izlemektedir. Dördüncü yılda tepki sıfır olmaktadır.

Şekil 22: Etki-Tepki Fonksiyonları (Tasarruf-Ticari Açıklık/Negatif Bileşenler)



Varyans ayrıştırması ve etki-tepki fonksiyonları sonuçlarını özetlemek gerekirse; Yurt içi tasarruf oranları, portföy yatırımları hariç ekonomik büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık oranındaki değişimlere anlamlı tepki vermemektedir. Tasarruf oranlarının portföy yatırımlarındaki değişimlere verdiği tepki birinci dönem için istatistiksel olarak anlamlıdır. Bununla birlikte, tüm değişkenlerin pozitif ve negatif bileşenleri için ayrı ayrı uygulanan etki-tepki fonksiyonlarında da değişimlere verilen tepkiler istatistiksel olarak anlamsızdır. Ayrıca, simetrik ve asimetric varyans ayrıştırması ile gözlemlenen bulgular etki-tepki sonuçlarını desteklemektedir. Öyle ki, yurt içi tasarruf oranlarının varyansındaki hatanın portföy yatırımları tarafından açıklanabildiği söylenebilir. Ancak, ele alınan dönemde büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık oranının yurt içi tasarruf oranlarını açıklama gücü zayıftır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Yurt içi kaynakları yetersiz olan gelişmekte olan ülkelerin “fakirliğin kısır döngüsünden” kurtulabilmesi ve yüksek sürdürülebilir büyüme oranlarına ulaşabilmesi için yabancı kaynak kullanımının gerekli olduğu düşünülmektedir. Ancak, yabancı tasarrufların sermaye ithal eden ülkenin yurt içi tasarruflarına olan etkileri konusunda ekonomi literatüründe tam bir fikir birliği yoktur. Yabancı sermayenin yurt içi tasarruflar üzerindeki etkilerine ilişkin görüşler tamamlayıcılık ve ikame tezleri çerçevesinde ele alınmaktadır. Tamamlayıcılık tezi, yabancı tasarruflar ile yurt içi tasarruflar arasındaki ilişkinin pozitif olduğunu öne sürerken ikame tezi, yabancı tasarrufların yurt içi tasarrufları negatif etkilediğini, yabancı tasarrufların fazla olması durumunda yurt içi tasarrufları ikame edeceğini diğer bir ifadeyle dışlayacağını ileri sürmektedir. İkame tezi literatürde Haavelmo Hipotezi olarak adlandırılmaktadır.

Yabancı sermayenin, alıcı ülkelerin yurt içi tasarruflarını negatif yönde etkileyeceğini kabul eden görüşe göre; yabancı sermaye, gelişmekte olan ülkenin gelirinde sağladığı artışlar nedeniyle marjinal tüketim eğiliminin artmasına neden olabilmektedir. Marjinal tüketim eğiliminin yüksek olması ise ithalatı artırarak cari işlemler hesabında bozulmalara yol açabilmektedir. Bununla birlikte, yoğun sermaye girişi sonucu reel döviz kurunun değerlenmesi ithalatın artıp ihracatın azalmasına neden olarak cari açığı artıran bir diğer faktördür. Aynı zamanda, sermaye girişlerinin artması ile birlikte ortaya çıkan aşırı borçlanma ve borç yükü yurt içi tasarrufların önemli bir kısmının yurt içinde yatırımlara dönüşmeden yurt dışına kaynak transferi için kullanılmasına neden olmaktadır. Ayrıca, doğrudan yabancı yatırımlar yoluyla ev sahibi ülke ekonomisine giren yabancı sermaye, uzun dönemde kâr transferleri olarak yeniden yabancı yatırımı gerçekleştiren firmanın ana ülkesine dönmektedir. Söz konusu kâr transferleri ev sahibi ülkenin ödemeler dengesi üzerinde olumsuz etkiler yaratabilmektedir.

1970’lerde başlayan küreselleşme olgusu 1990’lı yılların başından itibaren hızlanmış ve dünya genelinde uluslararası sermaye hareketleri büyük önem kazanmıştır. Özellikle de gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarının hacminde ve niteliğinde önemli değişiklikler yaşanmıştır. Önceleri, resmi kanallardan giren sermaye finans piyasalarının serbestleşmesi ile birlikte daha çok özel sektör kanalıyla ve spekülatif nitelikli sıcak para şeklinde piyasalara girmeye başlamıştır. Gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye hareketlerinin hız kazanmasına paralel olarak Türkiye’nin de içinde bulunduğu bir çok gelişmekte olan ülkede yaşanan mali krizler sermaye hareketlerinin söz konusu ülkelerdeki makroekonomik etkilerinin sorgulanmasına neden olmuştur.

Türkiye ekonomisi dünyadaki küreselleşme eğilimine paralel olarak 1980 yılında ekonomik serbestleşme sürecini başlatmış ve 1989 yılında kambiyo denetimlerini kaldırarak sermaye hareketlerini serbestleştirmiştir. Türkiye'ye yönelik sermaye akımlarının profili incelendiğinde; sermaye akımlarının ağırlıklı olarak portföy yatırımları ve dış krediler yoluyla gerçekleştiği görülmektedir. Buna karşılık, Türkiye ekonomisine giren doğrudan yabancı yatırımların payı çok düşük seviyelerde kalmaktadır. Bu durum, Türkiye'ye giren yabancı sermayenin oynaklığının artmasına ve ekonominin kırılgan bir yapıya bürünmesine neden olmaktadır.

Finansal serbestleşme ile birlikte uluslararası sermaye hareketlerinin dünya ekonomisinin gelişiminde önemli bir paya sahip olmasından dolayı sermaye hareketlerinin ev sahibi ülkelerin yurt içi tasarrufları ve ekonomik büyümesi üzerine olan etkileri literatürde yoğun olarak araştırılan konulardan birisi olmuştur. Türkiye için yapılan çalışmalar incelendiğinde, sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar arasındaki dinamiklerin çoğunlukla simetrik olarak analiz edildiği ve bu çalışmaların az sayıda olduğu görülmektedir. Bu sebeplerden dolayı, Türkiye için 1986-2015 yılları bazında sermaye girişleri ve yurt içi tasarruflar arasındaki simetrik ilişkinin yanı sıra asimetrik ilişki de dikkate alınmıştır. Çalışmada ekonometrik analiz için, yurt içi tasarruf oranı, büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinden yararlanılmıştır.

