

T.C.
NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI

YURTIÇİ TASARRUF VE YATIRIM HACMI
ARASINDAKİ İLİŞKİ: OECD ÜLKELERİNDE
FELDSTEİN-HORİOKA HİPOTEZİ ÜZERİNE BİR
UYGULAMA

ÇİĞDEM KARTER

DOKTORA TEZİ

DANIŞMAN:

Doç. Dr. ŞERİFE ÖZŞAHİN

KONYA-2020

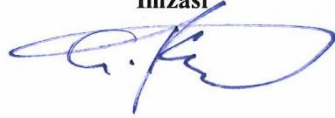
 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
---	--	---

Öğrencinin	Adı Soyadı	Çiğdem Karter		
	Numarası	138109013007		
	Ana Bilim /BilimDalı	İktisat		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans		
		Doktora	X	
Tezin Adı	Yurtiçi Tasarruf ve Yatırım Hacmi Arasındaki İlişki: OECD Ülkelerinde Feldstein-Horioka Hipotezi Üzerine Bir Uygulama			

Bilimsel Etik Sayfası

Bu tezin hazırlanmasında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını bildiririm.

ÇİGDEM KARTER
İmzası



	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	
---	--	---

ÖZET

Öğrencinin	Adı Soyadı	Çiğdem Karter		
	Numarası	138109013007		
	Ana Bilim /BilimDalı	İktisat ABD.		
	Programı	Tezli Yüksek Lisans		
		Doktora	X	
	TezDanışmanı	Doç.Dr. Şerife Özşahin		
	Tezin Adı	Yurtiçi Tasarruf ve Yatırım Hacmi Arasındaki İlişki: OECD Ülkelerinde Feldstein-Horioka Hipotezi Üzerine Bir Uygulama		

Finansal küreselleşme ile birlikte yurtiçi yatırımların yabancı tasarruflarla finanse edilebilmesinin yanı sıra yurtiçi tasarruflar da dünya genelinde cazip yatırım imkânlarını değerlendirme fırsatı yakalamıştır. Bu gelişmeler yurtiçi tasarrufların artmasına, sermaye maliyetlerinin düşmesine ve teknoloji transferinin artarak bilgi ve iletişim sektörlerinin gelişmesine olanak sağlamıştır. Ayrıca finansal işlemlerde kullanılacak finansal enstrümanların sayısındaki artış da yabancı yatırımcılara risk çeşitlendirmesi yapma fırsatı sunarak finans sisteminin gelişmesine katkıda bulunmuştur. Ancak Martin Feldstein ve Charles Horioka tarafından 1980 yılında yapılan “Domestic Saving and International Capital Flows” başlıklı çalışmada, artan sermaye hareketliliğine karşın yurtiçi yatırımların büyük bir kısmının yurtiçi tasarruflar tarafından finanse edildiği sonucu elde edilmiştir. Ulusal sınırların giderek azaldığı bir ortamda sermaye hareketlilik derecesinin yüksek olması beklenirken Feldstein ve Horioka'nın aksi yönde bulgulara ulaşması, literatürde Feldstein-Horioka paradoksu olarak adlandırılmaktadır.

Bu çalışma, 21 OECD ülkesi için 1980-2017 döneminde Feldstein-Horioka Hipotezi'nin geçerliliğini test etmeyi amaçlamaktadır. Sermaye hareketlilik derecesiyle ilişkili olduğu düşünülen ülke büyüklüğü ve dışa açıklık kontrol değişkenleri ile iki farklı model daha oluşturularak Feldstein ve Horioka (1980) temel model perspektifi genişletilmiştir. Bu doğrultuda yurtiçi tasarruflarla yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişki ve alternatif değişkenlerin hipotez üzerindeki etkileri, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel veri analiz yöntemleri yardımıyla incelenmiştir. Ekonometrik analiz sonucunda panelde yer alan 21 OECD ülkesinde Feldstein-Horioka Hipotezi'nin geçerli olduğu ve yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını karşılama oranı olan tasarruf tutma katsayısının ülke büyüklüğünden etkilenmesine rağmen dışa açıklık oranından etkilenmediği bulgusua ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tasarruf, yatırım, OECD ülkeleri, Feldstein - Horioka

JEL Kodları: O16, E22, C33

 KONYA	T.C. NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü	 SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
--	---	---

ABSTRACT

Author's	Name and Surname	Çiğdem Karter		
	Student Number	138109013007		
	Department	Economics		
	Study Programme	M.A.		
		Ph.D.	X	
	Advisor/Supervisor	Doç. Dr. Şerife Özşahin		
Title of the Thesis/Dissertation	Relation Between Domestic Savings and Investment Volume: An Application on Feldstein – Horioka Hypothesis in OECD Countries			

Along with financial globalization, domestic investments have been able to be financed with foreign savings, as well as domestic savings have had the opportunity to evaluate attractive investment opportunities worldwide. These developments allow to increase in the volume of domestic savings and reduce capital costs, and by this way, the technology transfer has increased, allowing the information and communication sectors to develop. In addition, the increase in the number of financial instruments to be used in financial transactions contributed to the development of the financial system by offering foreign investors the opportunity to diversify risk. However, in the study titled "Domestic Saving and International Capital Flows" conducted by Martin Feldstein and Charles Horioka in 1980, it has been concluded that despite the increasing capital mobility, most of the domestic investments are financed by domestic savings. In such a situation where national borders are gradually decreasing, the expectation of a high degree of capital mobility contradicts the findings of Feldstein-Horioka, and therefore the hypothesis is called the Feldstein-Horioka paradox in the literature.

The study aims to test the validity of the Feldstein-Horioka Hypothesis in the 1980-2017 period for 21 OECD countries. In addition, the main model perspective of Feldstein and Horioka (1980) was expanded by creating two more different models with control variables of the country size and level of trade openness that are thought to be related to the degree of capital mobility. For this purpose, the relationship between domestic savings, domestic fixed capital investments and the other control variables were analyzed using second generation panel data analysis methods that take into account the cross-sectional dependency. As a result of empirical analysis it was found that the Feldstein-Horioka hypothesis was valid in the OECD countries and the saving retention coefficient, which is the ratio of domestic savings to meet domestic fixed capital investments, was not affected by the openness ratio.

Keywords: Saving, investment, OECD countries, Feldstein – Horioka

JEL Codes: O16, E22, C33

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK SAYFASI	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
SİMGELER VE KISALTMALAR	vii
ÇİZELGELER LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
ÖNSÖZ	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

TASARRUF KAVRAMI, TÜRLERİ, ÖNEMİ VE TASARRUFUN BELİRLEYİCİLERİ

1.1. Tasarruf Kavramı	4
1.2. Tasarrufun Türleri	6
1.2.1. İç Tasarruflar	6
1.2.1.1. Zorunlu Tasarruflar	7
1.2.1.2. Gönüllü Bireysel ve Kurumsal Tasarruflar	9
1.2.2. Dış Tasarruflar	15
1.3. Tasarrufun Önemi	16
1.4. Tasarrufların Belirleyicileri	18
1.4.1. Politik Faktörler	18
1.4.2. Politik Olmayan Faktörler	25

İKİNCİ BÖLÜM

YATIRIM KAVRAMI, TÜRLERİ, BELİRLEYİCİLERİ VE İKTİSADİ DEĞİŞKENLER İLE İLİŞKİSİ

2.1. Yatırım Kavramı	38
2.2. Yatırım Türleri	38

2.2.1. Gayri Safi Yatırım (Brüt Yatırım) – Net Yatırım.....	38
2.2.2. Otonom Yatırım – Uyarılmış Yatırım	39
2.2.3. Yenileme Yatırımları	39
2.2.4. Genişliğine ve Derinliğine Yatırım	40
2.2.5. Reel Yatırımlar ve Mali Yatırımlar	40
2.2.6. Kamu Yatırımları ve Özel Yatırımlar	40
2.2.7. Sabit Sermaye Yatırımları.....	41
2.2.7.1. Sermayenin Marjinal Etkinliği (MEC)	42
2.2.7.2. Neoklasik Model.....	42
2.2.7.3. Hızlandırıcı Modeli	45
2.2.7.4. Tobin q Teorisi	46
2.2.8. Stok Yatırımları.....	48
2.2.9. Konut Yatırımları	48
2.3. Yatırım Kararını Etkileyen Faktörler	49
2.4. Yatırımın İktisadi Değişkenler İle İlişkisi	54
2.4.1. Yatırım ve Ekonomik Büyüme	54
2.4.2. Yatırım ve İşsizlik	56
2.4.3. Yatırım ve Dış Ticaret	58
2.4.4. Yatırım ve Bütçe Dengesi.....	60
2.4.5. Yatırım ve Enflasyon.....	63
2.4.6. Yatırım ve Tasarruf	66

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

OECD ÜLKELERİNDE YURTIÇİ TASARRUF VE SABİT SERMAYE YATIRIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPİRİK ANALİZİ

3.1. OECD Ülkelerinde Yurtiçi Tasarruf ve Yurt İçi Sabit Sermaye Yatırımlarının Seyri.....	68
3.2. Yurtiçi Tasarruf ve Sabit Sermaye Yatırımları Arasındaki İlişkinin Teorik Arka Planı: Feldstein ve Horioka Hipotezi.....	71
3.3. Literatür Araştırması	74

3.4. Model ve Veri Seti	83
3.5. Ekonometrik Metodoloji ve Ampirik Bulgular	84
3.5.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi.....	85
3.5.2. Panel Birim Kök Testi	87
3.5.3. Panel Eşbütünleşme Testi	93
3.5.4. Uzun Dönem Katsayılarının Tahmin Edilmesi	96
3.5.4.1. Panel CCE Tahmincisi	96
3.5.4.2. Panel AMG Tahmincisi	97
3.5.4.3. Panelin Geneline Ait CCE ve AMG Katsayı Tahmin Sonuçları	98
3.5.4.4. CCE Yönteminin Ülkelere Ait Katsayı Tahmini.....	99
3.5.4.5. AMG Yönteminin Ülkelere Ait Katsayı Tahmini	103
SONUÇ.....	108
KAYNAKÇA.....	115
ÖZGEÇMİŞ	137

SİMGELER VE KISALTMALAR

OECD	: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü
APC	: Ortalama Tüketim Eğilimi
MPC	: Marjinal Tüketim Eğilimi
CCE	: Ortak İlişkili Etkiler Tahmincisi
CCMGE	: Ortak İlişkili Etkiler Ortalama Grup Tahmincisi
AMG	: Genişletilmiş Ortalama Grup Tahmincisi
EKK	: En Küçük Kareler
MG	: Ortalama Grup Tahmincisi
BES	: Bireysel Emeklilik Sistemi
MEC	: Sermayenin Marjinal Etkinliği
PAYGO	: Zorunlu Emeklilik Sistemi
REH	: Ricardocu Denklik Hipotezi
CD	: Yatay Kesit Bağımlılığı
GSYH	: Gayri Yurtiçi Hasıla
WB	: Dünya Bankası
CADF	: Yatay Kesit Bakımından Genişletilmiş Dickey-Fuller

ÇİZELGELER LİSTESİ

Çizelge 1.1. Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemine İlişkin Temel İstatistikler	13
Çizelge 3.1. Feldstein ve Horioka Hipotezini Test Eden Çalışmalar ve Ulaştıkları Temel Bulgular.....	79
Çizelge 3.2. Ampirik Analizde İncelenen OECD Ülkeleri	83
Çizelge 3.3. Değişkenlerin Açıklanması	83
Çizelge 3.4. Yatay-Kesit Bağımlılığı (CD) ve Homojenlik Test Sonuçları	86
Çizelge 3.5. CADF Birim Kök Test Sonuçları (Düzey Değerler)	89
Çizelge 3.6. CADF Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Farklar ($I(1)$)).....	92
Çizelge 3.7. Westerlund (2007) Panel ECM Eş-Bütünleşme Test Sonuçları (Model 1)	95
Çizelge 3.8. Westerlund (2007) Panel ECM Eş-Bütünleşme Test Sonuçları (Model 2)	95
Çizelge 3.9. Westerlund (2007) Panel ECM Eş-Bütünleşme Test Sonuçları (Model 3)	96
Çizelge 3.10. Model 1, 2 ve 3 İçin CCE ve AMG Tahmin Sonuçları.....	98
Çizelge 3.11. CCE Tahmincisi Ülke Sonuçları.	100
Çizelge 3.12. AMG Tahmincisi Ülke Sonuçları.	104
Çizelge 3.13. CCE ve AMG Tahmincilerinin Ükelere Ait Bulgularının Topluca Değerlendirilmesi	106

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1. OECD Ülkelerinde Toplam Emeklilik Varlığının GSYH İçerisindeki Payları (%)	10
Şekil 1.2. Emeklilik Tasarruf Araçlarındaki (Emeklilik Fonları Dahil) Toplam Varlık Tutarı (Trilyon Dolar).....	11
Şekil 1.3. Mutlak Gelir Hipotezi	26
Şekil 1.4. Yaşam Boyu Gelir Hipotezi	27
Şekil 1.5. Sürekli Gelir Hipotezi	29
Şekil 3.1. OECD Ülkelerinde Yurtiçi Tasarrufların GSYH İçindeki Payı (2000-2017) (%).....	69
Şekil 3.2. OECD Ülkelerinde Yurtiçi Sabit Sermaye Yatırımlarının GSYH İçindeki Payı (2000-2017) (%).....	70
Şekil 3.3. OECD Ülkelerinde Yurt İçi Sabit Sermaye Yatırımlarının Yıllık Büyüme Oranları (2000-2017) (%).....	70

ÖNSÖZ

Bu tez, birçok kişinin katkısı ile ortaya çıkmıştır. Öncelikle konu seçimi başta olmak üzere beni her aşamada cesaretlendiren ve yol gösteren danışmanlarım Doç. Dr. Şerife Özşahin ve Prof. Dr. Mehmet Mucuk'un desteğine değer biçilemez.

Doktora öğrenimim süresince çalışmalarımı takip eden ve manevi desteğini her zaman hissettiğim Dr. Öğretim Üyesi Günay Özcan'a minnettarım. Ayrıca ampirik analizlerin yapılması aşamasında sorularıma sabırla cevap veren yardımlarını hiçbir zaman esirgemeyen Öğretim Üyesi Doç. Dr. Ceyhun Can Özcan'a ne kadar teşekkür etsem azdır.

Ayrıca her zaman yanımda olan ve sürekli destekleyen, aileme ve yakın arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Çiğdem KARTER
Konya-2020

Bu tezi biricik kızım Zeynep İREY'e ithaf ediyorum.

GİRİŞ

Tasarruf ve yatırım, birçok iktisadi büyüklükle etkileşim halinde olan en önemli makroekonomik değişkenler arasında yer almaktadır. Yurtiçi yatırımlar için en güvenilir ve sürdürülebilir kaynak yurtiçi tasarruflardır. Yurtiçi tasarrufların ulusal yatırımları finanse etmeye yetmediği koşullarda ise dış tasarruflara gereksinim duyulmaktadır. Ülkenin küresel finans sistemine entegre olma derecesi ve sermaye hareketlerine duyarlı olup olmaması, yurtiçi yatırımlarının yurtiçi tasarruflara olan bağımlılığı hakkında bilgi vermektedir.

1980 yılı öncesinde, riskin kamu otoriteleri tarafından denetlendiği, finansal baskının var olduğu ve dünya ekonomisinde sınırlı düzeyde entegrasyonun bulunduğu bir yapı mevcuttu. 1980 yılı sonrası ise finansal piyasaları düzenleyici önlemlerin kaldırıldığı, ticari liberalizasyonun hız kazandığı, finansal serbestleşme adımlarının ivme kazandığı bir dönemdir.

Finansal serbestleşme, döviz kısıtlamalarının kısmen veya tamamen kaldırılması, yabancıların ulusal finans sistemine giriş engellerinin azaltılması veya tamamen kaldırılması, yerleşiklerin uluslararası finansal piyasalarda faaliyette bulunmalarına serbesti getirilmesi ve finansal işlemlerden sağlanan kazançlar üzerinden alınan vergilerin düşürülmesi olarak tanımlanmaktadır. Finansal serbestleşme, iç ve dış olmak üzere iki temel boyutta kategorize edilerek değerlendirilebilmektedir. İç finansal serbestleşme daha çok ulusal finans sisteminde nominal faiz oranlarının piyasa koşullarında belirlenmesine izin verilmesi gibi fiyat kısıtlamalarının, kredi dağıtımına ilişkin miktar kontrollerinin ve finansal sisteme girişin önündeki engellerin kaldırılması ve/veya azaltılması uygulamalarını kapsamaktadır. Kapsamı daha geniş olan dış finansal serbestleşme ise serbestleşmenin uluslararası alana taşınmasıdır. Bu tür serbestleşme, ülkede yaşayan yerleşiklerin yabancı para cinsinden varlık elde etme ve borç yükümlülüğüne girmelerini, yabancıların ise ulusal finansal piyasalarda faaliyette bulunmalarını kolaylaştıran bir politika olarak görülmektedir. Daha geniş bir ifadeyle dış finansal liberalizasyon, yerleşiklere yurtdışı piyasalara sermaye transferi yapma ve yurtdışında finansal varlık elde etme, özel şirketlere uluslararası piyasalardan borçlanma, yerleşiklere yabancı para cinsinden finansal işlem yapma ve yabancılara

ulusal piyasalarda serbestçe yatırım yapma imkânı veren uygulamaları kapsamaktadır.

İç ve dış finansal serbestleşmeyle birlikte bilgi ve iletişim sektörlerinde görülen gelişmeler, küresel ölçekte riskin dağılımı sonucu sermaye maliyetinin azalmasına ve ülkeler arasında teknoloji transferlerinin artışına olanak tanımıştır. Ayrıca finansal sistemin gelişmişliği finansal enstrümanların çeşitliliğini artırarak finansal derinleşmeyi beraberinde getirmiştir. Bu gelişmeler ise yabancı yatırımcılara risk çeşitlendirmesi yapma fırsatı sunmuştur. Tasarruf hacmindeki genişlemeden beklenen kazanımların gerçekleşebilmesi için dış finansal serbestleşmenin iç finansal serbestleşmenin tamamlayıcısı niteliğinde olup aktif rol oynaması gerekmektedir. Ancak bu vasıtasıyla tasarruflar optimal yatırım projelerinde değerlendirilebilecektir.