Ekonometrik analizlerin ilk aşamasında, ilgili değişkenler arasındaki sahte ilişkiden kaçınmak amacıyla ADF ve PP birim kök testleri ile serilerin durağanlık dereceleri belirlenmiştir. Sonrasında analize dahil edilen serilerin durağanlık derecelerinin farklılık göstermesi nedeniyle seriler arasındaki uzun dönemli ilişki için Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen kısıtlanmamış hata düzeltme modeline dayalı ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. ARDL sınır testi sonucunda büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı ile yurt içi tasarruf oranı arasında uzun dönemde ilişki olduğu tespit edilmiştir. Değişkenlerin uzun dönem katsayıları incelendiğinde; büyüme oranı ve yurt içi tasarruf oranı arasındaki ilişkinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenmiştir. Büyüme oranındaki bir birimlik artış yurt içi tasarruf oranında %0.03'lük bir artışa neden olmaktadır.

Sermaye girişlerini temsilen alınan doğrudan yabancı yatırım ve portföy yatırımlarının yurt içi tasarruf oranlarını negatif etkilediğine dair bulgular elde edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, 1986-2015 yılları kapsamında Türkiye ekonomisinde Haavelmo Hipotezinin geçerli olduğunu göstermektedir. Sermaye girişlerine ait kat sayılar incelendiğinde; Türkiye'ye giren doğrudan yabancı yatırımlardaki %1'lik bir artışın yurt içi tasarruf oranında %0.12'lik bir azalmaya neden olduğu görülmektedir. Doğrudan yabancı yatırımlar ile yurt içi tasarruflar arasında gözlemlenen negatif ilişki Kara ve Kar (2005) ve Örnek (2008) tarafından yapılan çalışmaların sonuçları ile benzerlik sergilememektedir. Portföy yatırımlarındaki bir birimlik artış ise yurt içi tasarruf oranlarında %1.4'lük bir azalma ile dengelenmektedir. Ancak söz konusu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Modelde yer alan bir diğer açıklayıcı değişken de ticari dışa açıklık oranıdır. Ticari dışa açıklık oranının uzun dönemde

marjinal tasarruf eğilimini azalttığı tespit edilmiştir. Öyle ki, ticari açıklık oranındaki %1'lik artış yurt içi tasarruf oranlarında %0.45'lik bir azalışa neden olmaktadır.

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesinin ardından ARDL modeline dayalı hata düzeltme modeli ile bağımsız değişkenlerin yurt içi tasarruflar üzerindeki kısa dönem etkileri araştırılmıştır. Buna göre, kurulan hata düzeltme modeliyle ulaşılan sermaye girişlerinin kısa dönem katsayıları ve bu katsayıların işaretleri uzun dönemli ilişkiler ile uyumludur. Ayrıca, hata düzeltme katsayısı -0.88 ve %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç, uzun dönem dengesizliklerinin bir yılda 0.88'nin giderildiğini göstermektedir. Başka bir ifadeyle model uzun dönemde dengeye gelmektedir.

Uzun dönemli ilişkinin ardından değişkenler arasındaki kısa dönem dinamikleri simetrik ve asimetrik nedensellik testleri aracılığıyla analiz edilmiştir. İlk olarak, uygulanan Toda-Yamamoto (1995) nedensellik analizi sonucunda büyüme oranından yurt içi tasarruflara doğru güçlü bir nedensellik tespit edilirken, tasarruf oranlarından büyüme oranına doğru zayıf bir nedensellik gözlemlenmiştir. Sermaye girişleri ve yurt içi tasarruf oranlarına ait nedensellik sonuçları incelendiğinde; doğrudan yabancı yatırımlar ile yurt içi tasarruf oranları arasında herhangi bir nedensellik bulunamazken, portföy yatırımları ve yurt içi tasarruflar arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Bununla birlikte ticari açıklık ile tasarruflar arasında gözlemlenen nedenselliğin yönü tasarruf oranından ticari açıklık oranına doğrudur.

Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinden sonra değişkenler arasındaki asimetrik ilişki Hatemi-J (2012) nedensellik analizi ile incelenmiştir. Söz konusu ilişki için değişkenler birikimli pozitif ve negatif bileşenlerine ayrıştırılmıştır. Analiz sonucunda gerek pozitif tasarruf ve büyüme şokları arasında gerek negatif tasarruf ve büyüme şokları arasında nedensellik tespit edilememiştir. Aynı şekilde doğrudan yabancı yatırım ve portföy yatırımlarının pozitif ve negatif bileşenleri ile tasarrufların pozitif ve negatif bileşenleri arasında nedensel ilişkiye dair bulgulara rastlanmamıştır. Buna karşın, tasarruf oranları ve ticari açıklık oranı arasındaki asimetrik ilişkiye bakıldığında; ilgili değişkenlere ait pozitif bileşenler arasında iki yönlü nedensellik olduğu gözlemlenmiştir. Negatif bileşenler dikkate alındığında nedenselliğin yönünün tasarruf oranından ticari açıklık oranına doğru olduğu görülmektedir.

Çalışmada son olarak sermaye girişleri, büyüme oranı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinin yurt içi tasarruf oranlarına etkileri hakkında daha fazla bilgi edinmek amacıyla simetrik ve asimetrik etki-tepki ve varyans ayrıştırması yöntemlerinden yararlanılmıştır. Serilerin ham değerleri için uygulanan varyans ayrıştırması analiz sonuçlarına göre, yurt içi tasarruf oranı hem kendi üzerinde hem de büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı üzerinde etkili olmaktadır. Buna karşılık, ilgili değişkenlerin yurt içi tasarruf oranı üzerinde çok yüksek bir etkisinin olduğu söylenememektedir. Yurt içi tasarruf oranı üzerindeki en büyük etkiye beşinci yılda

%13'lük bir yüzdeyle portföy yatırımı sahiptir. Portföy yatırımları üzerinde yurt içi tasarruf oranlarının katkısı ise altıncı yılın sonunda %56 gibi oldukça yüksek bir seviyededir. Serilerin ham değerleri için uygulanan etki-tepki fonksiyonlarına göre, büyüme oranında meydana gelen bir standart hatalık şok karşısında, yurt içi tasarruf oranı ilk yıl pozitif artan ikinci yılda ise pozitif azalan tepki vermektedir ancak bu tepkiler istatistiksel olarak anlamsızdır. Yurt içi tasarruf oranları doğrudan yabancı yatırım ve portföy yatırımına pozitif ve negatif tepkiler vermektedir. Yurt içi tasarruf oranlarının portföy yatırımlarına verdiği tepki doğrudan yabancı yatırımlara verdiği tepkiden daha dalgalı bir görünüm sergilemektedir ancak tepkiler istatistiki yönden anlamlı değildir. Bununla birlikte portföy yatırımlarının yurt içi tasarruflardaki bir birimlik değişime verdiği tepkilerde oldukça dalgalı bir seyir izlemektedir. Ayrıca bu tepkiler ilk yıl için istatistiksel olarak anlamlıdır fakat sonraki yıllarda bu tepkileri istatistiki olarak anlamsız tepkiler takip etmektedir. Son olarak, yurt içi tasarruf oranlarının ticari açıklık oranında meydana gelen değişimlere verdiği tepki de istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Serilerin pozitif bileşenlerine uygulanan varyans ayrıştırması sonuçlarına göre, yurt içi tasarruf oranları hem kendi üzerinde hem de büyüme oranı, doğrudan yabancı yatırımlar, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı üzerinde etkilidir. Buna rağmen, ilgili değişkenlerin yurt içi tasarruflardaki değişimleri açıklamada oldukça etkisiz kaldığı gözlemlenmiştir. Yurt içi tasarruf oranlarının büyüme oranını açıklama gücü %17 iken portföy yatırımlarını açıklama gücü %19'dur. Negatif bileşenlere ait varyans ayrıştırması sonuçları, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranının yurt içi tasarrufları açıklamada daha etkili olduğunu göstermektedir. Yurt içi tasarruf oranı üzerinde en büyük etkiye altıncı yılın sonunda %39'luk bir yüzde ile portföy yatırımları sahiptir. Daha sonra, %16'lık ve %12'lik yüzdeyle sırasıyla doğrudan yabancı yatırımlar ve ticari açıklık oranı gelmektedir. Büyüme oranının yurt içi tasarruf oranları üzerine katkısı 6 dönem boyunca oldukça düşük kalmaktadır.

Pozitif bileşenlere ait etki-tepki fonksiyonlarına göre, yurt içi tasarruf oranı büyüme oranında meydana gelen bir standart hatalık şoka sifıra çok yakın negatif ve pozitif tepkiler vermekte ancak bu tepkiler istatistiki bakımdan anlamsız bulunmaktadır. Bunun yanı sıra, doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı ve ticari açıklık oranı değişkenlerinde meydana gelen bir birimlik şoka yurt içi tasarruf oranları negatif tepki göstermektedir. Bu tepkiler de istatistiksel olarak anlamsızdır. Negatif bileşenler durumunda, tasarruf oranları büyüme oranındaki bir birimlik şoka sifır eksenine çok yakın ihmal edilebilir pozitif ve negatif tepkiler vermektedir. Doğrudan yabancı yatırımlarının standart hatasında ortaya çıkan bir şoka tasarruf oranlarının verdiği tepki pozitif ve negatif seyir izlemektedir. Bununla birlikte, yurt içi tasarruf oranlarının portföy yatırımındaki bir standart hatalık şoka verdiği tepki 6 dönem boyunca dalgalı bir görünüm sergilemektedir. Son olarak, yurt içi tasarruf oranı ticari açıklık oranında meydana gelen bir birimlik şoka pozitif ve ihmal edilebilir negatif tepkiler vermektedir. Tasarruf oranlarının tüm değişkenlere verdiği tepki istatistiki yönden anlamsızdır.

Elde edilen sonuçların genel bir değerlendirilmesi yapıldığında, Türkiye’de yurt içi tasarrufların doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımlarından olumsuz etkilendiği görülmektedir. Ayrıca portföy yatırımları ve iç tasarruflar arasında çift yönlü nedensellik söz konusudur. Türkiye doğrudan yabancı yatırım çekme konusunda oldukça başarısız olmuştur. Bununla birlikte, son yıllarda ülkeye giren doğrudan yatırımlar daha çok özelleştirmeler veya gayri menkul alımı şeklinde gerçekleşmiş dolayısıyla reel yatırımlar düşük kalmıştır. Yurt içi tasarrufların düşük olması nedeniyle yurt içi yatırımların önemli bir kısmının finansmanında dış kaynakların kullanılması kaçınılmaz olmaktadır. Bu durum, cari açık probleminin ortaya çıkmasında en önemli faktördür. Türkiye ekonomisine giren portföy yatırımlarının yüksek olması ekonominin spekülative ataklara maruz kalma olasılığını artırmaktadır. Bu gelişmeler doğrultusunda hem reel döviz kuru aşırı değerlenmekte hem de ekonominin dış şoklara karşı kırılabilirliği artmaktadır. Kırılabilirliklerin artması ve makroekonomik dengelerin bozulması ise kriz risklerini artırmaktadır.

Aynı zamanda elde edilen bulgular ekonomik büyümenin tasarrufları artırdığını göstermektedir. Bununla birlikte büyümeden yurt içi tasarruflara doğru güçlü bir nedensellik tespit edilirken tasarruflardan büyümeye doğru zayıf nedensellik söz konusudur. Bu gelişmeler, bir ekonomide tasarruf oranlarının yüksek olmasının büyümenin sürdürülebilirliği açısından tek başına yeterli olmayacağını göstermektedir. Yaratılan tasarruf hacminin üretken alanlara aktarılması önem arz etmektedir. Güçlü bir büyüme ve ekonomik performans açısından fiziki sermayenin, beşeri sermayenin, ve emeğin üretim sürecinde verimli kullanılması önemlidir. Tasarrufların verimli alanlara aktarılabilmesi için etkin mali sistem ve güçlü kamu kurumlarının varlığı gereklidir. Aksi takdirde, yaratılan sermaye birikimi atıl kalabilmektedir.