Finansal serbestleşme politikaları hem finansal entegrasyon sürecini hızlandırması hem de uluslararası sermaye akımları aracılığıyla daha fazla yatırım yapılmasına imkân sunmasına rağmen Feldstein ve Horioka (1980) yaptıkları çalışma ile bu konuda yeni bir tartışmanın başlamasına neden olmuştur. Feldstein ve Horioka (1980), OECD ülkeleri üzerine yapmış oldukları analiz sonucunda sanayileşmiş ülkelerde sermayenin çok fazla hareket etmediği ve yurtiçi yatırımlarının sadece yurtiçi tasarruflara duyarlı olup uluslararası tasarruflardan beklenen yararın ortaya çıkmadığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmanın temel amacı, Feldstein ve Horioka Hipotezi'nin OECD ülkeleri kapsamında geçerliliğini ileri panel veri analiz yöntemi ile test etmektir. Bu doğrultuda yurtiçi sabit sermaye yatırımı ve yurtiçi tasarruf hacmi arasındaki ilişkinin önemli bazı makro iktisadi değişkenlerden etkilenip etkilenmediği tespit edilerek, ortaya çıkan sonuçlara göre politika önerilerinde bulunulacaktır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde tasarruf kavramının tanımlanmasından ardından iktisat teorilerinde tasarrufun önemi ve fonksiyonlarına dair açıklamalara yer verilecektir. Tasarrufları belirleyen faktörlerin açıklamasından sonra ilgili değişkenlerin tasarruf üzerindeki etkisi ampirik çalışmalarda elde edilen bulgular doğrultusunda yorumlanacaktır.

Yatırım türleri ve yatırım kararını etkileyen faktörlerin açıklanmasıyla başlayan ikinci bölümde yatırımın iktisadi değişkenlerle ilişkisi ayrı başlıklar altında kapsamlı bir şekilde irdelenecektir. Makro iktisadi değişkenler ve yatırım arasındaki ilişkiyi inceleyen uygulamalı çalışmaların bulguları ortaya konularak yatırımların temel belirleyicileri tespit edilmeye çalışılacaktır.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümü üç alt başlıktan oluşacak şekilde düzenlenmiştir. Birinci alt başlıkta OECD ülkelerinde yurtiçi tasarruf ve sabit sermaye yatırımlarının genel görünümü hakkında bilgi verilecektir. İkinci alt başlıkta Feldstein ve Horioka (1980) çalışması temel alınarak yurtiçi tasarruf hacmi ve sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişkinin teorik çerçevesi açıklanacak ve ardından bu konuyla ilgili mevcut literatür taranarak ulaşılan bulgular özetlenecektir.

Bu çalışmanın ampirik analizini içeren üçüncü alt başlıkta öncelikle kullanılacak metod hakkında bilgi verilecek ve ardından OECD ülkeleri için 1980-2017 döneminde Feldstein-Horioka Hipotezi'nin geçerliliği, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil panel veri analiz yöntemleri ile test edilecektir. Ayrıca çeşitli kontrol değişkenler kullanılarak Feldstein ve Horioka (1980)'nın temel model perspektifi genişletilerek üç farklı model tahmin edilecek ve ulaşılan bulgular ayrıntılı olarak yorumlanacaktır. Çalışma genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle tamamlanacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

TASARRUF KAVRAMI, TÜRLERİ, ÖNEMİ VE TASARRUFUN BELİRLEYİCİLERİ

1.1. Tasarruf Kavramı

Tasarruf, gelir veya servet esas alınarak iki farklı şekilde tanımlanmaktadır. Gelir esasına göre tasarruf, harcanabilir gelirin tüketilmeyen kısmını gösterirken servet esasına göre net servetteki artış olarak ifade edilmektedir (Aydoğuş ve Öztürkler, 2006: 99).

Bir ekonomide cari çıktının bir bölümünün üretimin yapıldığı dönemde tüketilmemesi, tasarruf yapıldığı anlamına gelmektedir. Bu bağlamda tasarruf, akım değişkendir. Tüketimin geliri aşması durumunda ise servet stoku düşme eğilimi gösterecektir (Peterson, 1994: 40).

İktisadi düşünce okulları, tasarruf kavramı ve tasarrufların oluşumu hakkında farklı yaklaşımlar ortaya koymuştur. Klasik iktisatçılar açısından tasarruf, üzerinde önemle durulması gereken bir kavramdır. Bunun nedeni; klasik iktisatçıların tasarrufu sermaye birikiminin kaynağı olarak görmelerinden kaynaklanır. Adam Smith'e göre sermaye tutumluluk ile artar ve israf ile azalır. Dolayısıyla tasarruf israfın karşıtı olarak ele alınmış ve tasarrufun tutumlulukla artacağı ifade edilmiştir. David Ricardo ise tasarrufu artan gelirden ayrılan kısım ya da tüketimin azaltılması ile sağlanabilecek bir birikim şeklinde ifade etmiştir (Kazgan, 2012: 90)

Klasik iktisadın bir diğer temsilcisi Thomas Robert Malthus, tasarruf ile iddiharı (aylak birikim) birbirinden ayırmış ve tasarruf lehine açıklamalarda bulunmuştur. Malthus'a göre tutumlu birey daha çok para kazanmak için gelirinden bir kısmını tasarrufa ayırır ve bu birikimi sermayesine ilave eder. Toplam sermaye üretken emeğin yaşamını sürdürmesinde kullanılır ya da bir başkasına borç verilir. İddihar ise “mal üretme gücünün çekmeceye kilitlenmesi” anlamına gelmekte olup; emeği harekete geçirmeyen ve ekonominin yararına olmayan bir davranış şeklini ifade etmektedir (Savaş, 1999: 353-354).

Neo-Klasik görüşte tasarruf hacminin temel belirleyicisinin faiz oranı olduğu belirtilmiştir. Fakat Neo-Klasik iktisatçılar milli geliri tam istihdamdaki geçici

dalgalanmalardan etkilenen istikrarlı bir değişken olarak gördükleri için milli gelirdeki değişiklikleri tamamen gözardı etmemiş sadece bu ilişkiye fazla önem vermemişlerdir. Dolayısıyla tasarruf hacmi ile faiz oranı arasındaki ilişkiye yoğunlaşmışlardır (Barber, 1999: 321).

Neo-Klasik iktisadi düşüncede yatırımın pasif ve tasarrufa bağlı olduğu, ancak hem yatırımın hem de tasarrufun faiz oranının bir fonksiyonu olduğu varsayılmaktadır. Söz konusu değişkenler borç verilebilir fonlar piyasasında belirlenen faiz oranında dengeye gelmektedir. Bu durum Keynesgil paradigma ile çelişmektedir (Yeldan, 2011: 101-102). Neo-Klasik iktisatçılardan Alfred Marshall, sermaye arzının tasarruftan doğduğunu ve faizin, piyasada tasarruf arz ve talebini dengeye getiren bir fiyat olduğunu ifade etmektedir (Kazgan, 2012: 150).

Keynes, klasik iktisatçıların aksine tüketim ve tasarrufu faiz oranının değil; gelirin pozitif yönlü bir fonksiyonu olarak kabul etmiştir. Bireyler ancak gelirlerinin tüketim ihtiyaçlarını aşması durumunda tasarruf yapabilmektedirler (Keynes, 1964: 61). Bu nedenle tasarruf, gelir düzeyindeki değişikliklere göre belirlenmektedir. Gelir, tüketim ve tasarruf arasında bölüştürülürken faiz oranındaki değişikliklerden etkilenecek birey sayısı çok az olmaktadır (Barber, 1999: 322).

Monetaristler tasarrufu, para talebiyle açıklamaya çalışmıştır. Para talebinin ya da tasarrufları para olarak tutmanın bazı getirileri ve maliyetleri vardır. Para tutmanın maliyeti tasarrufların oluşmasında belirleyici olmaktadır. Wicksell'e göre kısa dönemde para miktarındaki değişimler faiz oranlarını ve dolayısıyla yatırım ve tasarruf akımlarını değiştirerek ekonomide dengesizliklere neden olmaktadır (Parasız, 1996: 15).

Arz-yönlü iktisatçılar marjinal vergi oranlarının indirilmesi veya artırılması durumunda bunun görece fiyatları pozitif veya negatif yönde etkileyeceğini kabul etmektedirler. Marjinal vergi indirimi, bireylerin tüketim yerine tasarrufa yönelmelerine, boş durma yerine çalışmayı tercih etmelerine neden olacaktır (Aktan, 2000: 96).

1.2. Tasarrufun Türleri

Bir ekonomide üç iktisadi grup tasarruf yapmaktadır. Bunlar; hanehalkları (aileler), iş âlemi (özel sektör) ve hükümettir. Hane halkı kişisel gelirinden, iş âlemi kârlarından, hükümet ise vergi gelirlerinden tasarruf yapmaktadır (Parasız, 2005: 219).

Tasarruflar, iç tasarruflar ve dış tasarruflar olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. İç tasarruflar kendi içinde zorunlu tasarruflar ve gönüllü tasarruflar olmak üzere iki alt başlıkta incelenir. Bu kapsamda zorunlu tasarrufları; vergiler ve enflasyon, gönüllü tasarrufları ise kamu tasarrufları ve özel tasarruflar oluşturmaktadır. Dış tasarruflar ise yabancı özel sermaye, dış borçlar, hibe ve yardımlardan oluşmaktadır.

1.2.1. İç Tasarruflar

Yurtiçi tasarruf kaynakları, yurtiçi iktisadi birimlerin (hanehalkı, firma ve devlet) tasarruflarından oluşmaktadır. Finansman kaynağının gönüllü olup olmamasına göre bir sınıflandırma yapıldığı takdirde yurtiçi tasarruflar; özel ve kurumsal tasarruflar ile devletin aldığı vergilerden meydana gelir (Taban ve Kar, 2014: 150-151).

Dışa kapalı bir ekonomide yurtiçi tasarruflar, kalkınmanın finansmanının sağlanması ve ekonomik büyümenin sürdürülebilir olması bakımından merkezi bir rol üstlenir. Bu ekonomilerde sermaye birikiminin artması için en güvenilir ve düşük maliyetli kaynağın yurtiçi tasarruflar olduğu görülmektedir. Ancak dışa açık bir ekonomide, yurtiçi yatırımlar dış kaynak kullanılarak yani yurtdışı tasarruflarla finanse edilebilecektir (Barış, 2014: 12).

Tasarruflar ile ilgili yapılan birçok araştırma, uluslararası sermaye hareketliliğine rağmen; ülkelerin en önemli finansman kaynağının ülke içi tasarruflar olduğunu göstermektedir (Özcan ve Günay, 2012: 3). Ancak özellikle gelişmekte olan ülke ekonomileri, kalkınma için ihtiyaç duydukları sermayeyi iç tasarruf yetersizliğinden ötürü yabancı kaynaklar ile karşılamak zorunda kalmaktadır. Bu ülkeler sermaye birikimi için kaynak tahsis etseler bile gerek sermayenin etkin bir yolla yatırımlara yönlendirilmesinde gerekse üretim teknolojisinin uygulanmasında dış kaynağa ihtiyaç duyacaklardır (Şengür ve Taban, 2016: 32). İç finansman

sorununun dış kaynaklara bağımlı olmadan giderilebilmesi için hem gönüllü tasarrufların hem de zorunlu tasarrufların arttırılması gerekmektedir (Han ve Kaya, 2012: 72).

1.2.1.1. Zorunlu Tasarruflar

Zorunlu tasarruflar, bireylerin gönüllü tasarruflarının dışında, devletin aldığı birtakım kararlar ve koyduğu kurallar sonucu yapılan tasarrufları ifade etmektedir (Kar ve Taban, 2014: 152). Dolayısıyla zorunlu tasarruflar aynı zamanda tüketimde gönülsüz indirimler aracılığı ile sağlanan tasarruf türü olarak da tanımlanmaktadır (Parasız, 2005: 219). Bu tür tasarruflar vergiler ve enflasyon olmak üzere iki grup altında incelenir.

Vergi, kamu harcamalarını finanse etmek için devletin gerçek ve tüzel kişilerden cebren ve karşılıksız olarak tahsil ettiği ekonomik değerdir (Çiftçi vd., 2012: 81). Bu çerçevede vergileme ile sağlanan tasarruf zorunlu tasarruf olarak değerlendirilmektedir (Savaş, 1982: 73-74).

Vergiler, devletin ekonomik, siyasal, sosyal ve kültürel hedeflerine ulaşmak için yaptığı harcamalar bütününe karşılığı olarak tahsil edilmektedir. Bu hedefler doğrultusunda devlet; gelirin yeniden dağıtılması, konjonktürel dalgalanmaların azaltılması, ekonomik istikrarın sağlanması, yatırımların teşvik edilerek yönlendirilmesi ve dolayısıyla ekonomik büyümenin hızlandırılması amaçlarına ulaşmak içinde vergi sistemini kullanmaktadır. Ülkelerin vergi sistemleri bu amaçlardan hangisine öncelik verdiğine göre şekillenmekte ve farklılık göstermektedir (Kar ve Taban, 2014: 152).

Bir ülkenin ne kadar vergi toplayacağı iki önemli faktöre bağlanmaktadır. Bu faktörler ülkenin vergi kapasitesi ve vergi çabası ile ilişkilendirilmektedir. Bir ülkenin vergi kapasitesi; kişi başı gelir düzeyine, gelir dağılımına, eğitim seviyesine, kentleşme düzeyine, endüstriyel sektörün büyüklüğüne, ticaret hacmine, yabancı yatırım miktarına ve ülkenin yer altı kaynaklarının zenginliğine bağlı olmaktadır. Vergileme çabası ise ülkenin çeşitli vergi tabanlarına ulaşma derecesi ve bu tabanlara uygulanan vergi oranları ile ilişkilidir (Parasız, 2005: 227).

Vergilerin tasarruf ve yatırım üzerindeki etkisini ise vergileri gruplandırarak incelemek mümkündür. Vergiler; dolaysız (bireyler ve firmalar üzerindeki) ve dolaylı vergiler (mal ve hizmetler üzerindeki) olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Boyes ve Melvin, 2013: 286). Dolaysız vergiler, gelir üzerinden alınmaları sebebiyle tasarrufu azaltıcı bir role sahiptir. Dolayısıyla bu durumun yatırımları azaltma yönünde bir etki meydana getireceğini kabul etmek gerekir. Bu sonuca dikkat çeken arz yönlü iktisatçılar, faiz, kâr payı ve sermaye kazançları şeklindeki yatırım gelirleri üzerindeki dolaysız vergilerin azaltılması halinde kişisel tasarruf ve yatırımlara ayrılabilir fonların artacağını savunmaktadır (Yereli, 1997: 77-81).

Harcamalar üzerinden alınan dolaylı vergiler ise, tüketimi azaltarak tasarrufları teşvik etmektedir. Dolaylı vergi oranlarında bir artış, bir yandan kamusal kaynakların artmasına ve sermaye birikimine katkı sağlarken; diğer yandan az gelişmiş ülkelerde gelir dağılımı üzerinde bozucu etkiler yaratabilmektedir. Dolayısıyla toplam vergi yükü sabit kalırken; gelir üzerinden alınan vergilerden tüketim vergilerine doğru nispi bir kayma, tasarrufları teşvik edecek ve sermaye birikimini hızlandıracaktır (Kar ve Taban, 2014: 154). En uygun vergileme politikasının, tüketim vergilerinin daha çok yüksek gelir gruplarının tüketim harcamalarını kısmayan ve tasarruflarını azaltmayan bir politika olduğu görülmektedir. Çünkü vergilerin düşük gelir grupları üzerinde yoğunlaşması; hem vergi gelirlerinin düşük düzeyde kalmasına hem de gelir dağılımının daha da adaletsizleşmesine yol açacaktır (Han ve Kaya, 2012: 75).

Diğer bir zorunlu tasarruf türü ise enflasyondur. Enflasyon, bir ekonomide fiyatlar genel seviyesinin sürekli ve önemli derecede yükselmesidir. Bu tanımda başlıca üç noktaya dikkat etmek gerekmektedir. Birincisi; enflasyon sadece bir malın fiyatındaki artışla değil, genel olarak fiyatlardaki artışla ilgili bir kavramdır. İkincisi; bazı malların fiyatlarında görülen geçici artışlar enflasyon olarak algılanmamalı, fiyat artışlarının sürekliliği önem arz etmelidir. Üçüncüsü; talep ve arz şokları sonucu toplam talep ve toplam arz arasındaki dengenin bozulması ve oluşacak dengenin daha yüksek bir fiyat seviyesinde sağlanması enflasyonist bir süreçte girildiğini göstermektedir (Bocutoğlu, 2012: 93-94).

Vergi kadar zorunlu olmasa da enflasyonun, kısmen zora dayanan bir yönü bulunmaktadır (Kar ve Taban, 2014: 155). Çünkü fiyatlardaki yükselme nedeniyle alım gücü düşen bireyler, tüketimlerini kısıttığı için tasarruf zorunlu hale gelmektedir. İnsanlar da ellerindeki paranın reel değerini sabit tutmak amacıyla fiyatlar yükselirken daha fazla para biriktirmek istemektedir (Parasız, 2005: 220).

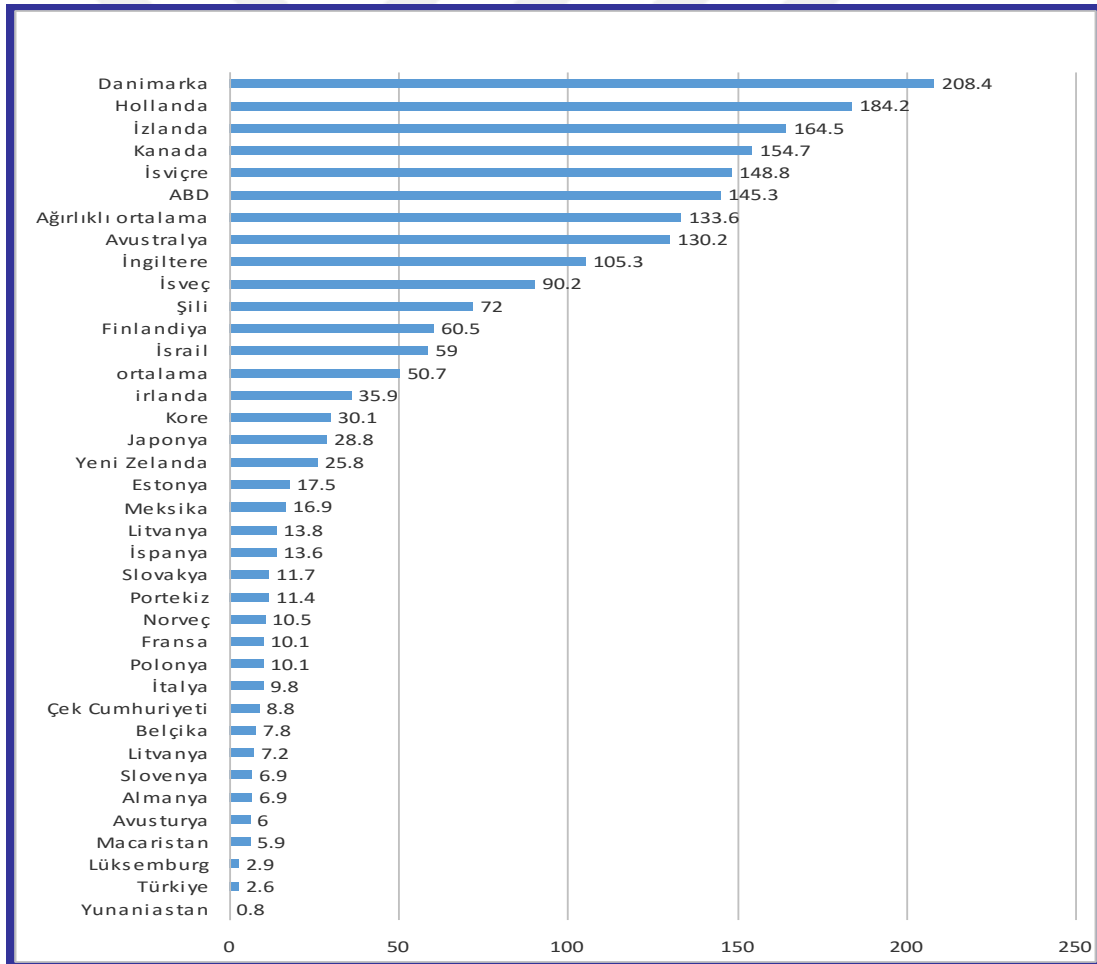
1.2.1.2. Gönüllü Bireysel ve Kurumsal Tasarruflar

Ekonomik birimler sadece zorunlu olarak değil; isteğe bağlı olarak da tasarrufa yönelebilmektedir. Gönüllü tasarruf kişinin harcanabilir gelirine bağlı olarak tüketiminde yaptığı iradi indirimlerden kaynaklanan birikim şeklinde tanımlanabilir (Parasız, 2005: 219).

Yoksul ülkelerde bireylerin zorunlu tasarrufla karşı karşıya kalmaları, gönüllü tasarrufların düşmesine ve tüketim harcamalarının sürdürülebilirliğinin de borçlanmaya bağlı kalmasına neden olmaktadır (Karunaratne ve Abeysinghe, 2005: 843). Fakat ülkelerin ekonomik kalkınmışlık düzeyleri ve kişilerin gelir seviyesi arttıkça toplumun tüketim potansiyeli ve tasarruf yapma eğilimleri değişime uğramaktadır. Bu süreçte, tüketim kalıplarında önemli değişiklikler gözlenir; bireyler zorunlu tüketim mallarına olan taleplerini azaltarak dayanıklı ve lüks olan tüketim mallarına doğru yönelir. Dolayısıyla ekonomik gelişmişlikle beraber tasarrufların da artırılması gerekmektedir. Ancak tasarruflardaki artışın sürdürülebilirliği bireylerin tasarruf yapmaya özendirilmesi ve kurumların da buna destek olmasıyla mümkündür. Bu anlamda sosyal güvenlik sisteminin bütünleyicisi olan bireysel emeklilik uygulamasını destekleyici bir sistem olarak görmek mümkündür (Kar ve Taban, 2014: 158-159).

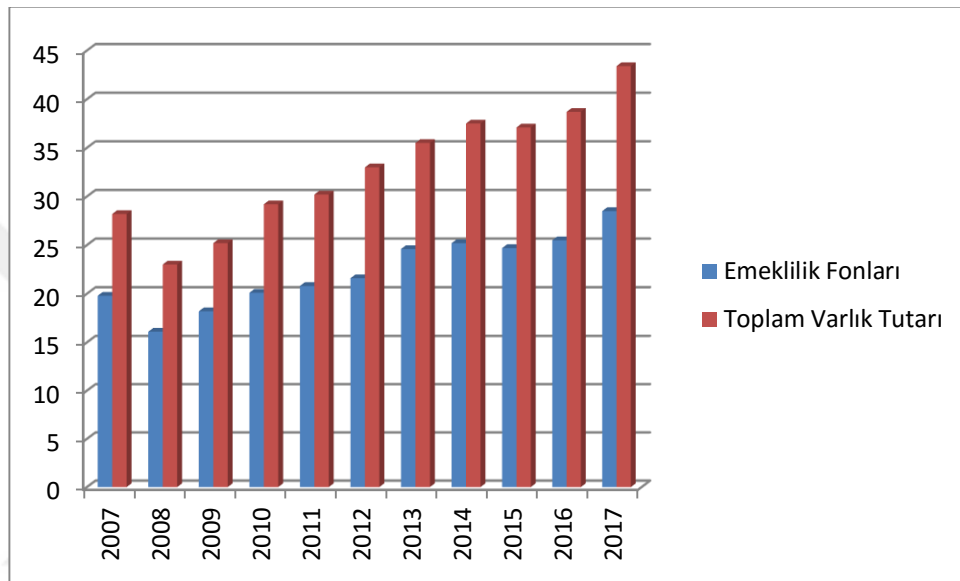
Mevcut emeklilik sistemlerinin tamamlayıcısı olma niteliğini taşıyan ve dünyanın birçok ülkesinde uzun yıllardır uygulanmakta olan bireysel emeklilik sistemi kapsamındaki emeklilik fonları, uygulandığı ülkelerde ekonomik açıdan önemli bir unsur haline gelmiştir (Korkmaz ve Uygurtürk, 2007: 38). Bireysel emeklilik fonunun geçmişi, 19. yüzyılın ortalarına kadar uzanmaktadır. İlk bireysel emeklilik fonu, 1862 yılında Avustralya'da Bank of New South Wales tarafından oluşturulmuştur. Genel olarak özel emeklilik fonunun ilk uygulandığı ülke olarak

gösterilen ABD’de ise bu sistem 1875 yılında kurulmuştur. Fakat sistemin dünya kamuoyunda tam anlamıyla yer alması 1980’li yıllara tekabül eder (Karabay vd., 2012: 124-125). Bu yıllarda Latin Amerika ülkelerinden Şili emeklilik sistemini özelleştirerek köklü bir reform yapmıştır. Söz konusu geçiş, daha sonraki dönemlerde farklı gelişmişlik düzeyindeki ülkeler için de örnek teşkil etmiştir (Apak ve Taşçıyan, 2010: 122). Şekil 1.1, 2017 itibariyle OECD ülkelerinde toplam emeklilik varlığının Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) içindeki paylarını göstermektedir. Buna göre; Danimarka, Hollanda, İzlanda ve Kanada’da toplam emeklilik varlığı/GSYH oranının oldukça yüksek bir düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca, İsviçre ve Amerika’da da bu oranlar OECD ortalamasının üzerinde seyretmektedir.



Şekil 1.1. OECD Ülkelerinde Toplam Emeklilik Varlığının GSYH İçerisindeki Payı (%)
(Kaynak: OECD pension market in focus, 2018: 9).

Ayrıca Şekil 1.2.'den hareketle 2007-2017 dönemi için OECD ülkelerinde emeklilik fon değerleri genel olarak değerlendirildiğinde OECD'deki emeklilik varlıklarının 2017 yılında 43,4 trilyon ABD dolarına ulaştığı görülmektedir. Bu rakamın yaklaşık üçte ikisi emeklilik fonlarında tutulmuştur. Emeklilik fonları, yaşanan 2008 krizinin etkisiyle bir azalış gösterse de, kriz sonrası tekrar yükselişe geçmiştir.



Şekil 1.2. Emeklilik Tasarruf Araçlarındaki (Emeklilik Fonları Dahil) Toplam Varlık Tutarı (Trilyon dolar)

(Kaynak: OECD pension market in focus, 2018: 10).

Dünyada bireysel emeklilik sistemine ilişkin uygulamalar, ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Sosyal ve ekonomik bir buluş olan emeklilik sistemlerinin karmaşık ve farklılaşan sistemler olması, kurumsal yapılanmaların özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Frericks vd., 2007: 213). Bazı ülkelerde bu sistem sosyal güvenlik programının bir tamamlayıcısı niteliğinde iken bazı ülkelerde sosyal güvenlik sistemine alması oluşturmaktadır (Karabay vd., 2012: 123-124).

Günümüzde emeklilik sistemleri üç temel basamaktan oluşmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir (Karabay vd., 2012: 123; Özel ve Yalçın, 2013: 4):

- Kamu tarafından finanse edilen, emeklilik maaş miktarının tanımlı olduğu, katılımın zorunlu olduğu; yaygın zorunlu emeklilik sistemi (pay-as-you-go-PAYGO),

- Gelişmekte olan ülkelerde yaygınlaşan, genellikle fonlama yöntemiyle işleyen, birinci basamağı tamamlayıcı nitelikte olan, işverenlerce de finanse edilen fayda esaslı özel zorunlu emeklilik sistemi,
- Katılımın gönüllü olduğu, bireylerin çalışma dönemlerinde elde ettikleri gelir seviyelerinin devamını sağlayan ve bunu güvence altına almayı hedefleyen ek emeklilik geliri sağlayan son basamak.

Gönüllü bireysel emeklilik sistemini benimseyen ülkeler bu uygulama ile işgücü piyasası verimliliğini artırmayı, yerli sermaye birikimini özendirmeyi ve bağımlılık oranını azaltmayı hedeflemektedirler. Bu sistemin, ülkelerin yatırım ve tasarruf dengesi üzerinde olumlu etkiler yaratacağı düşünülmektedir (Schimmelpfennig, 2000: 3).

Dünyada birçok ülke 1980'li yılların başlarından itibaren sosyal güvenlik alanında meydana gelen sorunların çözümü için adımlar atarken, Türkiye bu alanda gecikmeli girişimde bulunmuştur. Ülkede yaşanan siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar sosyal güvenlik sistemindeki sorunlara gereken önemin verilmesini engellemiştir (Oktayer ve Oktayer, 2007: 62).

Türkiye’de, bireysel emeklilik sisteminin de dâhil olduğu çalışmalar 1999 yılından itibaren başlatılmış ve sosyal güvenlik reform çalışmalarının tamamlayıcısı niteliğinde olan Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu çıkarılmıştır (Can, 2010: 140). Bu Kanun, Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) tarafından 28 Mart 2001 tarihinde kabul edilmiştir. 7 Nisan 2001 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanmış ve il emeklilik planlarının onaylanmasıyla, 27 Ekim 2003 tarihinde Bireysel Emeklilik Sistemi (BES) faaliyete başlamıştır (EGM, 2004). BES bireylerin gelir elde ettikleri dönemde düzenli olarak tasarrufta bulunmaları, yatırıma yönlendirilen tasarruflarıyla birikim oluşturmaları ve emeklilikte gelir elde etmeleri üzerine kurulmuş bir özel emeklilik sistemidir (KPMG, 2018). Bu sistem yurtiçi tasarruf oranlarının artırılması ve uzun vadeli fonların ekonomiye ve sermaye piyasalarına aktararak dış finansmana duyulan ihtiyacın azaltılmasını hedeflemektedir (EGM, 2016). Diğer bir ifadeyle bireysel anlamda yatırım aracı olarak görülen BES, toplumsal anlamda bakıldığında ekonomide fon birikimiyle

tasarruf oranının artmasına neden olmaktadır (Selim ve Çelik, 2014: 189). Bireysel emeklilik sisteminin mikro açıdan amacı, bireyleri tasarruf yapmaya teşvik ederek, yapılan tasarrufların emeklilik dönemlerinde ek gelir olarak kullanımına olanak sağlamak; makro açıdan ise ülke ekonomisine uzun dönemli kaynak tahsis etmektir (Can, 2010: 140). Dolayısıyla bireysel emeklilik sistemi ekonomik yapı ve finansal piyasalar içinde önemli bir role sahip görünmektedir (Uyar, 2012: 73). Bu anlamda emeklilik fonlarından büyük kazanç sağlamak, bir ülkenin finansal piyasa yapısına bağlı olmaktadır (Moleko ve Ikhide, 2017: 148).

Türkiye’de BES gönüllülük esasına dayanmasına rağmen; Çizelge 1.1’de yer alan veriler incelendiğinde sisteme artan oranda katılımın devam ettiği görülmektedir.

Çizelge 1.1. Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemine İlişkin Temel İstatistikler

Yıl	Katılımcı Sayısı	Toplam Yatırım Fonları Net Varlık Değeri (TL)	Toplam Katkı Payı (TL)	Toplam Fon Tutarının GSYH’ye Oranı (%)
2004	314.257	299.907.850	288.325.706	0.05
2005	672.696	1.225.327.078	1.117.233.826	0.18
2006	1.073.650	2.814.938.925	2.592.508.977	0.35
2007	1.457.704	4.566.383.316	3.917.061.211	0.51
2008	1.745.354	6.372.756.623	5.467.695.761	0.64
2009	1.987.940	9.097.436.467	7.102.007.561	0.91
2010	2.281.478	12.011.986.651	9.515.230.234	1.03
2011	2.641.843	14.329.771.986	12.393.688.644	1.03
2012	3.128.130	20.346.290.278	16.177.757.755	1.30
2013	4.153.055	25.145.718.418	21.921.860.114	1.39
2014	5.092.871	34.793.077.808	28.346.503.495	1.70
2015	6.038.432	42.979.056.589	37.119.095.559	1.80
2016	6.627.025	53.288.031.822	44.363.955.590	2.05
2017	6.924.945	67.677.308.661	52.575.516.474	2.17

Kaynak: EGM (BES yıllık gelişim raporları 2004-2017), TÜİK.

Bireysel emeklilik sisteminin en temel özelliklerinden biri de; sisteme yeni katılan her bir bireyin, mevcutta devam eden katkı payı akışına en az 10-20 yıllık yeni bir katkı payı aktifi ilave etmesidir. Böylece sistemdeki fon miktarı katılımcı sayısına paralel olarak artış göstermektedir. Çizelge 1.1’e göre 2005 yılı verileri 2004 yılı ile karşılaştırıldığında; 2005 yılı sonunda sistemde toplanan katkı payı tutarının,

2004 yılına oranla yaklaşık dört katına (3.87) çıktığı dikkat çekmektedir (EGM, 2005: 8).

2008 yılında küresel piyasalarda yaşanan finansal krize rağmen; bireysel emeklilik sistemine yapılan yatırımlar devam etmiştir. Çizelge 1.1’de 2008 yılında sistemde biriken fon tutarının yaklaşık %40 artışla 6.373 milyon TL seviyesine ve toplam katılımcı sayısının da %16.5 artışla 1 milyon 745 bine yükseldiği görülmektedir (EGM, 2008: 8). İlerleyen dönemlerde de bu seyirden önemli bir sapma görülmemiştir.

Türkiye’de 2003 yılından itibaren bireysel emeklilik sisteminde ihtiyaç görüldükçe değişiklikler ve iyileştirmeler yapılmıştır. Bu anlamda ilk köklü değişiklik, 2008 yılında Bireysel Emeklilik Sistemi Hakkında Yönetmelik üzerinde yapılmıştır. Söz konusu değişiklik ile katılımcılara cayma süresi ve hesap birleştirme gibi yeni haklar tanınmıştır (Kara ve Yıldız: 2016: 30). Öte yandan 2012 yılında bireysel emeklilik sistemine olan ilgiyi artırmak ve sistemde var olan sorunları çözmek üzere 2012 yılında ek yeni değişiklikler yapılmıştır. Vergi mükellefi olmayan katılımcıların bulunması ve matrahtan indirim sürecinde ortaya çıkan sorunlar, sistemden çeşitli nedenlerle ayrılanlara yapılan ödemelerin tamamı üzerinden vergi kesintisi (stopaj) yapılması, dolayısıyla sistemden kaçışların olması, çifte vergilendirmeye neden olması gibi nedenlerle uygulanan teşvik sisteminin etkin bir şekilde işlememesi, uygulamadaki sistem hükümlerinde değişikliğe gidilmesine neden olmuştur (İnneci, 2013: 106). 2013 yılında ise vergi teşviki uygulamasından vazgeçilerek yeni teşvik unsuru olan devlet katkısı uygulaması başlatılmıştır. Devlet katkısı; katılımcılar tarafından ödenen katkı paylarının maksimum %25’inin devlet tarafından katılımcının emeklilik hesabına ödenmesi şeklindedir. Oluşturulan devlet katkı payından vergi mükellefi olsun ya da olmasın katılımcı olan herkesin yararlanabilmesi, sisteme yatan her TL’nin Türkiye’nin tasarruf oranlarını artırması beklenmektedir (Sezgin ve Yıldırım, 2015: 131-132).