Ulusal tasarruf oranlarının belirlenmesinde gelir seviyesi en önemli faktördür. Hanehalklarının gelir düzeyinin tasarruflar üzerindeki etkisine bakıldığında, en düşük gelirli beşte birlik kesim ile en yüksek gelirli beşte birlik kesimin tasarruf oranları arasında önemli farklılıklar görülmektedir. Gelir dağılımındaki adaletsizliklerin giderilmesi tasarrufların yükselmesini sağlayabilir. Ayrıca istihdam politikalarının verimli ve yüksek getirili istihdam yaratan projelere aktarılması gerekmektedir. Aynı zamanda kadınların işgücüne daha fazla katılımı özel tasarrufların artmasıyla yakın ilişkili olabilir. Tasarrufların faydalarına dair farkındalığın artırılmasına yardımcı olacak diğer önemli etken ise bireylerin eğitim seviyesidir. Verimsiz harcamaların kısılması ve tasarruf oranlarının artırılmasına dair finansal okur yazarlık seviyesinin yükseltilmesi önemli katkılar sağlayabilir. Bununla birlikte, yastıkaltı olarak tabir edilen birikimlerin finansal sisteme dahil edilerek verimli alanlarda değerlendirilebilmesi için bireylerin bilinçlendirilmesi ve bireyleri bu duruma teşvik edecek elverişli mali ve bankacılık sisteminin yaratılması ulusal tasarrufların artırılmasına önemli katkılar sağlayabilir.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Abdioğlu, Zehra ve Berber, Metin (2007), “Türkiye’de Yurtiçi Tasarruf ve Belirleyicileri”, **İkinci Uluslararası İşletme ve Ekonomi Çalıştayı Bildiriler, Özetler ve Pratik Bilgiler Kitabı**, 228-242.
- Abdioğlu, Zehra ve Yamak, Rahmi (2016), “Türk İmalat Sanayinde Sektörler Bazında Verimlilik Çıktı İlişkisi: Verdoorn Yasası”, **Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi**, 2 (2), 81-91.
- Agenor, Pierre-Richard (1998), “The Surge in Capital Flows: Analysis of “Pull” and “Push” Factors”, **International Journal of Finance and Economics**, 3, 29-57.
- Ahmad, S. (1990), “Foreign Capital Inflow and Economic Growth: A Two Gap model for the Bangladesh Economy”, **The Bangladesh Development Studies**, XVIII, 55-79.
- Ahmad, Mohsin H. ve Ahmed Qazi M. (2002), “Foreign Capital Inflows and Domestic Savings in Pakistan: Cointegration Techniques and Error Correction Modelling”, **The Pakistan Development Review**, 41:4, 825-836.
- Ahmed, Naseem (1971), “A Note on The Haavelmo Hypothesis”, **The Review of Economics and Statistics**, 53 (4), 413-414.
- Akerlof, G (1970), “The Market for Lemons: Quality Uncertainty and The Market Mechanism”, **The Quarterly Journal of Economics**, 84 (3), 488-500.
- Aktan, Okan (2000), “Bölgesel Bütünleşmeler: Global Serbestleşmeden Bölgesel Anlaşmalara”, **H. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 18 (1), 29-37.
- Akyüz, Yılmaz (1993), “Financial Liberalization: The Key Issue”, **UNCTAD Discussion Paper**, 56, 1-55.
- Alagöz, Mehmet vd. (2008), “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi 1992-2007”, **Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 7 (1), 79-89.
- Alamgir, Mohiuddin (1974), “Foreign Capital Inflow, Saving and Economic Growth-A Case Study of Bangladesh”, **The Bangladesh Economic Review**, 2 (2), 577-598.
- Alkin, Kerem (2014), **Genel Ekonomi**, İstanbul: Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu.
- Angmortey, Barnabas N. ve Tandah-Offin, Patrick (2014), “Does Foreign Capital Crowd-Out Domestic Saving in Developing Countries? An Empirical Investigation of Ghana”, **International Journal of Economics and Finance**, 6 (8), 161-172.

- Ardıç, Hülya (2004), “1994 ve 2001 Yılı Ekonomik Krizlerinin Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bilançosunda Yarattığı Hareketlerinin İncelenmesi”, **Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü**, Ankara.
- Areskoug, Kaj (1976), “Private Foreign Investment and Capital Formation in Developing Countries”, **Economic Development and Cultural Change**, 24 (3), 539-547.
- Atamtürk, Burak (2007), “Gelişmekte Olan Ülkelerde ve Türkiye’de Finansal Serbestleşmenin İç Tasarruflar Üzerine Etkileri”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, XXIII (2), 75-89.
- Balaban, Betül (2016), “Yabancı Sermaye Girişlerinin Yurtiçi Tasarruflar Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”, **Akademik Hassasiyetler**, 117-128.
- Balde, Yero (2011), “The Impact of Remittances and Foreign Aid on Saving/Investment in Sub-Saharan Africa (SSA)”, **African Development Review**, 23(2), 247-26.
- Barış, Serap ve Uzay, Nisfet (2015), “Yurtiçi Tasarruflar ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği”, **Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 46, 119-151.
- Basnet, Hem C. (2013), “Foreign Aid, Domestic Savings and Economic Growth in South Asia”, **International Business & Economics Research Journal**, 12 (11), 1389-1394.
- Bernanke, Ben S. (2005), “The Global Saving Glut and the U.S. Current Account Deficit”, <http://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/>, (05.11.2014).
- Berksoy, Taner ve Saltoğlu, Burak (1998), **Türkiye Ekonomisinde Sermaye Hareketleri**, İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Bosworth, Barry P. vd. (1999), “Capital Flows to Developing Economies: Implications for Saving and Investment”, **Brookings Papers on Economic Activity**, 1999 (1), 143-180.
- Brown, Richard (1995), “Consumption and Investments from Migrants’ Remittances in the South Pacific”, **International Labor Organisation**, 1-51.
- Calvo, Guillermo A. (1988), “Costly Trade Liberalizations: Durable Goods and Capital Mobility”, **IMF Staff Papers**, 35, 461-473.
- Calvo, Guillermo ve Reinhart, Carmen (1998), “The Consequences and Management of Capital Inflows: Lessons for Sub-Saharan Africa”, **Expert Group on Development Issues**, 2, 1-44.
- Calvo, Guillermo vd. (1994), “Inflows of Capital to Developing Countries in the 1990s: Causes and Effects”, **Inter-American Development Bank Working Paper 302**, 1-15.
- Carroll, Christopher ve Weil, David (1993), “Saving and Growth: A Reinterpretation”, **NBER Working Paper Series**, 4470, 1-100.