1 Ocak 2017’den itibaren sisteme katılım otomatikleştirilmiştir (TSB, 2019). Bu uygulamayla 45 yaş altı olan çalışanların işverenleri vasıtasıyla uygun emeklilik şirketleri tarafından sunulan emeklilik programına otomatik olarak dâhil edilmesi, katılımdan iki ay içerisinde cayma hakkı tanınması ve çalışan katkı payının prime

esas ücretin yüzde 3'ü oranında olması esas alınmıştır. Otomatik katılım uygulamasıyla sistemin uygulanabilirliğinin genişletilmesi, sisteme katılımın artırılması, yurtiçi tasarruf oranlarının yükseltilmesi, uzun vadeli fon arzının artırılarak cari açığın düşürülmesi ve çalışanların emeklilik dönemlerindeki refah düzeylerinin artması hedeflenmiştir (Erdem, 2017: 95)

BES'in ekonomik kalkınma sürecine sağlaması beklenen katkılar şu şekilde sıralanabilir (EGM, 2017):

- Bireyler ikinci emeklilikle elde ettikleri gelir sayesinde refah seviyelerini artıracaklardır.
- Altyapı yatırımları ve uzun vadeli yatırımlar üretim kapasitesini artırarak istihdam hacmini genişletebilecektir.
- Uzun vadeli fonların artması finansal piyasaların daha iyi işlemlerini sağlayabilecektir.
- Enflasyonla mücadele ve istikrarlı büyümeye olumlu yönde destek verebilecektir.
- Kurumsal yatırım stratejileri ile piyasalardaki volatilitenin ve spekülasyonların azalmasına yardımcı olabilecektir.
- Finansal piyasaların derinleşmesine katkı sunabilecektir.

1.2.2. Dış Tasarruflar

İktisadi kalkınmada sermaye birikiminin önemli bir kaynağı dış tasarruflardır. Yatırımları finanse etmek için yurtiçinde yeterli tasarruf miktarı yaratılmadıysa, dış borçlanmaya yani dış tasarruflara gerek vardır. Dış tasarruflar özellikle gelişen ülkelerin tasarruf açığı ya da döviz açığını karşılamak için zorunlu hale gelmiştir. Bu anlamda dış kaynak ihtiyacının giderilmesi için ihracat gelirlerinin artırılması, ithalatın kısılması ve dış ticaret hadlerinin ülke lehine çevrilmesi gerekmektedir. Bu sayıları yapmak oldukça güç olduğundan, açığın karşılanabilmesi için yabancı özel sermaye, dış borçlanma, hibe ve yardımlar gibi kaynaklara başvurulmaktadır (Han ve Kaya, 2012: 81-82).

Dış tasarruflar ülkenin sermaye birikimini doğrudan artırmakla birlikte; yanında birçok dolaylı katkı da sağlamaktadır. Bunlar; kalkınma politikalarının uygulanmasına destek verme, iç tasarrufların yatırımlara dönüşmesine yardımcı olma ve teknolojik ilerlemeye yol açma şeklinde sıralanabilmektedir (Han ve Kaya, 2012: 82). Yabancı kaynakların olumlu yönlerinden daha sağlıklı bir şekilde faydalanabilmek için yeni finansal araçların geliştirilerek iç tasarrufların bu araçlara yönlendirilmesi ve böylece üretken yatırımları finanse etmesi gerekmektedir.

Dış tasarrufun faydalarının yanı sıra aşırı bağımlılıktan ötürü yaratabileceği problemler de bulunmaktadır. Kısa dönemde yatırımlar uluslararası sermaye hareketleri vasıtasıyla finanse edilebilmekte ancak uzun dönemde uluslararası sermaye hareketlerinin daralması, yurtiçi yatırımların finansmanında zorluklar ortaya çıkarabilmektedir. Dolayısıyla yatırımların artırılması, ulusal tasarruf oranlarının da sürekli olarak yükseltilmesini gerekli kılar (Gavin vd., 1997: 4). Aksi halde dışa bağımlılık, döviz kuru riskine ve cari işlemler açığına neden olmaktadır (Shiimi ve Kadhikwa, 1999: 4). Bu yüzden dış tasarruf bağımlılığını azaltmak isteyen ülkeler için, yurtiçi tasarrufların artırılması zorunlu bir hal almaktadır. Böylece bir taraftan yurtiçi harcamalar ulusal tasarruflar ile finanse edilecek, diğer taraftanda cari açığa iyileşmeler meydana gelebilecektir.

Dış tasarruflarla ilgili önemli bir problem de, kaynakların sınırlı olması ve bu sınırı yabancı sermayeye ödenmesi gereken borç faizinin belirlemesidir. Yardım ve hibeler haricinde yurtdışı tasarrufların tamamı faiziyle birlikte döviz cinsinden geri ödenmektedir. Dolayısıyla dış tasarrufların yararlı olabilmesi için elde edilen gelir artışının ödenecek faiz miktarından yüksek olması gerekmektedir. Bu nedenle dış tasarruflar üretim kapasitesini artırıcı alanlarda kullanılmalı aksi takdirde ekonomiye telafi edilmesi çok ağır yükler getirecektir (Barış, 2014: 13-14).

1.3. Tasarrufun Önemi

Yurtiçi tasarruflar, ekonominin genel dengesinin sağlanmasında önemli bir yer tutmaktadır. Aynı zamanda yatırımları finanse etmenin en doğal ve en güvenilir kaynağını oluşturmaktadır. Mikro düzeyde tasarruf, bireylerin geleceğin risklerinden korunmak istemesi ve ömürleri boyunca istikrarlı bir tüketim düzeyi sağlamaya

alışması bakımından önemli iken; makro düzeyde tasarruf, ülkelerin yeni yatırım faaliyetlerine girişmesi, yeni sermaye malları üretmesi, dış finansmana bağımlılığın azaltılması ve ekonomik büyümeyi sürdürülebilir kılması açısından önemli sayılmaktadır (Barış ve Uzay, 2015: 120).

Tasarrufların büyüklüğü ülkelerin gelişmişlik düzeyine göre farklılaşmaktadır. Tasarruf açısından bu heterojenliğin arka planında ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, büyüme performansları, mali ve finansal politikaları arasındaki farklılıklar gibi birçok neden bulunmaktadır (Loayza vd., 1998: 1).

Gelişmiş ülkelerde, genel olarak, gelir düzeyinin yüksek olması ve ücretler üzerindeki vergi baskısının düşük kalması sebebiyle, tüketimin doyma noktasına ulaştığı ve tasarruf yapma eğiliminin kuvvet kazandığı görülmektedir (Yereli, 1997: 66). Dolayısıyla gelişmiş ekonomiler; tasarrufların oluşumu, arttırılması ve yatırımlara dönüştürülmesinde daha az problem yaşamakta, var olan tasarrufların daha etkin bir şekilde kullanılmasını sağlamaktadırlar. Bu yüzden söz konusu ülkelerin güçlü iktisadi yapılarından ötürü istikrarlı bir görünüm arz ettikleri dikkat çekmektedir (İnan, 2007: 16-17).

Sınırlı gelire sahip az gelişmiş ülkelerde yurtiçi tasarruflar, yatırımların finansmanı ve kalkınma performansı açısından önemli bir rol oynamaktadır. Çünkü bu ülkeler “fakirliğin kısır döngüsü” olarak adlandırılan ve kısaca “düşük gelir - düşük tasarruf - düşük yatırım - yetersiz sermaye birikimi” olarak ifade edilen zincirleme bir çevrim içindedirler (Barış, 2014: 1). Sermaye piyasalarının da zayıf olduğu az gelişmiş ülkeler, kısa vadede daha fazla yurtdışı tasarruflara gereksinim duymakta, orta ve uzun vadede ise kalkınma projelerinin finansmanını ağırlıklı olarak ulusal tasarruflar ile karşılamak zorundadırlar (Barış, 2016: 40).

Geleneksel iktisat teorisine göre fakirliğin kısır döngüsünü yaşayan geri kalmış ülkeler, tasarruf yetersizliği ile karşı karşıya oldukları için tasarruf açıklarını kapatmak amacıyla yurtdışı tasarruflara bağımlıdırlar. Yurtdışı tasarruflara olan bağımlılık ise uzun vadede sürdürülemez dış borç birikimine ve/veya sürdürülemez cari açıkların varlığına sebep olabilmekte dolayısıyla bu ülkeler yapısal sorunlarla

birlikte krize sürüklenebilmektedir (Ceylan, 2018: 57). Bu doğrultuda, hanehalkı tasarruflarının artırılması, mikro anlamda önem kazanmaktadır (Düzgün, 2009: 174).

Ulusal tasarruf yetersizliği, yalnızca az gelişmiş ve cari açık sorunuyla başa çıkmak zorunda kalan ülkelerde değil; gelişmiş ekonomilerde de yaşanabilmektedir. Dünyada özellikle gelişmiş ekonomilerde genç nüfus oranı azalmakta, çalışmayan nüfusun çalışan nüfusa oranını gösteren bağımlılık oranı yükselmektedir. Yüksek bağımlılık oranına sahip ekonomilerde, iç tasarruf oranları azalmakta, bu ise dışa bağımlılığı tetiklemektedir (Başar vd., 2016: 593).

1.4. Tasarrufların Belirleyicileri

Bireylerin tasarruflarını belirleyen faktörler, kişilere göre veya ülkeden ülkeye farklılık gösterebilmektedir. Bireylerin tasarruf kararlarını etkileyen faktörlerin farklılık gösteriyor olmasına rağmen, temel olarak tasarruf davranışını etkileme potansiyeli fazla olanların sınıflandırılması mümkün görünmektedir (Şengür ve Taban, 2016: 33). Tasarruf üzerine yapılan teorik ve ampirik çalışmalar genellikle tasarrufların belirleyicilerini; kamu tasarrufları, sosyal güvenlik sistemi, reel faiz oranları, finansal piyasalar ve derinleşme, ekonomik büyüme, demografik değişkenler, dışsal değişkenler, belirsizlik değişkeni ve borçlanma limiti başlıkları altında gruplandırmışlardır. Bu belirleyicileri politik faktörler ve politik olmayan faktörler olarak iki başlık altında toplamak mümkündür.

1.4.1. Politik Faktörler

Politik faktörler; kamu tasarrufları, sosyal güvenlik sistemi, reel faiz oranları ve finansal derinleşme olarak sıralanabilir.

Kamu tasarrufları: Devlet kamu açıklarını vergi yoluyla mı yoksa borçlanma senedi ihraç ederek mi finanse edeceğini belirlerken, hane halkının ekonomiye ilişkin kararları üzerinde nasıl bir etki yaratacağını dikkate almak zorundadır. Barro'nun Ricardocu Denklik Hipotezi'ne göre, kamu açıklarının finansmanında vergileme ve borçlanma eş değer sonuca sahiptir. Kamu borçlanma senetlerine sahip olan bireyler, borç geri ödemelerinin gelecek yıllarda vergi artışıyla yapılacağını bilirler ve bu senetlerin gelirlerini gelecekteki vergi ödemeleri için tasarruf ederler. Bu durumda kamu tasarruflarındaki azalma özel tasarruftaki artışla ikame edilmiş

olur. Dolayısıyla toplam tasarruflarda bir değişme ortaya çıkmaz (Barro, 1974: 1095; Ricciuti, 2003: 57). Fakat Ricardocu Denkliği Hipotezi'nin geçerli olabilmesi için mükemmel sermaye hareketliliğinin olması ve vergi ödemekle yükümlü birey sayısının devamlılık arz etmesi gerekmektedir (Giorgioni ve Holden, 2003: 210).

Devlet, tasarrufu özendirmek amacıyla dört temel politika uygular. Bunlar tüketimin vergilendirilmesi, tasarruf artışı için vergi teşviği sağlanması, tasarrufların getirisinin artırılması ve bütçe açıklarının azaltılmasıdır. Tüketim üzerine konulacak yüksek oranlı bir vergi, tüketicileri daha az harcamaya ve daha fazla tasarrufta bulunmaya yönlendirebilir. Tasarruflar için vergisel teşvikler ise hane halkının tasarruf hesaplarına yatırdıkları paradan vergi istisnasının sağlanması şeklinde yapılabilmektedir. Hisse senedi gibi varlıkların getirisini artırmaya yönelik önlemler ise hanehalklarının daha fazla tasarruf yapmalarını teşvik edecektir. Bütçe açıklarının azaltılması da yurtiçi tasarrufları olumlu yönde etkileyebilmektedir (Mishkin, 2018: 76).

Kamu tasarruflarının özel tasarruflar üzerindeki etkisi bir çok ampirik çalışmada incelenmiştir. Corbo ve Schmidt-Hebbel (1991), kamu tasarrufları ile özel tasarruflar arasındaki ilişkiyi 13 gelişmekte olan ülke için 1980-1987 dönemine ait verilerle panel veri analizi uygulayarak incelemişlerdir. Elde edilen bulgu vergi zamlarının özel tasarruflar üzerinde önemli etkilerinin bulunduğu ve yüksek kamu tasarruflarının özel tasarrufları düşürdüğü yönündedir. Edwards (1996), kamu tasarrufları ile özel tasarruflar arasındaki ilişkiyi daha çok Latin Amerika ülkelerini içeren 36 ülke için 1970-1992 dönemine ait verilerle panel veri analizi uygulayarak incelemiştir. Ulaşılan bulgular kamu tasarruflarındaki bir artışın özel tasarrufları düşürdüğünü göstermiştir. Athukorala ve Sen (2004), kamu tasarrufları ve özel tasarruflar arasındaki ilişkiyi Hindistan için 1954-1998 dönemine ait verilerle regresyon analizi yaparak incelemişlerdir. Ulaşılan ekonometrik bulgulara göre; kamu tasarruflarındaki bir artış özel tasarrufları olumsuz yönde etkilemektedir. Grigoli vd. (2014) ise kamu tasarrufları ve özel tasarruflar arasındaki bağıntıyı 165 ülke için 1981-2012 dönemine ait verilerle panel veri analizi yaparak incelemişlerdir. Ekonometrik testler kamu tasarruflarındaki artışın özel tasarrufları azalttığını ortaya koymuştur.

Sosyal Güvenlik Sistemi: Modigliani ve Brumberg (1954)'in geliştirdikleri yaşam boyu gelir hipotezinin kapsamına göre özel tasarruflar sosyal güvenlik sisteminden etkilenmektedir. Hipotez; bireylerin “Zamanlararası Tüketim Seçimine” göre, tüketim harcamalarını sadece bugünkü kullanılabılır gelirlerine göre değil; borçlanma suretiyle elde ettikleri kullanılabılır gelirlerine göre belirleyebildiklerini varsaymaktadır. Dolayısıyla bireyler bugünkü tüketimden vazgeçip, tasarruf yaparak gelecekteki kullanılabılır gelirlerini ve tüketim harcamalarını artırabilmektedirler. Yaşam boyu gelir hipotezi de tüketicilerin zamanlararası tüketim seçiminin altında yatan mantığa dayanmaktadır (Bocutoğlu, 2012). Bu kapsamda kişiler; gelirini yaşam boyu ekonomik faydasını maksimum kılacak biçimde tüketim ve tasarruf arasında dağıtmaktadır. Böylelikle kişi en büyük toplam faydayı elde edebilmek için özellikle çalıştığı yıllarda, daha sonraki dönemde tk etmek için tasarruf etmektedir. Hipotez ayrıca tüketicilerin zaman içinde dalgalanan bir tüketim kalıbı yerine istikrarlı bir tüketim kalıbına sahip olduğunu varsaymaktadır. Buna göre; gelirdeki geçici değişmelerin tüketimi değiştirmediği, tüketimin istikrarlı olduğu kabul edilmektedir (Eren, 2006: 148). Bu anlamda kişiler gelirlerinin yüksek olduğu dönemlerde tasarruf yapmakta, gelirlerinin düştüğü dönemlerde ise tasarruf vasıtasıyla birikmiş olan servetlerini kullanarak tüketim ve gelirin azalmasına engel olmaktadır (Dadkhah, 2009: 69).

Yaşam boyu çerçeveden bakıldığında sosyal güvenlik sistemleri özel tasarrufları; gelir etkisi, ikame etkisi ve emeklilik etkisi olmak üzere üç kanal aracılığı ile etkileyebilmektedir. Gelir etkisi; ortalama harcanabilir gelir seviyesi ve gelir eşiitsizliği derecesi üzerinden aktarılan fayda veya vergi oranlarındaki değişikliklerin olası bir şekilde karşılanmasıdır (Kopits ve Gotur, 1980: 185). Bu etki; gelirin, aktif çalışma çağında olan bireylerden, tüketim eğilimi yüksek olan yaşlı bireylere yeniden dağılımını sağlayarak tasarrufların düşmesine neden olmaktadır (Barış, 2016: 41).

Yaşam döngüsü eevesinde sosyal güvenlik sistemi önemli bir tasarruf mekanizmasının yerini almaktadır. Bu yolla bireylerin önceki kazançlara göre yüksek düzeyde bir fayda elde etmesi, özel servet birikiminin yerine geçebilmektedir (Feldstein, 1980: 229). Sosyal güvenlik sistemi kişilerin emeklilik döneminde ne

kadar yüksek gelir elde etmelerine olanak tanıyorsa, çalışma dönemlerinde bir o kadar az tasarruf yapmalarına neden olur (Ünsal, 2005: 432). Bu etki ikame etkisi olarak bilinmektedir. Yaşam boyu gelir hipotezine göre zorunlu ve gönüllü tasarruflar arasındaki ikame etkisi, sosyal güvenlik kesintilerinin bireysel tasarrufları negatif yönde etkileyeceği yönündedir (Barış, 2016: 41).

Sosyal güvenliğin tasarruflar üzerindeki üçüncü etkisi ise emeklilik etkisi olarak bilinmektedir. Kamunun sağladığı sosyal güvenlik sistemi, bireylerin emekli olma yaşını düşürebilmekte dolayısıyla bireyler emeklilik dönemlerinde yeterli düzeyde gelir elde edebilmek için aktif çalışma dönemlerinde tasarruf etme eğilimlerini yükseltebilmektedirler (Kopits ve Gotur, 1980: 185). Dolayısıyla bireyleri daha uzun bir emeklilik için daha kısa bir çalışma hayatından tasarruf etmeye teşvik etmek, toplam tasarrufta artışa neden olmaktadır (Munnell, 1974: 553).

Konuyla ilgili yapılan ampirik çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir. Kopits ve Gotur (1980), sosyal güvenlik sistemi ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 14 sanayileşmiş ülke ve 40 gelişmekte olan ülke için 1969-1971 dönemi verileri ile regresyon analizi yaparak incelemişlerdir. Elde edilen bulgular sanayileşmiş ülkelerde sosyal güvenlik sisteminin tasarrufları artırdığını, ancak gelişmekte olan ülkelerde tahminlerin istatistiksel gücünün zayıf olduğunu ortaya koymuştur. Koskela ve Viren (1983), sosyal güvenlik sisteminin tasarruflar üzerinde etkisini 16 OECD ülkesi için 1960-1977 dönemine ait verilerle en küçük kareler yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Elde edilen bulgu sosyal güvenlik sisteminin tasarruflar üzerinde etkisinin olmadığı yönündedir. Horioka (1990) ise emeklilik yaşının tasarruflar üzerindeki etkisini Japonya için 1951-1986 dönemine ait verilerle zaman serisi analizi uygulayarak incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda emeklilik sisteminin tasarruflar üzerinde etkisinin negatif yönde olduğu tespit edilmiştir. Cigno ve Rosati (1996), sosyal güvenlik sisteminin tasarruflar üzerindeki etkisini Almanya, İtalya, Birleşik Krallık ve Amerika için 1950-1990 dönemine ait verilerle koentegrasyon analizi kullanarak incelemişlerdir. Sosyal güvenliğin tasarruflar üzerinde negatif yönlü etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Hem teorik hem de ampirik literatürde, sosyal güvenliğin tasarruflar üzerindeki etkisi konusunda bir görüş birliğinden söz etmek oldukça zor görünmektedir.

Reel Faiz Oranları: Faiz oranının tüketim ve buna bağlı olarak tasarruf üzerindeki etkileri zıt yönde işleyen gelir ve ikame etkileri nedeniyle belirsizdir. Gelir etkisi bakımından; hanehalkı bir ödünç veren konumda ise reel faiz oranındaki bir artış gelecekteki gelir akımlarının bugünkü değerini azaltarak, hane halkının mevcut tüketim seviyesini yükseltmekte dolayısıyla tasarrufları üzerinde negatif etkiye yol açabilmektedir. Fakat yüksek faiz oranları tasarrufları olumlu yönde de etkileyebilir. İkame etkisi bakımından yükselen faiz oranları tasarrufların net getirisini arttırmakta, mevcut tüketimin ertelenmesine ve gelecekte daha fazla tüketim yapılmasına olanak sağlayarak tasarrufları artırabilmektedir (Shiimi ve Kadhikawa, 1999: 11). Sonuç olarak tasarruf, ikame etkisi gelir etkisinden daha güçlüyse faiz oranındaki artışlara olumlu yanıt verebilmektedir (Athukorala ve Sen, 2004: 494). Tasarrufların reel faiz oranlarına verdiği tepkinin yönü, gelir ve ikame etkilerinin göreceli güçlerine bağlı görünmektedir.

Tasarruf ile reel faiz oranı arasındaki ilişkiyi test eden ampirik çalışmalar, birbirinden farklı sonuçlar ortaya koymaktadır. Giovannini (1985), reel faiz oranları ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 1965-1972 ve 1973-1980 dönemine ait verilerden hareketle 18 ülke için en küçük kareler yöntemini kullanarak incelemiştir. Elde edilen bulgular reel faiz oranının tasarruflar üzerinde önemli bir etki yaratmadığını göstermiştir. Corbo ve Schmidt-Hebbel (1991), reel faiz oranları ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 13 gelişmekte olan ülke için 1980-1987 dönemine ilişkin veriler yardımıyla panel veri analizi uygulayarak incelemiştir. Ulaşılan sonuçlara göre; reel faiz oranları ile tasarruflar arasında bir bağıntı bulunmamaktadır. Masson vd. (1998), reel faiz oranları ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 21 sanayileşmiş ülke ve 40 gelişmekte olan ülke için ayrı ayrı 1971-1993 ve 1982-1993 dönemi verileri ile panel veri analizi kullanarak sınıamışlardır. Ekonometrik bulgulara göre; sanayileşmiş ülkelerde reel faizler ile tasarruflar arasında pozitif ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılırken; gelişmekte olan ülkelere değişkenler arasında bir ilişki tespit edilememiştir. Loayza vd. (2000), reel faiz oranları ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 112 gelişmekte olan ülke ve 22 sanayileşmiş ülke için 1960-1994 dönemine ait verilerle panel veri analizi kullanarak test etmişlerdir. Yapılan analiz sonucunda reel faiz oranları ile tasarruflar arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı bulgusuna

ulaşılmıştır. Athukorala ve Sen (2004), reel faizler ile tasarruflar arasındaki bağıntıyı Hindistan için 1954-1998 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek regresyon analizi ile test etmişlerdir. Elde edilen bulgu reel faiz ile tasarruflar arasındaki ilişkinin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu yönündedir. Ramajo vd. (2006) ise reel faiz oranları ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 21 OECD ülkesi için 1964-2001 dönemine ait verilerle panel veri analizi uygulayarak incelemişlerdir. Bulgular; 21 OECD ülkesinden özellikle G7 ülkelerinde reel faiz oranları ile tasarruflar arasında negatif bir bağıntının olduğunu yansıtmıştır. Bhandari vd. (2007), reel faiz oranları ile tasarruflar arasındaki bağıntıyı 5 Güney Asya Ülkesi için 1976-2001 dönemine ilişkin veriler yardımıyla zaman serisi analizi uygulayarak araştırmışlardır. Ampirik sonuçlar reel faiz oranları ile tasarruflar arasında bir ilişki bulunmadığını göstermiştir.

Finansal Derinleşme: Finansal gelişme ve derinleşme ile tasarruf arasındaki bağıntıya yönelik yapılan teorik ve ampirik çalışmaların önemli bir bölümü Ronald McKinnon ve Edward Shaw'ın çalışmasına dayanmaktadır (Barış, 2016: 44). McKinnon (1973) ve Shaw (1973) aynı dönemde ayrı ayrı ortaya koydukları teorilerde faiz oranlarının denge faiz oranının altında belirlenmesi şeklindeki finansal baskı¹ politikalarının pekçok makro ekonomik soruna neden olduğuna ve bu nedenle finansal sistemin serbestleştirilmesine yönelik politikaların hayata geçirilmesi gerektiğine vurgu yapmışlardır (Öztürk vd., 2010: 96).

Finansal serbestlik dar anlamda; kredi faizi ve mevduat üzerindeki kontrollerin kaldırılması şeklinde tanımlanırken, geniş anlamda yabancı kuruluşların yurtiçi finansal sisteme dahil olmasının önündeki engellerin azaltılması, yerleşiklerin yabancı finansal piyasalarda işlem yapmasına izin verilmesi, döviz kontrollerinin asgari seviyeye indirilmesi, finansal araçlar üzerindeki yüksek oranlı vergilerin minimize edilmesi, finansal piyasalarda rekabetin teşvik edilmesi şeklinde tanımlanmaktadır (Williamson ve Mahar, 2002: 9; Agenor ve Montiel, 2008: 655). Finansal serbestlik, bankacılık sistemi üzerindeki bu denetim ve müdahalelerin

¹ Finansal baskı, hükümetin faiz oranlarını çok düşük ya da negatif reel faiz oranları seviyesinde tutması, banka kredilerinin belli sektörlere tahsis edilmesi, kamu açıklarının mevduat bankalarının kıt kredi kaynaklarından temin edilerek kredilerin etkisiz kullanılması ve ekonomideki diğer aktörlerin finansman ihtiyacını tefeci, faizci ve kooperatif gibi zayıf kaynaklardan sağlaması şeklinde tanımlanmaktadır (McKinnon, 1973: 68-69).

önemli derecede azaltıldığı “deregülasyon” politikalarının sonucu olarak görülmektedir. Deregülasyon, finansal araçları çeşitlendirerek bankacılık sektörü ve sermaye piyasası arasında aracılık yapan kurumların ve finansal hizmetlerin artmasına neden olmaktadır. Bu durum finansal piyasalarda finansal derinleşmeyi beraberinde getirmektedir (Erim ve Türk, 2005: 23).

Tasarruf sahipleri ile yatırımcılara daha geniş bir yelpazede finansal araçlar sunan iyi organize olmuş derin bir finansal sistem, fon akışının etkin olması için sağlam bir zemin hazırlamaktadır (Taban ve Kar, 2014: 168-169). Bu anlamda finansal derinleşme bir ekonominin tasarruf performansını etkileyebilmektedir. Finansal derinleşme, tasarruf araçlarının kullanılabilirliğinin artmasıyla ilişkilidir ki bu durum potansiyel olarak tasarruf oranının yükselmesine neden olabilmektedir. Ayrıca finansal serbestliğin getirdiği finansal gelişme, finansal varlıklardaki reel getiri oranını artırma eğilimindedir. Bu durum tasarrufların da artacağı anlamına gelmektedir. Fakat finansal serbestlik, bireylerin krediye erişimini kolaylaştırması nedeniyle borçlanmalarına imkân tanıyacak ve toplam tasarruf üzerinde olumsuz bir etkiye neden olacaktır (Husain, 1995: 1061). Finansal serbestleşmenin tasarruf üzerindeki etkisini dönemsel olarak ayırmak gerekirse; kısa dönemde tasarruflar üzerinde doğrudan olumsuz etki yaptığı, ancak uzun dönemde dolaylı da olsa olumlu bir etkiye yol açtığı görülmüştür (Loayza vd., 2000: 402-406).

Finansal serbestleşme istikrarlı ve güçlü finansal kurumlar ile desteklendiğinde tasarruf ve yatırım fırsatları için gerekli olan enstrümanların çeşitlenmesine olanak sağlayacaktır. Bu durum tasarruf yapmaya olan ilgiyi artıracaktır (Öztürk vd., 2010: 97).

Yapılan ampirik çalışmaların önemli bir bölümü finansal derinleşmenin tasarruflar üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Dayal-Gulati ve Thimann (1997), finansal derinleşme ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 9 Latin Amerika ve 5 Güney Doğu Asya Ülkesi için 1975-1995 dönemine ait verilerden hareketle panel veri yöntemi kullanarak incelemişlerdir. Bulgular; finansal derinleşme ve tasarruflar arasındaki ilişkinin pozitif olduğu yönündedir. Ayrıca finansal derinleşmenin Latin Amerika Ülkelerine kıyasla Güney Doğu Asya Ülkelerinde tasarrufları daha çok arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Özcan vd. (2003),

finansal derinleşme ve tasarruflar arasındaki bağıntıyı Türkiye için 1968-1994 dönemine ilişkin veriler yardımıyla en küçük kareler yöntemi kullanarak araştırmışlardır. Ampirik sonuçlar iki değişken arasındaki bağıntının pozitif yönlü olduğunu ortaya koymuştur. Achy (2005), finansal derinleşme ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi Ortadoğu ve Kuzey Afrika’da bulunan 5 ülke için 1970-1998 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek regresyon analizi ile test etmişlerdir. Ulaşılan sonuçlara göre; finansal derinleşme ve tasarruflar arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.

Ampirik çalışmalarda finansal derinleşme ve tasarruflar arasında pozitif yönlü bir bağıntı olduğu sonucuna ulaşanların yanısıra bu bağıntının negatif yönlü olduğunu tespit eden çalışmalar da vardır. Schmidt-Hebbel vd. (1992), finansal derinleşme ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 10 gelişmekte olan ülke için 1970-1985 dönemine ilişkin veriler yardımıyla regresyon analizi kullanarak sınıamışlardır. Bulgular; finansal derinleşme ve tasarruflar arasında negatif bir bağıntının olduğunu yansıtmıştır. Özcan ve Günay (2012), finansal derinleşme ve tasarruflar arasındaki bağıntıyı Türkiye için 1975-2006 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek regresyon analizi ile test etmişlerdir. Ekonometrik bulgulara göre; finansal derinliği belirlemek için kullanılan oranın tasarruflar üzerindeki etkisinin negatif olduğu yönündedir.

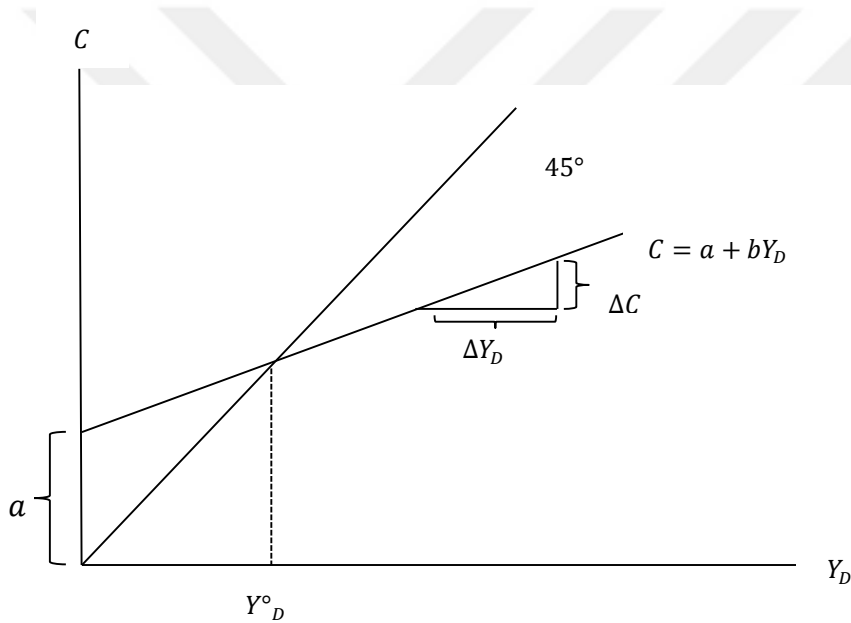
1.4.2. Politik Olmayan Faktörler

Politik olmayan faktörler arasında; ekonomik büyüme, demografik değişkenler, dışsal değişkenler, belirsizlik ve borçlanma limiti unsurları yer almaktadır.

Ekonomik Büyüme: Ekonomik büyüme ve kişi başına gelir artışı bireylerin tasarruf davranışını etkilemektedir. Gelir ile tasarruf arasındaki ilişki ise literatürde mutlak gelir hipotezi, yaşam boyu gelir hipotezi ve sürekli gelir hipotezi ile açıklanmaktadır.

John Maynard Keynes tarafından 1936 yılında geliştirilen mutlak gelir hipotezi; cari dönem tüketimi ile cari dönem harcanabilir geliri arasında pozitif yönlü bir ilişki kurar. Buna göre gerek tüketim harcamaları ve gerekse tasarruf miktarı, cari

dönem harcanabilir gelir düzeyinin istikrarlı bir fonksiyonudur ve harcanabilir gelir düzeyi artarken hem tüketim hem de tasarruflar artış göstermektedir (Mucuk, 2017: 38). Harcanabilir gelir seviyesi artarken ve toplum zenginleşirken harcanabilir gelirin tüketim harcamalarına giden kısmı azalmakta buna karşılık tasarruflar artmaktadır (Bocutoğlu, 2012: 120). Buna göre gelir arttıkça tüketim de artacak fakat bu artış gelirdeki artıştan daha düşük bir oranda olacaktır. Dolayısıyla teori; tüketim ile harcanabilir gelir arasında oransal bir ilişki olmadığını, diğer bir ifadeyle tüketimin harcanabilir gelirin sabit bir oranı olmadığını göstermektedir (Altunöz, 2014: 1). Mutlak gelir hipotezini Şekil 1.3 yardımı ile incelemek mümkündür:



Şekil 1.3. Mutlak gelir hipotezi
(Kaynak: Froyen, 1986: 368).

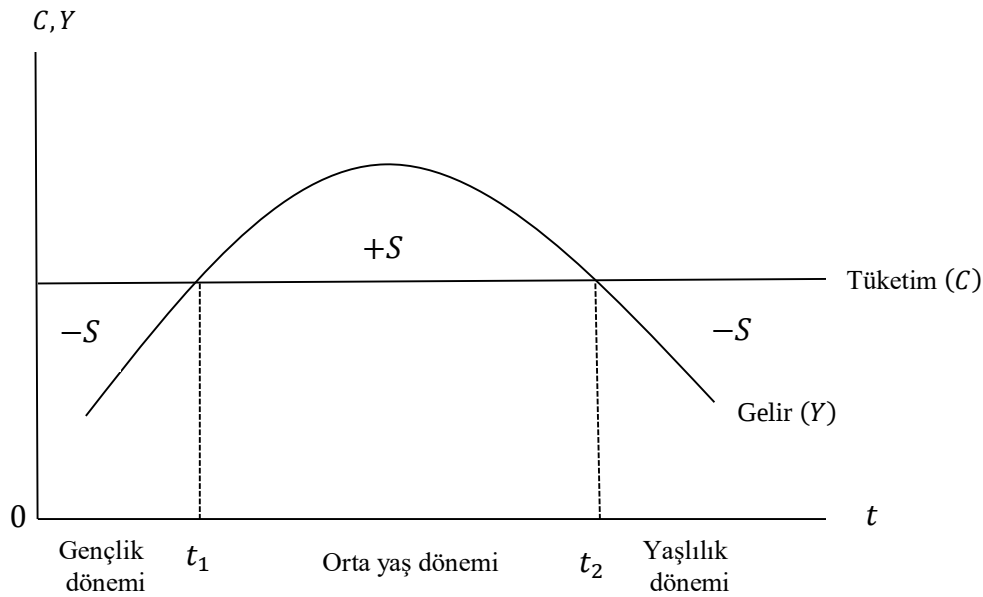
Kısaca özetlemek gerekirse;

- Reel gelir artarken, harcanabilir gelirin ne kadarının tüketim harcamalarına gittiğini gösteren bir oran olan ortalama tüketim eğilimi (*APC*) düşmektedir.
- Harcanabilir gelirdeki bir birimlik değişikliğin tüketim harcamaları üzerinde meydana getirdiği etki olarak tanımlanan marjinal tüketim eğilimi (*MPC*) tüketim fonksiyonunun eğimidir. *MPC*'nin 1'den

küçük pozitif bir değer alması gelir arttıkça tüketimin arttığını göstermektedir.