- Chen, Edward K. Y (1977), "Domestic Saving and Capital Inflow in Some Asian Countries: A Time Series Study", **Asian Survey**, 17 (7), 679-687.
- Chenery, Hollis B. ve Strout, Alan M. (1966), "Foreign Assistance and Economic Development", **A.I.D. Discussion Paper**, 7, 1-129.
- Chenery, Hollis B. ve Eckstein, Peter (1970), "Development Alternatives for Latin America", **Journal of Political economy**, 78 , 966-1006.
- Çağalayan, Ebru (2006), "Enflasyon, Faiz Oranı ve Büyümenin Yurtiçi Tasarruflar Üzerindeki Etkisi", **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, XXI (1), 423-438.
- Davidson, Russell ve Mackinnon, James G. (2004), **Econometric Theory and Methods**, 1. Baskı, New York: Oxford University Press.
- Dhar, Biswajit ve Roy S. Sinha (1996), "Foreign Direct Investment and Domestic Savings-Investment Behaviour Developing Countries' Experience", **Economic and Political Weekly**, 31 (35), 2547-2551.
- Dickey, David ve Wayne Fuller (1979), "Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with A Unit Root", **Journal of the American Statistical Association**, 74 (366), 427-431.
- Dickey, David ve Fuller, Wayne (1981), "Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root", **Econometrica**, 49 (4), 1057-1072.
- Dolado, Juan J. ve Lütkepohl, Helmut (1996), "Making Wald Tests Work for Cointegrated VAR Systems", **Econometrics Reviews**, 15 (4), 369-386.
- Dolar, David (1992), "Outward-Oriented Developing Economies Really Do Grow More Rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985", **Economic Development and Cultural Change**, 40 (3), 523-544.
- Eatwell, John (1997), "International Capital Liberalization: The Impact on World Development", **Estudios de Economia**, 24 (2), 219-261.
- Engle, Robert vd. (1993), "Seasonal Co-Integration: The Japanese Consumption Function", **Journal of Econometrics**, 55 (1-2), 275-298.
- Fischer, Bernhard ve Reisen, Helmut (1994), "Financial Opening: Why, How, When", **An International Center for Economic Growth Publication**, 1-42.
- Fry, Maxwell J. vd. (1995), "Foreign Direct Investment, Other Capital Flows and Current Account Deficit: What Cause What?", **Policy Research Working Paper**, 1527, 1-20.
- Fry, Maxwell J. (1998), "Saving, Investment, Growth and Financial Distortions in Pacific Asia and Other Developing Areas", **International Economic Journal**, 12 (1), 1-24.

- Gavin, Michael vd. (1997), "Saving Behavior in Latin America: Overview and Policy Issues", **Working Paper, Inter-American Development Bank**, 1-23.
- Giles, David (1996), "Causality Between the Measured and Underground Economies in New Zealand", **Applied Economics Letters**, 4, 63-67.
- Granger, Clive W. (1969), "Investigating Causal Relations by econometric Models and Cross-Spectral Methods", **Econometrica**, 37 (3), 424-438.
- Granger, Clive W. J. ve Yoon, Gawon (2002), "Hidden Cointegration", Department of Economics Working Paper, University of California, San Diego, <http://escholarship.org/uc/item/9qn5f61j>, (30.05.2017).
- Griffin, Keith B. ve Enos, J. L. (1970), "Foreign Assistance: Objectives and Consequencs", **Economic Development and Cultural Change**, 18 (3), 313-327.
- Griffin, Keith (1970), "Foreign Capital, Domestic Savings and Economic Development", **Bulletin of the Oxford University Institute of Economics & Statistics**, 32 (2), 99-112.
- Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C. (2014), **Temel Ekonometri**, (çev. Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen), 5. Baskı, New York: McGraw-Hill Inc.
- Gupta, K. L. (1970), "Foreign Capital and Domestic Savings: A Test of Haavelmo's Hypothesis with Cross-Country Data: A Comment", **The Review of Economics and Statistics**, 52 (2), 214-216.
- Gülmez, Ahmet ve Yardımcıoğlu, Fatih (2013), "BRICS Ülkeleri ile Türkiye'nin Ekonomik Büyümesinde Ulusal ve Yabancı Tasarrufların Etkisi: Panel Veri Analizi", **C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 14 (1), 47-68.
- Haavelmo, Trygve (1963), Comment on Leontief Wassily, ""The Rates of Long-Run Economic Growth and Capital Transfer from Developed to Underdeveloped Areas", **Pontificiae Academiae Scientiarvm Scripta Varia (Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1965)**.
- Hacker, R. Scott ve Hatemi-J, Abdunnasser (2008), "Optimal Lag-Lenght Choice in Stable and Unstable VAR Models Under Situations of Homoscedastisty and ARCH", **Journal of Applied Statistics**, 35 (6), 601-615.
- Hakro, Ahmed Nawaz ve Ghumro, Akthiar Ahmed (2007), "Foreign Direct Investment, Determinants and Policy Analysis: Case Study of Pakistan", https://www.gla.ac.uk/media/media_210142_en.pdf, (06.11.2017).
- Hatemi-J, Abdunnasser (2003), "A New Method to Choose Optimal Lag Order in Stable and Unstable VAR Models", **Applied Economics Letters**, 10 (3), 135-137.