Tüketim fonksiyonu üzerindeki her noktada eğim aynı olduğu için MPC sabit iken; harcanabilir gelir arttıkça APC 'nin değeri sürekli olarak azalış gösterecektir (Froyen, 1986: 368).

Gelir ve tasarruf arasındaki bağıntı, Franco Modigliani ve Albert Ando öncülüğünde 1963 yılında geliştirilen yaşam boyu gelir hipotezi ile de açıklanmaktadır. Bireyler, tasarruf davranışlarını ömürleri boyunca tüketimlerinden elde edecekleri faydayı maksimize etmek için planlamaktadırlar. Yaşam Boyu Gelir Hipotezini, Şekil 1.4 yardımıyla incelemek olanaklıdır:



Şekil 1.4. Yaşam Boyu Gelir Hipotezi
Kaynak: Unay, 1999: 68.

Bu hipoteze göre insan yaşamı; “gençlik dönemi”, “orta yaş dönemi” ve “emeklilik dönemi” olmak üzere üç farklı döneme ayırmaktadır. Bireylerin gençlik ve emeklilik dönemlerinde tasarruf etme şansları zayıftır. Gençlik döneminde (t_1 dönemine kadar); düşük gelir akımına sahip olan bireyler negatif tasarrufta bulunurlar. Emeklilik döneminde (t_2 dönemi sonrası) ise harcanabilir geliri artırma imkânı olmadığı için daha önce yapılan tasarruflar kullanılmak zorundadır.

Orta yaş döneminde (t_1 ve t_2 dönemi arası) ise gençlik ve emeklilik dönemlerine göre bireylerin pozitif tasarrufta bulunma eğilimi çok yüksektir (Bocutoğlu, 2012: 125-126). Bu durumda bireyler gelirlerinin yüksek olduğu dönemlerde daha fazla tasarruf yapmakta iken gelirlerinin azaldığı dönemlerde birikmiş olan servetlerini kullanarak refah düzeylerini korumaktadırlar (Paxson, 1996: 256). Tasarruflar bir anlamda kötü günlerde tüketimi sürdürmek üzere iyi günlerde yapılan birikimlerdir (Dornbusch vd., 2016: 338).

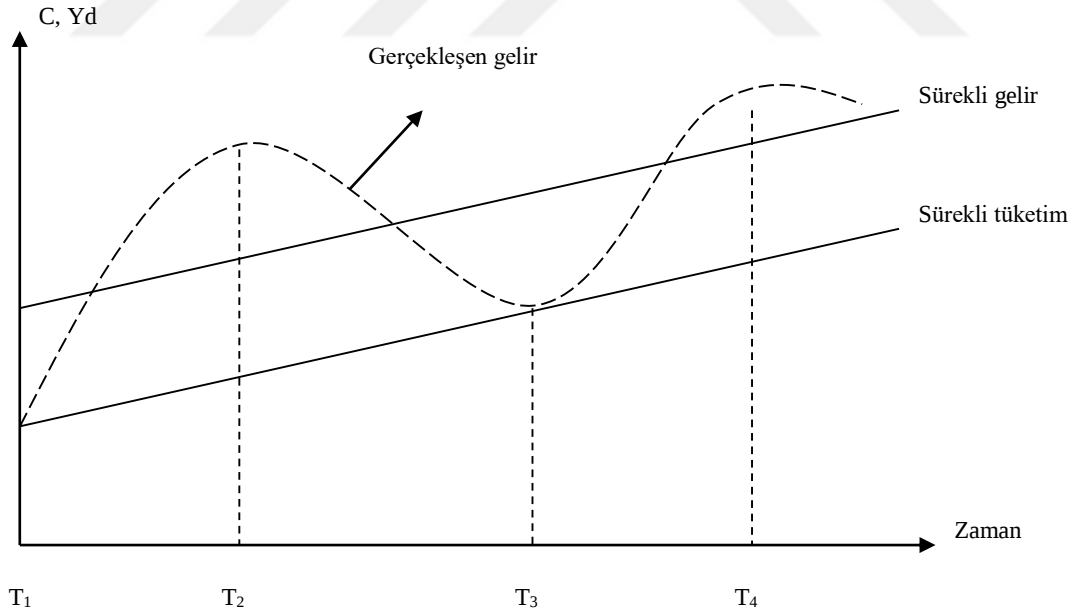
Hipotezin dikkat çeken bir noktası, tüketimin zaman içinde istikrarlı olduğunun varsayılması ve gelirdeki geçici değişimlerin tüketimi değiştirmedığının kabul edilmesidir (Eren, 2006: 148-149). Dolayısıyla bireyin hayatı boyunca yaptığı toplam cari tüketim harcamalarının, bireyin hayatı boyunca elde ettiği toplam cari serveti ve yaşam süresince elde ettiği geliri aşmadığı ifade edilmektedir (Branson, 1995: 228). Ayrıca tasarrufun, faiz geliri sağlama olasılığı da hesaba katılmalıdır. Bugün için tüketilmemiş bir para yarın bir birimden daha fazla tüketim olanağı sağlayacaktır. Fakat tüketim olanaklarının tüm yıllara eşit olarak paylaşılması tüketim harcamalarını değiştirmeyecektir (Parasız, 1998: 89).

Gelir, tüketim ve tasarruf arasındaki ilişki, sürekli gelir hipotezi ile de açıklanabilmektedir. 1957 yılında Milton Friedman tarafından öne sürülen Sürekli Gelir Hipotezi'ne göre cari gelir, sürekli ve geçici gelir olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Sürekli gelir, bireyin sahip olduğu beşeri ve beşeri olmayan servet ile her yıl elde etmeyi düşündüğü ortalama gelire eşittir (Dornbusch vd., 2016: 333). Geçici gelir ise gelirin süreklilik arz etmeyen bölümüdür. Başka bir ifade ile sürekli gelir ortalama gelirdir, geçici gelir ise bu ortalamadan rassal sapmadır (Mankiw, 2010: 534).

Sürekli gelir hipotezinde bireylerin uzun dönemi dikkate aldığı varsayılır. Sürekli ve geçici gelir değişimleri karşısında bireyin tüketim düzeyinde ortaya çıkacak etkiler farklı olacaktır. Sürekli gelirde ortaya çıkacak bir artış, ömür boyu getiri sağlayan kaynakların yükseleceğini ifade eder ve bu durumda tüketim düzeyi artar. Diğer yandan, gelirdeki artış geçici ise gelir yalnızca bir dönem için yükselecek ve daha sonra eski düzeyine geri döneceği için tüketim değişmez ve geçici gelir artışının tamamı tasarruf edilir (Mishkin, 2018: 510). Friedman (1957)'a göre sürekli

gelir; servete, bireyin eğitim düzeyine, yeteneğine bağlı olarak elde etmeyi beklediği gelirdir. Geçici gelir ise tesadüfen oluşan, şans, ekonomik aktivite artış ve azalışların etkileri gibi tahmin edilebilir diğer bütün etkileri içermektedir. Pozitif ve negatif beklenmeyen olaylar, uzun vadede birbirini nötralize edecektir. Dolayısıyla geçici gelir, uzun dönemde sıfır kabul edilmektedir. Bu durumda tüketim, çoğunlukla sürekli gelire tepki verirken geçici gelire neredeyse hiç tepki vermemektedir (Friedman, 1957: 21-22).

Bireyin ömür boyu elde etmeyi umduğu gelir olan sürekli gelir; bireyin fiziki ve beşeri servetine bağlıdır (Unay, 1999: 66). Fiziki ve beşeri serveti fazla olan tüketicilerin, ömürleri boyunca sürekli gelir beklentileri yüksek olacaktır (Bocutoğlu, 2012: 127). Dolayısıyla gelecekte gelirlerinin artmasını bekleyen bireyler, cari dönemde tüketimlerini artırıp, tasarruflarını azaltacaklardır. Böylece sürekli gelir hipotezi, tüketim ve tasarruf kararlarının insanların bekleyişlerine bağlı olduğunu ifade etmektedir (Dayal-Gulati ve Thimann, 1997: 8). Hipotez, Şekil 1.5 yardımıyla açıklanabilir:



Şekil 1.5. Sürekli Gelir Hipotezi
(Kaynak: Eğilmez, 2010: 97).

Bireyin yaşamı boyunca elde ettiği gelir, kesikli çizgilerle Şekil 1.5'te gösterildiği gibi azalıp çoğalma yoluyla dalgalanmalar gösterebilir. Buna karşılık

gelirin izlemiş olduğu trend ise bireyin sürekli gelirini göstermektedir. Friedman'a göre birey, sürekli tüketim kalıbını sürekli gelirine göre oluşturur. Bu çerçevede T_2 zamanda geliri çok arttığı halde birey tüketimini değil tasarrufunu artırır. Geliri azaldığı T_3 zamanında ise tüketimini azaltmaz, T_2 zamanındayken yaptığı tasarrufla burada oluşan gelir boşluğunu doldurarak tüketim düzeyini korumaya devam eder (Eğilmez, 2010: 96-97).

Büyüme ve tasarruf arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların önemli bir kısmı büyüme ve tasarruflar arasındaki bağıntının pozitif yönlü olduğunu öne sürmüşlerdir. Carroll ve Weil (1994), büyüme ve tasarruf arasındaki ilişkiyi seçilmiş OECD ülkeleri için 1960-1987 dönemine ait verilerden hareketle granger nedensellik analizi kullanarak test etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre büyümeden tasarruflara doğru tek yönlü bir nedenselliğe ulaşılmıştır. Edwards (1996), büyüme ve tasarruf arasındaki ilişkiyi büyük bölümünü Latin Amerika Ülkelerinin oluşturduğu 36 ülke için 1970-1992 dönemine ilişkin veriler yardımıyla panel veri analizi uygulayarak incelemiştir. Bulgular; büyüme ve tasarruf arasında pozitif bir bağıntının olduğunu göstermiştir. Bhandari vd. (2007), büyüme ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 5 Güney Asya Ülkesi için 1976-2001 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek zaman serisi analizi kullanarak araştırmışlardır. Ulaşılan sonuçlara göre; büyüme ile tasarruflar arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Grigoli vd. (2018), büyüme ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 165 ülke için 1981-2012 dönemine ilişkin veriler yardımıyla panel veri analizi uygulayarak sınıamışlardır. Ampirik sonuçlar büyüme ve tasarruf arasında pozitif bir bağıntının bulunduğunu göstermiştir.

Demografik Değişkenler: Tasarruf davranışlarını açıklamayı amaçlayan çalışmalarda, demografik değişkenler de tasarrufların önemli bir belirleyicisi olarak kabul edilmektedir. Söz konusu değişkenler arasında ise genellikle; nüfusun yaş yapısı, bağımlılık oranı ve kentleşme oranı alınmaktadır.

Bireylerin tasarruf davranışındaki farklılıklardan kaynaklanan potansiyel toplam tasarruf, demografik heterojenlik ile ilgili olarak, yaşam döngüsü boyunca üç farklı tasarruf düzeyi öngörmektedir (Grigoli vd., 2014: 10-11). Modigliani (1970)'ye göre; bireyler gençlik döneminde düşük gelirli oldukları için negatif tasarrufta bulunmaktadır. Bu durum emeklilik döneminde de geçerlidir. Orta yaş

döneminde ise bireyler elde ettikleri yüksek gelirden ötürü pozitif tasarrufta bulunmaktadır. Ayrıca nüfusun yaşlanması, doğum oranlarının düşmesi ve yaşam süresinin uzaması, bağımlılık oranını artıracak için tüketim harcamaları yükselmekte, tasarruf hacmi ise azalmaktadır (Özcan vd., 2003: 1408-1409). Bu nedenle çalışma çağındaki nüfusun, genç ve yaşlı nüfustan büyük olması, tasarruf oranlarının da yüksek olabileceğini ifade eder.

Yapılan ampirik çalışmaların bir bölümü bağımlılık oranı ile tasarruf arasında negatif bir ilişkinin olduğunu göstermekte iken; söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin çok zayıf olduğu hatta ilişki olmadığını ortaya koyan çalışmalar da vardır. Leff (1969), bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 74 ülke (47'si az gelişmiş ülke, 20'si gelişmiş Batı Ülkesi ve 7'si Doğu Avrupa Ülkesi) için 1964 yılı verilerinden hareketle regresyon analizi yaparak incelemiştir. Elde edilen bulgu bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkinin negatif olduğu yönündedir. Burney ve Khan (1992), bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki bağıntıyı Pakistan için 1984-1985 dönemine ilişkin veriler yardımıyla en küçük kareler yöntemi kullanarak araştırmışlardır. Bulgular; bağımlılık oranı ile tasarruf arasında negatif bir bağıntının olduğunu yansıtmıştır. Dosi (1994), bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 129 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke için 1980-1988 dönemine ilişkin verilerden hareketle regresyon analizi ile test etmişlerdir. Elde edilen sonuçlar bağımlılık oranı ile tasarruflar arasında bir ilişki olmadığını göstermiştir. Cardenas ve Escobar (1998), bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi Kolombiya için 1925-1994 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek regresyon analizi ile test etmişlerdir. Ampirik sonuçlar bağımlılık oranı ile tasarruflar arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Loayza vd. (2000), bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 112 gelişmekte olan ülke ve 22 sanayileşmiş ülke için 1960-1994 dönemi verileri ile panel veri analizi kullanarak sınımışlardır. Ekonometrik bulgulara göre; bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişki negatif yöndedir. Bhandari vd. (2007) ise bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 5 Güney Asya Ülkesi için 1976-2001 dönemine ait verilerle zaman serisi analizi kullanarak araştırmışlardır. Ulaşılan bulgular; bağımlılık oranı ile tasarruflar arasında bir bağıntı olmadığına işaret etmiştir. Agrawal vd. (2009), bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 5

Güney Asya Ülkesi için 1960-2005 dönemine ilişkin veriler yardımıyla zaman serisi analizi uygulayarak test etmişlerdir. Ulaşılan sonuçlara göre; bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönde olduğu görülmüştür. Tasarruflardaki artış bağımlılık oranının azalması ile açıklanmıştır. Kuadisi (2013), bağımlılık oranı ile tasarruflar arasındaki bağıntıyı Batı Avrupa Ülkeleri için 1980-2006 dönemine ilişkin veriler yardımıyla panel veri analizi uygulayarak incelemiştir. Ulaşılan bulgular bağımlılık oranı ile tasarruflar arasında bir ilişkinin olmadığı ortaya koymuştur.

Özel tasarruf oranlarını etkileyen bir diğer demografik faktör, kentleşme oranıdır. Kentsel alanlarda yaşayan nüfusun toplam nüfusa oranı olarak ifade edilen kentleşme oranının tasarruf üzerindeki etkisinin negatif olduğu, ihtiyati tasarruflar doğrultusunda açıklanan bir gösterge niteliğinde olduğu varsayılmaktadır (Loayza vd., 2000: 401-402).

Kent nüfusunun kırsal nüfusa oranla daha fazla ihtiyaç setine sahip olması tasarrufların azalmasına yol açmaktadır. Ayrıca kırsal nüfusun kentsel nüfustan daha fazla gelir belirsizliği yaşaması, bu kesimin kentlerde yaşayanlara göre gelirlerinin daha fazlasını ihtiyat amaçlı tasarruf etmesine neden olmaktadır. Ancak kırsal nüfus, kent nüfusuna göre daha fakirdir. Kent nüfusunun gelir ve servet bakımından görece daha iyi olmasına rağmen; daha fazla tüketim yapmak zorunda olması kentleşmenin tasarruf üzerindeki etkisini belirsizleştirmektedir (Grigoli vd., 2014: 10-11). Ramajo vd. (2006), ise kentleşme ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 21 OECD ülkesi için 1964-2001 dönemine ait verilerden hareketle panel veri analizi yardımıyla araştırmışlardır. Ulaşılan bulgular kentleşme oranının tasarruflar üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Bhandari vd. (2007), kentleşme oranı ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 5 Güney Asya Ülkesi için 1976-2001 dönemine ait verilerle zaman serisi analizi ile test etmişlerdir. Elde edilen bulgulara göre kentleşmenin özel tasarruflar üzerinde önemli bir etkisi yoktur. Grigoli vd. (2014), kentleşme ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 165 ülke için 1981-2012 dönemine ait verilerle panel veri analizi yaparak incelemiştir. Ulaşılan sonuçlara göre kentleşme oranının tasarruflar üzerinde negatif etkiye sahip olduğu görülmüştür. Dolayısıyla yapılan

ampirik çalışmalar kentleşme oranının tasarruflar üzerindeki etkisi konusunda farklı sonuçlar olduğunu göstermektedir.

Dışsal Değişkenler: Ticaret hadleri ve dış borçlar tasarruflar açısından önemli dışsal değişkenlerdir. Ticaret haddi ve özel tasarruflar arasındaki ilişki, Harberger-Laursen-Metzler (HLM) etkisi kapsamında açıklanmaktadır. Bu etkiye göre; ticaret dengelerinde bir iyileşme, tasarruflarda bir artışa ve ticaret dengesinde bir iyileşmeye yol açmaktadır (Masson vd., 1998: 488). Ticaret koşullarının iyileşmesi ise bireylerin reel gelirinde doğrudan bir artışa neden olmaktadır (Grigoli vd., 2014: 9).