- (2011), “Asymmetric Generalized Impulse Response and Variance Decomposition with an Application”, **Munich Personal RePEc Archive**, 31700, 1-8.
- (2012), “Asymmetric Causality Tests with an Application”, **Empirical Economics**, 43 (1), 447-456.
- (2014), “Asymmetric Generalized Impulse Response with an Application in Finance”, **Economic Modelling**, 36, 18-22.
- Haque, Nadeem Ul (1997), “Causes of Capital Inflows and Policy Rspnse to Them”, **Finance & Development**, 3-6.
- Hayek, Friedrich A. (1975), **Profits, Interest and Investment**, 3. Baskı, New York: Augustus M. Kelley Publishers.
- Hellenier, G. K. (1997), “Capital Account Regimes and the Developing Countries”, **International Monetary and Financial Issues for the 1990s**, VIII, 1-25.
- Henley, John S., Droucopoulos, Vassilis ve Ibrahim, Mohamed A. (1980), “Foreign Capital Inflow, Domestic Savings and the Price of Political Stability in the Sudan: Weisskopf Revisited”, **Managerial and Decision Economics**, 1 (3), 138-149.
- Hossain, Delwar (2014), “Differantial Impacts of Foreign Capital and Remittance Inflows on the Domestic Savings in the Developing Countries- A Dynamic Panel Heterogeneous Panel Analysis”, *Econ Rec*, 90:102–126. doi:10.1111/1475-4932.12114. (24.05.2016).
- Hylleberg, Svend vd. (1990), “Seasonal Integration and Cointegration”, **Journal of Econometrics**, 44, 215-238.
- Johansen, Soren (1988), “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, **Journal of Economic Dynamics and Control**, 12, 231-254.
- Johansen, Soren ve Juselius, Katerina (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration – with Applications to the Demand for Money”, **Oxford Bulletin of Economics and statistics**, 52 (2), 169-210.
- Kalkınma Bakanlığı (2014), **Türkiye’de Cari İşlemler Açığı**, Onuncu Kalkınma Planı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Kalkınma Bakanlığı (2011), **Yüksek Büyümenin Sürdürülebilirliği: Yurtiçi Tasarrufların Rolü**, Türkiye Ülke Ekonomik Raporu, Ankara.
- Kalkınma Bakanlığı (2014), **Yurtiçi Tasarruflar**, Onuncu Kalkınma Planı, Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara.
- Kara, M. Akif ve Kar, Muhsin (2005), “Yabancı sermaye çeşitlerinin yatırımlar ve tasarruflar üzerine etkilerinin ekonometrik analizi”, **İktisat, İşletme ve Finans**, 20 (228), 93-108.

- Karahan, Özcan ve İpek, Evren (2015), “Türkiye’ye Yönelik Finansal Sermaye Akımlarının Tasarruf ve Yatırım Üzerine Etkisi”, **YDÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, VII (2), 181-206.
- Kar, Muhsin ve Tatlısöz, Fatma (2008), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi”, **KMU İİBF Dergisi**, 14, 1-23.
- Kapingura, Forget M., Ikhide, Sykvanus ve Tsegaye, Asrat (2015), “Determinants of Savings in the SADC Region: The Role of Foreign Capital and Financial Development”, **The Journal of Applied Business Research**, 31 (6), 2107-2122.
- Katırcıoğlu, Salih T. ve Naraliyeva, Ainur (2006), Foreign Direct Investment, Domestic Savings and Economic Growth İn Kazakhstan: Evidence from Co-Integration and Causality Test”, **Investment Management and Financial Innovations**, 3 (2), 34-45.
- Kedzlie, Megan (2014), “Harrod-Domar Model”, <http://www.slideshare.net>, (02.11.2015).
- Keely, Charles ve Tran, Bao Nga (1989), “Remittances From Labor Migration: Evaluations, Performance and Implications”, **International Migration Review**, 23 (3), 500-525.
- Kennedy, Charles ve Thirlwall, A. P. (1971), “Comment”, (Foreign Capital, Domestic Savings and Economic Growth’un içinde), **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 33, 135-138.
- Khan, Naahed Z. ve Rahim, Eric (1993), “Foreign Aid, Domestic Savings and Economic Growth (Pakistan 1960 to 1988)”, **The Pakistan Development Review**, 32:4, 1157-1167.
- Kirchgassner, Gebhard ve Wolters, Jürgen (2007), **Introduction to Modern Time Series Analysis**, Springer Berlin Heidelberg: New York.
- Kofoğlu, İsmail H. vd. (2017), “Kısa Vadeli Politika Faizi ile Çekirdek Enflasyon Oranları Arasındaki Dinamikler”, **Uluslararası Sosyal Araştırmalar Kongresi (USAK’17)**, 876-898.
- Koop vd. (1996), “Impulse Response Analysis in Nonlinear Multivariate Models”, **Journal of Econometrics**, 74 (1), 119-147.
- Küçükale, Yakup (Ed.) (2014), **İktisadın HYP’leri: İktisadın Hipotezleri, Yasaları, Paradoksları**, 1. Baskı, Trabzon: Derya Kitabevi.
- Lahiri, Ashok (1989), “Dynamics of Asian Savings: The Role of Growth and Age Structure”, **International Monetary Fund, Staff Paper**, 36 (1), 228-261.
- Lal, Deepak (1978), “The Evaluation of Capital Inflows”, **Industry and Development**, 1, 2-19.
- Loayza, Norman vd. (2000), “Saving in Developing Countries: An Overview”, **The World Bank Economic Review**, 14 (3), 393-414.
- Mackinnon, James G. (1990), “Critical Values for Cointegration Tests”, **Quenn’s Economics Department Working Paper**, 1227, 1-17.

- Mankiw, N. Gregory (2012), **Principles of Macroeconomics**, 6. Baskı, Mason: South- Western Cengage Learning.
- Mapalad, Maria C. ve Liverakos, Petros K. (1997), "The Negative Correlation Between Foreign Savings and Domestic Savings", **Philippine Review of Economics and Business**, XXXIV, 38-49.
- Mendoza, Enrique G. ve Terrones, Marco E. (2008), "An Anatomy of Credit Booms: Evidence from Macro Aggregates and Micro Data", **Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers**, 936, 1-35.
- Mohamed, Mohamed Abdel-Wahed (2003), "The Impact of Foreign Capital Inflow on Savings, Investment and Economic Growth Rate in Egypt: An Econometric Analysis." **Scientific Journal of King Faisal University** 4 (1), 279-308.
- Montiel, Peter (2000), "What Drives Consumption Booms?", **The World Bank Economic Review**, 14 (3), 457-480.
- Moreno, Ramon (2000), "What Explains Capital Flows?", https://econpapers.repec.org/article/fipfedfel/y_3a2000_3ai_3ajul21_3an_3a2000-22.htm, (19.11.2017).
- Muhammad, Afzal (2013), "National Savings and Foreign Capital in Pakistan", **Applied Econometrics and International Development**, 13 (2), 201-210.
- Okafor, Luke E. ve Tyrowicz, Joanna (2008), "Foreign Debt and Domestic Savings in Developing Countries", **University of Warsaw, Faculty of Economic Science Working Paper**, 06, 1-25.
- Ozansoy, Ahmet (2012), "Enflasyonla Mücadelede Maliye Politikası", http://www.ahmetozansoy.com/userfiles/file/DersNotlari/Cankaya%20Uni_Mali_Politika_Ders_Notlari_2.pdf, (21.09.2015).
- Örnek, İbrahim (2008), "Yabancı Sermaye Akımlarının Yurtiçi Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 63 (2), 200-217.
- Papanek, Gustav F. (1972), "The Effect of Aid and Other Resource Transfers on Savings and Growth in Less Developed Countries", **The Economic Journal**, 82 (327), 934-950.
- (1973), "Aid, Foreign Private Investment, Savings and Growth in Less Developed Countries", **Journal of Political Economy**, 81 (1), 120-130.
- Pesaran, Hashem ve Shin, Yongcheol (1997), "Generlized Impulse Response Analysis in Linear Multivariate Models", <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.153.5596&rep=rep1&type=pdf>, (25.10.2017).

- Pesaran, Hashem, vd. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationship", **Journal of Applied Econometrics**, 6 (3), 289-326.
- Phillips, Peter ve Pierre Peron (1988), "Testing for a Unit Root in Time Series Regressions", **Biometrika**, 75 (2), 335-346.
- Rahman, Anisur (1968), "Foreign Capital and Domestic Savings: A Test of Haavelmo's Hypothesis with Cross-Country Data", **The Review of Economics and Statistics**, 50 (1), 137-138.
- Reinhart, Carmen ve Reinhart, Vincent (1998), "Some lessons for policy makers who deal with the mixed blessing of capital inflows", **Munich Personal RePEc Archive**, 1-42.
- Reinhart, Carmen ve Montiel, Peter (2001), "The Dynamics of Capital Movements to Emerging Economies During the 1990", **Munich Personal RePEc Archive**, 7577 (9), 1-44.
- Reinhart, Carmen ve Tokatlidis, Ioannis (2005), "Before and after Financial Liberalization", **Munich Personal RePEc Archive**, 6986 (4), 1-52.
- Rist, Charles (1921), "Tasarruf Teorisi" (çev. Bedri Gürsoy), http://www.politics.ankara.edu.tr/dergi/pdf/2/1/14_Charles_Rist.pdf, (05.09.2015).
- Ricardo, David (1817), **On the Principles of Political Economy and Taxation**, 3. Baskı, Kitchener: Batoche Books, 2001.
- Rosa, Andrew (2002), "Do WTO Members have More Liberal Trade Policy?", **NBER Working Papers**, <http://faculty.haas.berkeley.edu/arose/WTO.pdf>, (11.11.2017).
- Rodrik, Dani (1998), "Saving Transition", <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.195.7005&rep=rep1&type=pdf>, (15.10.2017).
- Rosenstein-Rodan, P. N. (1961), "International Aid for Underdeveloped Countries", <https://dspace.mit.edu/bitstream/handle/1721.1/83066/14907684.pdf?sequence=1> (15.04.2016).
- Rruka, Dardana (2004), "Decoding The Effects of Trade Volume and Trade Policies on Economic Growth: A Cross Country Evidence", **A Tutorial in Global Policy Studies and Economics**, 1-85.
- Russell, Sharon (1986) "Remittances from International- Migration: A Review in Perspective", **World Development**, 14 (6), 677-696.
- Sabra, Mahmoud Mohammed (2016), "Remittances Impact on Economic Growth, Domestic Savings and Domestic Capital at the Presence of ODA and FDI in Selected MENA Countries", **International Journal of Regional Development**, 3 (2), 26-45.

- Sandalcılar, Ali Rıza ve Yalman, İlkay Noyan (2012), “Türkiye’de Dış Ticaretteki Serbestleşmenin İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etileri”, **Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi**, 7 (2), 49-65.
- Saygılı, Şeref ve diğrleri (2010), “Türkiye İmalat Sanayiinin İthalat Yapısı”, **Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği**, 10/2.
- Sebastian, Edwards (1995), “Why are the Saving Rates so Different Across Countries?: An International Comparative Analysis”, **NBER Working Paper Series**, 5097, 1-48.
- Seyidoğlu, Halil (2003), “Uluslararası Mali Krizler, IMF Politikaları, Az Gelişmiş Ülkeler, Türkiye ve Dönüşüm Ekonomileri”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 4 (2), 141-156.
- Sims, Christopher A. (1980), “Macroeconomics and Reality”, **Econometrica**, 48 (1), 1-48.
- Sinha, Dipendra ve Sinha, Tapen “Cart before the horse? The saving–growth nexus in Mexico”, **Economic Letters**, 61, 43-47.
- Snyder, Donald (1990), “Foreign Aid and Domestic Savings: A Spurious Correlation?”, **Economic Development and Cultural Change**, 39 (1), 175-181.
- Spence, Michael (1973), “Job Market Signalling”, **The Quarterly Journal of Economics**, 87 (3), 355-374.
- Stewart, Frances (1971), “Comment”, (Foreign Capital, Domestic Savings and Economic Growth’un içinde), **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, 33, 138-149.
- Stiglitz, J (1974), “Incentives and Risk Sharing in Sharecropping”, **The Review of Economic Studies**, 41 (2), 219-255.
- Stoneman, Colin (1975), “Foreign Capital and Economic Growth”, **World Development**, 3 (1), 11-26.
- Tang, Chor F. ve Lean, Hooi H. (2009), “The Effects of Disaggregated Savings on Economic Growth in Malaysia: Generalised Variance Decomposition Analysis”, **Asian Business and Economics Research Unit Discussion Paper**, 09 (04), 1-14.
- Tanrıöver, Banu ve Yamak, Nebiye (2015), “Nominal Faiz Oranı-Genel Fiyat Düzeyi İlişkisinin Gibson Paradoksu Çerçevesinde analizi”, **Maliye Dergisi**, 168, 186-200.
- Tapphvimol, Kornkanok (1986), “The Impact of Foreign Capital Inflow on Domestic Saving in Thailand 1970-1984”, **ETD Collection for AUC Robert W. Woodruff Library**, 1830, 1-40.
- Tapşın, Gülçin (2011), **İç Tasarruflar, Büyüme ve İstihdam İlişkisi**, Yayımlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tarı, Recep ve Kumcu, Funda Sera (2005), “Türkiye’de İstikrarsız Büyümenin Analizi (1983-2003 Dönemi)”, **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 9, 156-179.