Modern literatürde bu ilişki dönemler arası modellere entegre edilmiş ve ticaret açısından özel tasarruflar üzerinde geçici ve kalıcı değişimlerin farklı etkileri vurgulanmıştır. Ticaret hadlerindeki kötüleşme geçici olarak algılanıyor ise tasarruflar, tüketime kıyasla daha fazla daralacaktır. Ticaret hadlerindeki kötüleşme kalıcı olarak algılandığında ise; bireyler ileride yaşam standartlarını koruyabilmek için içinde bulundukları dönemde tasarruflarını artırmaya yöneleceklerdir (Athukorala ve Sen, 2004).

Konuyla ilgili ampirik literatür, ticaret hadlerindeki geçici şoklar ile tasarruflar arasında pozitif bir ilişki olduğunu doğrulamaktadır (Ostry ve Reinhart, 1992). Fakat burada ticaret hadleri değişkeninin pozitif işaret aldığı düşünülmektedir. Masson vd. (1998) ise ticaret hadleri ve özel tasarruflar arasındaki ilişkiyi 21 sanayileşmiş ülke ve 40 gelişmekte olan ülke için 1971-1993 ve 1982-1993 olmak üzere iki farklı dönemde panel veri analizi uygulayarak incelemişlerdir. Edinilen bulgular sonucunda ticaret hadleri ve tasarruflar arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığını göstermiştir.

Dış borcun ihracata oranı ile tasarruf ve yatırımlar arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Dış borçlanma ile ülkeye kaynak transferi söz konusu olmakta, böylece milli gelir artmaktadır. Fakat borçlanma, anapara ve faiz ödemeleri ile yapıldığı için yurt içi kaynakları azaltmaktadır. Dış borçlanma ile katlanılan maliyetler sağlanan kaynak miktarını aşarsa, yurt dışına negatif sermaye transferi olmakta dolayısıyla yurt içi kaynak ihtiyacı artmaktadır (Çöğür ve Çoban, 2011: 134). Bu durum kamu yatırımlarını ve özel yatırımları azaltır. Yüksek dış borcun ise ekonomiye iki yansıması olabilir. Birincisi, yüksek dış borç birikimi, Ricardocu

Denklik Hipotezine (REH) göre bireylerin ileriki dönemlerde vergi yükümlülüğünün artacağını düşünmesine ve tüketimlerini azaltmasına neden olmaktadır. Böylece bireyler tasarruflarını artırma yoluna gideceklerdir (Değirmen ve Şengönül, 2012: 7). İkincisi ise dış borçlanma imkânı ile elde edilen yabancı tasarruf, tüketimi yükseltecek ve ulusal tasarrufları azaltacaktır. Bu durumda yabancı ve ulusal tasarrufların birbirini ikame etmesi durumu muhtemeldir (Aggraval, 2009: 212). Diğer yandan; dış borçlanma yoluyla gelen kaynaklar üretken alanlarda kullanılan geliri artırabilir ve elde edilen gelir tasarruf edilerek yurtiçi yatırımların finansmanında kullanılabilir (Bilginoğlu ve Aysu, 2008: 6).

Belirsizlik: Belirsizliği ölçen değişkenler daha çok makroekonomik ve politik istikrara ilişkin göstergelerdir. Makroekonomik belirsizlik daha çok enflasyon oranı kullanılarak ölçülmektedir (Özcan ve Günay, 2012: 9).

Enflasyonist bir ortamda gelecekteki varlık ve reel gelir düzeyi belirsizliği tasarruf oranlarını etkilemektedir. Belirsizlik ortamında bireyler, tasarruf ederek riskten korunmaya çalışacaklardır. Bu doğrultuda yüksek enflasyon ortamında, geleceğe yönelik belirsizlik artışı bireylerin ihtiyatlı davranarak gelirlerinin daha büyük bir bölümünü harcamamasına ve tasarruf oranlarının artmasına sebep olacaktır (Nwachukwu ve Egwaikhide, 2007: 18). Yüksek ve dalgalı enflasyon, beklenen enflasyon ve belirsizliğin yüksek olmasına neden olarak tasarrufları arttırmaktadır (Özcan ve Peker, 2018: 184). Aksine beklenen enflasyon ve belirsizliğin daha düşük olduğu bazı ekonomilerde ise tasarruflar negatif yönde etkilenmektedir (Hondroyannis, 2006: 558). Ayrıca enflasyon, birikmiş tasarrufların gelecekteki değeri ile ilgili de belirsizliği artırarak tasarrufların olumsuz etkilenmesine sebep olmaktadır (Athukorala ve Tsai, 2003: 73).

Hem teorik hem de ampirik olarak enflasyonun tasarruflar üzerindeki etkisi hakkında net bir yorum yapmak mümkün değildir. Gupta (1987), enflasyon oranı ve tasarruf hacmi arasındaki ilişkiyi 22 Asya ve Latin Amerika Ülkesi için 1967-1976 dönemine ait verilerden hareketle zaman serisi analizi uygulayarak incelemiştir. Elde edilen bulgu enflasyon ve tasarruflar arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu göstermiştir. Haque vd. (1999), enflasyon ve tasarruflar arasındaki bağıntıyı 21 OECD ülkesi için 1972-1993 dönemine ilişkin veriler yardımıyla dinamik panel veri

analizi ile test etmişlerdir. Ulaşılan sonuçlara göre; enflasyonun tasarruflar üzerinde uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Loayza vd. (2000), enflasyon ile tasarruflar arasındaki ilişkiyi 112 gelişmekte olan ülke ve 22 sanayileşmiş ülke için 1960-1994 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek panel veri analizi uygulayarak araştırmışlardır. Bulgular; enflasyon ile tasarruflar arasında pozitif bir bağıntının olduğunu yansıtmıştır. Athukorala ve Sen (2004), enflasyon ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi Hindistan için 1954-1998 dönemine ait verilerle regresyon analizi yaparak incelemişlerdir. Elde edilen bulgular enflasyon ve tasarruflar arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu göstermiştir. Handroyiannis (2006), enflasyon ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 13 Avrupa ülkesi için 1961-1998 dönemi verilerinden hareketle panel veri analizi uygulayarak incelemiştir. Ulaşılan bulgular enflasyonun tasarruflar üzerinde pozitif etkiye sahip olduğunu ortaya koymuştur. Nwachukwu ve Egwaikhide (2007), enflasyon ve tasarruflar arasındaki bağıntıyı Nijerya için 1970-2005 dönemi verileri ile zaman serisi analizi ile test etmişlerdir. Ampirik sonuçlar enflasyon ve tasarruflar arasındaki bağıntının pozitif yönlü olduğunu göstermiştir. Heer ve Süßmuth (2009), enflasyon ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi Amerika için 1965-1998 dönemine ilişkin veriler yardımıyla regresyon analizi uygulayarak incelemişlerdir. Bulgular; enflasyonun tasarruflar üzerindeki etkisinin belirsiz olduğunu göstermiştir.

Borçlanma limiti: Bireyler borçlanma imkânları sınırlandırıldığında yaşam boyu elde etmeyi planladıkları gelirden daha çok cari gelirlerine bağlı olarak tüketimlerini şekillendirebilmektedir (Zeldes, 1989: 338). Bu anlamda bireylerin cari tüketimi kısıtlı olmakta ve beklenmedik ihtiyaçları için ihtiyat güdüsüyle hareket edip tasarruflarını artırmaya yönelebilmektedirler. Likidite sorununun aşılması yani borçlanma kısıtlamalarının gevşetildiği durumlarda ise tasarruf oranları negatif etkilenmektedir.

Yapılan çalışmalarda borçlanma kısıtının gevşetilmesinin tasarruflar üzerindeki etkisinin negatif olduğu görülmektedir. Schmidt-Hebbel vd. (1992), borçlanma kısıtı ve tasarruflar arasındaki bağıntıyı 10 gelişmekte olan ülke için 1970-1985 dönemine ilişkin veriler yardımıyla regresyon analizi ile test etmişlerdir. Ulaşılan sonuçlara göre; borçlanma kısıtının gevşetilmesinin tasarrufları olumsuz

etkilediği görölmüştür. Japelli ve Pagano (1994), borçlanma kısıtı ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 19 OECD ülkesi için 1960-1987 dönemine ait verilerle regresyon analizi yaparak incelemişlerdir. Elde edilen bulgular borçlanma kısıtının tasarrufları arttırdığı yönündedir. Edwards (1995), borçlanma kısıtı ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi 36 ülke için 1970-1992 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek panel veri analizi kullanarak incelemiştir. Bulgular; borçlanma kısıtının esnetilmesinin tasarrufları olumsuz etkilediği yönündedir.



İKİNCİ BÖLÜM

YATIRIM KAVRAMI, TÜRLERİ, BELİRLEYİCİLERİ VE İKTİSADİ DEĞİŞKENLER İLE İLİŞKİSİ

2.1. Yatırım Kavramı

Yatırım kavramı sözlükte “parayı, gelir getirici taşınır veya taşınmaz bir mala yatırma” şeklinde ifade edilmekle birlikte; her bilim dalı yatırım kavramını farklı çerçeveden ele almaktadır. İktisat bilimi açısından yatırım, bir ülkede belirli bir dönemde; mevcut sermaye malları, teçhizat ve sermaye stokuna yapılan net ilaveler şeklinde tanımlanmaktadır (Çelik, 2009: 27). Aynı zamanda yatırım, mobil niteliğe sahip olan mali sermayenin sabit kaynaklara dönüştürülmesini ifade etmektedir. Bu durum, bireyin sahip olduğu sermayeyi bina, makine ve teçhizata çevirmesi anlamına gelir. Dolayısıyla bir ülkenin üretim araçlarına yaptığı eklemeler ve bu amaç doğrultusunda yaptığı harcamalar, yatırım harcamasıdır. Yeni bir makina almak için yapılan harcamanın yanısıra; makinanın yıpranmasının neden olduğu üretim kaybını giderecek şekilde harcama yapmak da yatırım olarak sayılmaktadır (Ertürk, 1999: 55). Yatırım, üreticilerin gelecekteki belirsiz kazançları için bugün belirli olan kazançlarından vazgeçmesi şeklinde de tarif edilebilir (Hirshleifer, 1965: 509). Bu tanımlar yatırımın; eldeki mevcut sermayenin gelecekte de devamını sağlamayı garanti altına alma, sermaye artışının sürekliliğini sağlama ve bu artış hızını yükseltme amacıyla yapılan iktisadi bir hareket olduğunu göstermektedir (Dağ ve Çelik, 2018: 866).

Yatırım dolaylı olarak; belli bir dönemde özel tüketim, devlet tüketimi ve dışa satılan her türlü mal ve hizmetler dışındaki mal ve hizmet alımları şeklinde tanımlanabilir. Bu kapsam dışında kalan harcamalar ise şu şekilde özetlenebilir (Özerdem, 1978: 18);

- Menkul değerlerin alım-satımını içeren mali harcamalar iktisadi anlamda yatırım kabul edilmemektedir.
- Devletin, ekonominin üretim kapasitesini arttırmaya yönelik harcamaları Keynesyen Model çerçevesinde kamu kesimi mal ve hizmet alımları (G) arasında yer almaktadır.

- Yurt içinde kullanılmış olan üretim araçlarına sahip olmak genel ekonomi açısından yatırım sayılmamaktadır.
- Arsa ve arazi alımı genel ekonomi açısından yatırım kabul edilmez iken; arsanın düzenlenmesi, iyileştirilmesi ve yeni arazi oluşturmak üzere yapılan harcamalar yatırım harcamaları kapsamındadır.

Belirli bir dönemde sermaye stokuna yapılan ilaveler ile sağlanan mevcut üretim kapasitesinde meydana gelen artışları ifade eden ve bir akım değişken olan yatırım, Denklem (2.1)'de gösterildiği gibi formülize edilebilir (Eren, 2006: 157):

$$I_t = K_t - K_{t-1} \quad (2.1)$$

$I_t = t$ dönemindeki yatırım,

$K_t = t$ dönemi sonundaki stok,

$K_{t-1} = t - 1$ dönemi sonundaki veya t döneminin başlangıcındaki sermaye stokudur. Akım değişken olduğu için yatırım; sermaye stokundaki anlık değişmelerden ziyade zaman içerisinde sermaye stokuna eklenmeleri ifade etmektedir. Sermaye ise stok değişkendir. Bir diğer ifadeyle sermaye anlık olarak ölçülebilen; yatırım ise belirli bir zaman dilimiyle ölçülebilmektedir.

2.2. Yatırım Türleri

İktisat literatüründe çok geniş bir içeriğe sahip olmasından dolayı yatırım kavramını kendi içerisinde farklı şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Bu çalışmada yatırım kavramı gayri safi yatırım (brüt yatırım) – net yatırım, otonom yatırım - uyarılmış yatırım, yenileme yatırımları, genişliğine ve derinliğine yatırım, reel ve mali yatırımlar, kamu ve özel sektör yatırımları ile sabit sermaye yatırımları olarak yedi alt başlıkta incelenmiştir.

2.2.1. Gayri Safi Yatırım (Brüt Yatırım) – Net Yatırım

Gayri safi yatırım (brüt yatırım), bir ekonomide belli bir dönemde yapılan yatırımların toplamıdır. Net yatırım ise gayri safi yatırımlar ile amortismanlar arasındaki farkı ifade etmektedir (Mucuk, 2017: 48).

Bu iki yatırım türünü matematiksel olarak ifade etmek istersek (Ertürk, 1999: 56);

$$I_t = I_y + I_n \quad (2.2)$$

Denklem 2.2’de I_t toplam yatırımları, I_y yenileme yatırımlarını, I_n ise net yatırımı ifade etmektedir. K sermaye stokunu temsil etmek üzere:

$$I_y = K_{t-1} - K_t \quad (2.3)$$

$$I_t = \Delta K_t - K_{t-1} + K_t \quad (2.4)$$

Denklem 2.4 te ΔK_t , t döneminde sermaye stokuna yapılan net ilavedir. $K_{t-1} - K_t$ ise sermaye stokundaki aşınmayı göstermektedir.

2.2.2. Otonom Yatırım – Uyarılmış Yatırım

Otonom yatırımlar üretimin yapılabilmesi ve devamlılık arz edebilmesi için zorunlu olan bir yatırım türüdür. Otonom yatırım gelirden bağımsızdır. Bu nedenle gelir artsa da azalsa da değişmemektedir. Kamu yatırımlarının çoğu otonom niteliktedir (Bocutoğlu, 2012: 331). Ayrıca otonom yatırım faiz haddinden bağımsız sabit sermaye yatırımlarının tamamını da ifade etmektedir. Uyarılmış yatırım ise gelir ve faiz hadlerindeki değişmelere bağlıdır. Uyarılmış yatırım, karlılığın artmasına olanak tanıyan yatırım türüdür ve çok çeşitlidir. Bunların bir kısmı toplam talep ve gelir kaynaklıdır. Girişimci sınıf, talebi canlı gördüğü, gelirin arttığını gözlemlediği, maliyetlerin düştüğünü hesapladığı, bunların sonucu olarak da kârlarının yükseleceği beklentisine girdiği durumlarda elindeki mali sermayeyi reel sermayeye dönüştürmekte ikileme düşmez.

2.2.3. Yenileme Yatırımları

Sermaye malları, üretim sürecinde kullanıldıkça aşınma ve eskimeye uğrar. Aşınan ve eskiyen sermaye teçhizatının yerine yenisini koymak ve mevcut sermaye stokunu korumaya yönelik yapılan yatırımlar ise yenileme yatırımlarıdır (Çelik, 2009: 27). Fakat sermaye mallarındaki eskiyen ve yıpranan kısımların telafisini amaçlayan yenileme yatırımları daha çok teknoloji ile ilgili olduğu için ekonomik model kapsamında değerlendirilememektedir (Yıldırım ve Karaman, 2003: 532).

2.2.4. Genişliğine ve Derinliğine Yatırım

Sermaye stokuna yapılan ilaveler aynı zamanda emek istihdamını da artırmaktadır. Bu tür yatırımlara genişliğine yatırım adı verilmektedir. Söz konusu yatırımlar teknolojiye ihtiyaç duymaz. Ancak yatırım teknolojinin etkisiyle, mevcut emek başına daha fazla sermaye birikimine sebep oluyorsa bu durum derinliğine yatırım olarak isimlendirilir. Bu doğrultuda otonom yatırımlar, derinliğine yatırım iken; uyarılmış yatırımlar genişliğine yatırımları ifade etmektedir (Ülgener, 1991: 203).

2.2.5. Reel Yatırımlar ve Mali Yatırımlar

Reel yatırımlar sermaye mallarını ifade etmekte olup, üreticilerin üretim kapasitelerini artırma amacıyla mevcut makine, teçhizat ve stoklarında yaptıkları artışı belirtmektedir. Örneğin bir firmanın hammadde olarak elinde bulundurduğu miktarı iki katına çıkarması reel bir yatırımdır (Ülgen, 2002: 175).

Diğer taraftan bazı harcamalar ise ne reel gelirin artmasına ne de ekonominin üretim kapasitesinin genişlemesine neden olur. Mali yatırım veya plasman olarak isimlendirilen bu harcamalar ülkenin mevcut sermaye stoku üzerindeki hakları ve bu hakların el değiştirmesini ifade etmektedir (Şimşek ve Aydın, 2002: 126). Hisse senedi, devlet tahvili ve hazine bonusu gibi yatırımlar mali yatırımlara örnek olarak gösterilebilir. Bu tür yatırımlar, birey ya da firma açısından bir yatırım olarak düşünülürken; makro açıdan böyle görülmemekte pasif yatırım niteliği taşımaktadır. Zira, yeni ya da eskiden çıkarılmış menkul kıymetlerin satışını yapan kişiler veya firmalar için yatırım olarak değerlendirilirken aynı menkul kıymetlerin satışı satan kişiler veya firmalar için menfi yatırım olacağından ülkenin bütününe etkisi olmayacaktır. Makro açıdan esas olan yatırım, üretimi arttırmayı amaçlayan ve yeni sermaye malları edinilmesini sağlayan reel yatırımlardır (Uluatam, 1998: 164).