- Taslim, M. A. ve Weliwita, A. (2000), "The Inverse Relation Between savings and Aid: An Alternative Explanation", **Journal of Economic Development**, 25 (1), 75-94.
- Taşpınar, Nigar (2014), "Foreign Direct Investment, Domestic savings and Economic Growth: The Case of Turkey", **International Journal and Economic Perspectives**, 8 (1), 12-21.
- Toda, Hiro Y. ve Yamamoto, Taku (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregression with Possibly Integrated processes", **Journal of Econometrics**, 66 (1), 225-250.
- Tupy, Marian (2005), "Trade Liberalization and Poverty Reduction in Sub-Saharan Africa", **Policy Analysis**, 557, 1-24.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2015), **Tasarruf-Yatırım Dinamikleri ve Cari İşlemler Dengesi Gelişmeleri**, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayını.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2002), **Küreselleşmenin Türkiye Ekonomisine Etkileri**, Birinci Baskı, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Yayınları.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2015), **Ödemeler Dengesi Raporu**, 2015:III.
- Türkiye İstatistik Kurumu (2008), **Tüketim Harcamaları, Yoksulluk ve Gelir Dağılımı**, Ankara: Türkiye İstatistik Kurumu Matbaası.
- United Nations Conference on Trade and Development (2013), **Maximizing the Development Impact of Remittances**, UNCTAD, New York and Geneva.
- Ülengin, Burç ve Yentürk, Nurhan (2001), "Impacts of Capital Inflows on Aggregate Spending Categories: The case of Turkey", **Applied Economics**, 33 (10), 1321-1328.
- Van Loo, Frances (1977), "The Effect of Foreign Direct Investment on Investment in Canada", **The Review of Economics and Statistics**, 59(4), 474-481.
- Waheed, Abdul (2004), "Foreign Capital Inflows and Economic Growth of Developing Countries: A Critical Survey of Selected Empirical Studies", **Journal of Economic Cooperation**, 25 (1), 1-36.
- Weisskopf, Thomas E. (1970), "The Impact of Foreign Capital Inflow on Domestic Savings in Underdeveloped Countries", **Economic Development Report**, 156, 1-11.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2013), **Ekonometriye Giriş - Modern Yaklaşım**, (Çev. Ed. Ebru Çağlayan), 4. Baskı, Nashville: South Western publishing.
- World Bank (1993), **Global Economic Prospects and the Developing Countries**, Birinci Baskı, Washington: The World Bank.
- World Bank (1997), **Private Capital Flows to Developing Countries**, New York: Oxford University Press, Inc.

- Yapar Saçık, Sinem (2009), “Büyümenin bir Kaynağı Olarak Ticari Dışa Açıklık”, file:///C:/Users/ozgeb/Downloads/140-279-1-SM.pdf, (11.11.2017).
- Yamak, Rahmi ve Korkmaz, Abdurrahman (2005), “Reel Döviz Kuru ve Dış Ticaret Dengesi İlişkisi”, **İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, 2, 16-38.
- Yeldan, Erinç (2002), “Neoliberal Küreselleşme İdolojisinin Kalkınma Söylemi Üzerine Değerlendirmeler”, **Praksis**, 7, 19-34.
- Yentürk, Nurhan (1997), “Finansal Serbestlik ve Makroekonomik Dengeler Üzerindeki Etkileri”, **Ekonomik Yaklaşım**, 8 (27), 131-155.
- (1999), “Short-Term Capital Inflows and Their Impact on The Macroeconomic Structure: Turkey in the 1990s”, **The Developing Economies**, XXXVII (1), 89-113.
- Yılmaz, Lerzan (2006), “4875 Sayılı Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu’nun Getirdiği Yenilikler”, **İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 5 (10), 173-190.



EKLER

EK 1: Etki-Tepki Fonksiyonları ve Varyan Ayrıştırması Tanısal Testleri

VAR(k) Modeli	LM	White	J-B
LDS-G VAR(1)	4.396 (0.35)	13.280 (0.34)	4.294 (0.39)
DS⁺-DG⁺ VAR (1)	3.171 (0.52)	15.988 (0.19)	54.567 (0.00)
DS⁻-DG⁻ VAR (1)	5.569 (0.23)	11.394 (0.49)	15.381 (0.00)
LDS-DLFDI VAR(1)	5.747 (0.21)	13.572 (0.32)	4.505 (0.34)
DS⁺-DFDI⁺ VAR(1)	2.823 (0.58)	6.515 (0.88)	94.016 (0.00)
DS⁻-DFDI⁻ VAR(1)	2.876 (0.57)	8.136 (0.77)	148.871 (0.00)
LDS-DP VAR(4)	0.831 (0.93)	52.301 (0.31)	4.911 (0.29)
DS⁺-DP⁺ VAR(1)	1.936 (0.74)	12.713 (0.39)	50.679 (0.00)
DS⁻-DP⁻ VAR(2)	7.416 (0.11)	34.767 (0.07)	5.549 (0.23)
LDS-DLTO VAR(1)	4.343 (0.36)	6.116 (0.91)	13.350 (0.01)
DS⁺-DTO⁺	3.129 (0.53)	17.643 (0.12)	52.594 (0.00)
DS⁻-DTO⁻	5.884 (0.20)	2.944 (0.99)	321.358 (0.00)

Not: LM; Lagrange çarpan test istatistiğini, White; White değişen varyans test istatistiğini, J-B; Jarque-Bera istatistiğini göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler testlere ait olasılık değerlerini * ve ** sırasıyla %1 ve %5'te anlamlılığı ifade eder.

ÖZGEÇMİŞ

Özge BARIŞ TÜZEMEN, 30.10.1985 tarihinde Kayseri İli Bünyan İlçesi'nde doğdu. 2000 yılında Yakup Atıla İlköğretim okulunu; 2004 yılında Bünyan Anadolu Lisesi'ni; 2009 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi – İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü'nü bitirdi. 2012 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalında yüksek lisans programından mezun oldu. 2013 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi – Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ekonometri Anabilim Dalında doktora programına başladı.

BARIŞ TÜZEMEN, evli ve 1 erkek annesi olup ileri düzeyde İngilizce, orta düzeyde Rusça bilmektedir.