2.2.6. Kamu Yatırımları ve Özel Yatırımlar

Kamu yatırımları devlet tarafından yapılan, ülkenin sermaye stokunu arttırmaya yönelik, çoğu zaman kâr amacı gütmeyen toplumsal fayda esaslı doğrultusunda yapılan yatırımlardır. Bu tür yatırımlar, özel sektörün yapamadığı ya da gücünün yetmediği veya özel sektöre göre kârlılık arz etmeyen yatırımlardır (Dağ

ve Çelik, 2018: 868). Kamu yatırımları otonom olup faiz ve gelir gibi değişkenlerden bağımsızdır. Özel yatırımlar ise bireylerin ve firmaların kâr amacıyla mevcut sermaye stoklarına yaptıkları ilaveler şeklindedir. Özel yatırımlar kamu yatırımlarından farklı olarak gelir ve faiz gibi değişkenlerden etkilendiği için uyarılmış yatırım niteliğindedir. Özel sektör kâr elde etmeyi amaçladığı için, yatırımın kârlı olmaması durumunda yatırım yapmaz (Bocutoğlu, 2012: 135).

2.2.7. Sabit Sermaye Yatırımları

Ülkelerin belli bir dönemde mal ve hizmet üretme kapasitesinin en temel göstergelerinden biri olan sabit sermaye yatırımları; uzun dönemde ekonomik gelişmenin ve yapısal değişimin en temel itici güçlerinden biri sayılabilmektedir. Genel olarak sabit sermaye yatırımları; sabit değerlere veya varlıklara yapılan ilaveler şeklinde ifade edilir (Mishkin, 2018: 523). Bu kapsamda üretim faktörlerinin mal ve hizmet üretimini çoğaltmak ve özellikle gelecek dönemlerde tüketim ile ihracat imkânlarını artırmak için reel sermayeyi artırmak, düzenlemek ve korumak amacıyla kullanılması sabit sermaye yatırımlarıdır (Erişkin, 2013: 2). Sabit sermaye yatırımları mevcut bina, yol, baraj gibi varlıklara ilaveler ve mevcut makine-techizata ilaveler olmak üzere iki unsuru kapsamaktadır (Uluatam, 1998: 164). Bir malın sabit varlık veya sabit sermaye yatırımı olabilmesi için ise aşağıdaki özelliklere sahip olması gerekmektedir (Yılmaz ve Yılmaz, 1997: 2):

- Üretici kesimin mülkiyetinde olmalıdır. Dayanıklı bir mal, hanehalkları tarafından satın alındığında tüketim malı olarak ifade edilirken firmalar tarafından alındığında yatırım malı olarak kabul edilir.
- Üretim sürecinde kullanılması gerekmektedir. Stokta olan bir mal sabit sermaye olarak değerlendirilmemektedir. Ayrıca üretim amacıyla kullanılmayan mallar da yatırım sayılmamaktadır.
- Bir yıldan daha fazla bir süre, sürekli ve tekrarlı bir şekilde kullanılması gerekmektedir.
- Kendisinin de üretilmiş olması gerekmektedir. Arazi gibi üretilmemiş varlıkları edinmek için yapılan harcamalar, yatırım kapsamı dışında değerlendirilmektedir.

- Yukarıda bir malın yatırım sayılabilmesi için sıralanan şartlar mevcut olsa bile eğer ki alınacak mal, belli bir bedelin altında harcama gerektiriyorsa yatırım olarak kabul edilmemektedir.

Sabit sermaye yatırımları hem özel kesim hem de kamu kesimi tarafından gerçekleştirilmektedir. Kamu kesimi yatırımları daha çok uygulanmakta olan politikalardan etkilenir (Çetinkaya ve Türk, 2014: 48). Özel kesim yatırımları ise özellikle faiz oranı, teknoloji farklılıklar, sermaye birikimi, üretim miktarı, istihdam, gelir, yatırım malları maliyeti, fiyatlar, döviz kuru ve finans piyasasının yapısı gibi faktörlere bağlıdır (Bayraktutan ve Arslan, 2008: 3).

İnşaat ve makine-techizat yatırımları toplamından oluşan sabit sermaye yatırımlarına yönelik 4 temel model öne çıkmaktadır (Bocutoğlu, 2012: 136);

1. Sermayenin Marjinal Etkinliği (MEC)
2. Neoklasik Model
3. Hızlandıran Modeli
4. Tobin q Teorisi

2.2.7.1. Sermayenin Marjinal Etkinliği (MEC)

John Maynard Keynes tarafından geliştirilen, sermayenin marjinal etkinliği kavramı; belirli bir yatırım projesinin, proje ömrü içinde beklenen net getirilerinin bugünkü değerini, yatırım projesinin bugünkü maliyetine eşit kılan bir orandır (Bocutoğlu, 2014: 137). Girişimci yatırım yaparken, yatırım yapılacak alanlar içinde en kârlı olanını araştırır ve o alana yönelerek en fazla kararı elde etmeye çalışır. Bu anlamda girişimci faiz oranı ile sermayenin marjinal etkinliğini karşılaştıracaktır. Buna göre; faiz oranı, sermayenin marjinal etkinliğinden küçük ise yatırım projesinin bugünkü değeri pozitifdir ve yatırım kararı alınır. Faiz oranının sermayenin marjinal etkinliğinden büyük olduğu durumda ise yatırım projesinin bugünkü değeri negatiftir ve yatırımdan vazgeçilerek alternatif yatırım aracı olarak faize yönelme olur (Ünsal, 2005: 449).

2.2.7.2. Neoklasik Model

Sabit sermaye yatırımlarının neoklasik modeline en büyük katkısı Dale Jorgenson yapmıştır. Modelde; ilave bir birim sermayenin firmaya sağladığı marjinal

getiri ile söz konusu sermayenin firmaya yüklediği ilave maliyet (sermayenin kira maliyeti) karşılaştırılarak analiz yapılmaktadır. Dolayısıyla; hâsıla artışı maliyetlerden büyük olduğu sürece yatırıma devam edilmektedir. Modelde yatırımları etkileyen başlıca faktörler; faiz oranı, vergiler, sermayenin getirisindeki beklenen artışlar ve sermaye mallarının fiyatlarıdır (Güven, 2013: 4).

Neoklasik modelde, kârını maksimize etmeye çalışan firmaların sermaye stoklarını değiştirme kararını etkileyen unsurlar ortaya konmaktadır. Bu kapsamda ilk olarak firmanın uzun dönemde optimal sermaye stoku belirlenir. Daha sonra firmanın hangi hızla arzuladıkları sermaye stokuna ulaştıkları hakkında yapılan varsayımla model tamamlanmaktadır. Geçiş hızı, firmanın yatırım talebini ortaya koymaktadır (Yıldırım ve Karaman, 2003: 520). Firma geçiş hızıyla ilgili kararlarını projenin maliyeti ve getirisine göre karar vererek, değişik hızlarda uygulamaya koyabilmektedir (Dornbusch ve Fischer, 1998: 348).

Yatırım talebi firmanın sermaye talebine bağlı iken sermaye talebi firmanın üretim fonksiyonundan hareketle belirlenir (Mucuk, 2017: 51). Modelde; optimal sermaye stoku sadece üretim seviyesine değil aynı zamanda sermayenin maliyetine de bağlıdır (Vergil, 2002: 23).

Neoklasik yatırım teorisine göre yatırım kararını belirleyen faktörler şunlardır (Mishkin, 2018: 524-532):

- Gelecek yıllarda verimlilik ve konjonktür hareketlerine bağlı olarak beklenen üretim: Gerek verimlilikteki artış gerekse ekonominin büyümesi nedeniyle gelecekte beklenen üretimdeki bir artış, daha yüksek bir arzulanan sermaye düzeyi ve yatırım sonucunu ortaya koyacaktır.
- Sermayenin reel fiyatı: Sermayenin reel fiyatında diğer bir ifadeyle reel faiz oranında bir artış, arzulanan sermaye düzeyinde ve yatırımda bir azalışa neden olacaktır.
- Sermayenin reel fiyatında beklenen değişim: Sermayenin reel fiyatında bir artış beklentisi, yatırım artışına neden olacaktır.

- Amortisman oranı: Arzulanan sermaye düzeyi tespit edildiğinde, o düzeye ulaşmak için tam olarak ne kadar yatırım yapılması gerektiğini belirlerken yıpranmasını beklediğimiz sermaye mallarının yenileriyle ikame edilmesi gerekmektedir. Sermaye stokundan arzulanan sermaye stokuna yükseliş sonucu yatırım artacaktır.
- İşletmelere uygulanan vergi oranı: Vergi oranında bir artış, arzulanan sermaye stokunda ve yatırımda bir azalışa neden olacaktır.
- Finansal sürtüşmeleri yansıtmakta olan finansman kısıtları: Finansal piyasalardan kaynak temin edemeyen firmalar finansman kısıtlarıyla karşı karşıya kalabilirler. Finansman kısıtlarının bağlayıcı olduğu böyle bir durumda, firmalar söz konusu yatırımı finanse edemeyecek ve yatırım gerçekleşmeyecektir.

Firmaların sabit sermaye yatırımlarını nasıl gerçekleştirdikleri matematiksel olarak aşağıda gösterildiği gibi iki aşamada incelenebilmektedir. Rekabetçi firma ilk önce optimal sermaye stoku ihtiyacını belirler, daha sonra net sabit sermaye yatırımının büyüklüğünü hesaplar (Bocutoğlu, 2012: 140-141);

$$\Delta K = f [MP_K - (P_k/P)(r + d)] \quad (2.5)$$

ΔK = firmanın optimal net sabit sermaye stoku ihtiyacı,

MP_K = net sabit sermayenin marjinal getirisini,

P_k = sermaye malının fiyatını,

P = firmanın ürettiği çıktının fiyatını,

r = reel faiz oranını,

d = net sabit sermayenin amortisman oranını göstermektedir.

Buna göre, net sabit sermayenin marjinal getirisi arttığında, sermaye malının fiyatı düştüğünde, firmanın ürettiği çıktının fiyatı arttığında, reel faiz oranı ile yıpranma oranı düştüğünde net sabit sermaye stoku ihtiyacı artacaktır. Net sabit sermaye yatırımının büyüklüğü ise şu şekilde hesaplanır;

$$I_t = \lambda \Delta K \quad 0 < \lambda < 1 \quad (2.6)$$

$I_t = t$ yılında yapılacak net sabit sermaye yatırımı,

λ = net sabit sermaye stokunun yüzde kaçının net sabit sermaye stokuna gideceğini gösteren orandır.

ΔK ve λ değerleri arttıkça, firmanın net sabit sermaye yatırımı artacaktır.

2.2.7.3. Hızlandırıcı Modeli

Hızlandırıcı modeli yatırım harcamasının niçin yapıldığı sorusuna cevap veremese de, nasıl dalgalandığını açıklayan, hatta toplam talep düzeyinin de buna paralel olarak nasıl dalgalandığını ifade eden bir teori olarak önem arz etmektedir (Ertürk, 1999: 73). Sermaye-gelir ilişkisi üzerine temellendirilen model, 1917 yılında J. M. Clark tarafından geliştirilmiştir (Eren, 2006, 163). Hızlandırıcı katsayısı, gelirin yatırımlarda veya tüketim değişmesinin sermaye stokunda meydana getirdiği değişme olarak tanımlanmaktadır. Kaynakların optimal kullanıldığı bir ekonomide, otonom yatırımlar geliri, gelir tüketimi, tüketim de tekrar yatırımları artırır (Ertürk, 1999: 70-71).

Hızlandırıcı modeline göre sermaye stoku ile beklenen satış düzeyi (hasıla) arasında güçlü bir ilişki vardır. Bu anlamda gelirdeki değişme ile yatırım hacmi arasındaki ilişki sermaye/hasıla oranı denilen kavramdan hareketle açıklanabilmektedir. (K) arzulanan sermaye stokunu, (Y) gelir (üretim) seviyesini, (v) hasılayı 1 br artırabilmek için gerekli olan sermaye miktarını göstermek üzere (Uluatam, 1998: 183-184);

$$K = v \cdot Y \quad (2.7)$$

Şeklinde yazılabilir. Burada (v) sermaye/hasıla oranını göstermektedir. Bu orana “hızlandırıcı katsayısı” denmektedir. Bu oran sabit bir sayı ise, ($t - 1$) dönemindeki üretimle sermaye arasındaki ilişki,

$$K_{t-1} = vY_{t-1} \quad (2.8)$$

şeklinde gösterilmektedir. Üretim ($t - 1$) döneminden (t) dönemine geçerken (Y_{t-1}) den (Y_t) ye artıyorsa bu yeni üretim seviyesini gerçekleştirebilmek için gereken sermaye stoku da artacaktır:

$$K_t = vY_{t-1} \quad (2.9)$$

Sermaye stokundaki artış ihtiyacı, yani (t) dönemindeki yatırım miktarı,

$$I_t = K_t - K_{t-1} \quad (2.10)$$

dir. K_t ve K_{t-1} yerine vY_t ve vY_{t-1} koyarsak basit hızlandırıcı katsayısı Eşitlik 2.11 ve 2.12’de gösterildiği şekilde hesaplanmaktadır.

$$I_t = vY_t - vY_{t-1} \quad (2.11)$$

$$= v(Y_t - Y_{t-1})$$

$$I_t = v \cdot \Delta Y \quad (2.12)$$

Eşitlik 2.12’de görüldüğü gibi, (t) dönemindeki yatırım bir yandan üretimde iki dönem arasında ortaya çıkan artışa, diğer yandan hızlandırıcı katsayısına bağlanmaktadır.

Hızlandırıcı modeli iktisadi dalgalanmaları ve belli yatırım kategorilerindeki değişimleri açıklamakta çokça kullanılan bir kavram olmuştur. Fakat model, kabul ettiği varsayımların gerçekçiliğine ilişkin pekçok eleştiriye de maruz kalmıştır. Yapılan bu eleştiriler şu şekilde özetlenebilir (Parasız, 1998: 109);

- Ekonominin genişleme döneminde işlediği halde daralma döneminde işlememektedir.
- Ekonomide atıl kapasite varsa, artan tüketim talebini, ilave yatırım yapmadan karşılamak mümkündür.
- Teknolojik ilerleme sonucu daha az sermayeye ihtiyaç duyulacağından hızlandırıcı katsayısı küçülür.
- Girişimcilerin gelecek hakkındaki beklentileri karamsar ise bu belirsizlik karşısında gerekli yatırımlar yapılmayabilir.

2.2.7.4. Tobin q Teorisi

Yeni bir firma kuruluşunu, yeni yatırım kararının verilmesini ve kârlılığın tespitini açıklayan teorilerden biri de 1969 yılında James Tobin tarafından geliştirilen q değeridir (Ertürk, 1999: 63). Bu değer; para politikasının hisse senedi fiyatlarında yol açtığı değişimler aracılığıyla sermaye piyasası üzerinde yaratacağı etkileri açıklamaktadır (Tobin, 1969).

Firmanın hisse senetlerinin piyasa değeri ile firmanın sermaye stokunun yenileme maliyetine oranı olan Tobin'in q değerinin matematiksel gösterimi şu şekildedir:

$$q_t = V/p_K K \quad (2.13)$$

Burada;

q_t = ortalama “ q ” değeri (marjinal q 'nın ölçülmesi kolay olmadığı için genellikle ortalama q kullanılmaktadır),

V = firmaların sahip olduğu hisse senetlerinin piyasa değeri,

K = firmaların sahip olduğu sermaye stokunu ifade etmektedir.

p_K = sermayenin reel fiyatı

Tobin'in q teorisine göre; q değerinin 1'den büyük olması durumunda firma yeni yatırıma girecek, birden küçük olması durumunda yatırım yapmaktan kaçınacak, 1'e eşit olması durumunda ise yalnızca yenileme yatırımları ile yetinecektir. Dolayısıyla q katsayısının değeri 1'i aştıkça yatırımlar o ölçüde artacaktır (Abel ve Bernanke, 2001: 131).

q değeri yüksekse, firmanın piyasa değeri sermaye yenileme maliyetine göre yüksektir ve yeni fabrika veya teçhizata harcanacak sermaye firmanın piyasa değerine göre ucuzdur. Bu durumda firma az sayıda hisse senedi ihraç edebilir ve fazla miktarda yeni sermaye malı satın alabilir. Böylece yatırım harcaması artar. q değeri düşük ise, piyasa değeri sermaye yenileme maliyetine göre daha düşüktür. Bu aşamada firma, yeni sermaye malları almak yerine bir başka firmayı düşük fiyattan satın almayı tercih edebilir. Bu durum yatırım harcamalarının düşük kalmasına neden olacaktır (Karaca, 2018: 94).

q teorisi kolay gözlenebilir bir teori olmasına rağmen, tek başına bu teoriyle yatırım kararı vermek her zaman uygun olmayabilir. Karar aşamasında firma veya girişimcilerin farklı teknikler ile yapılan analizleri göz önünde bulundurması gereklidir (Ertürk, 1999: 64).

2.2.8. Stok Yatırımları

Firmaların stokları içerisinde, satılmak üzere üretilmiş mallar, diğer taraftan üretim için gereken çeşitli ara mallar ve üretimi henüz tamamlanmamış mallar bulunmaktadır. Bunlar sırası ile hammadde, yarı mamül ve mamül maddelerdir. Stok yatırımları firmalarca tutulan bu maddelerin miktarındaki artışı ifade etmektedir (Uluatam, 1998: 185).

Firmaların stok bulundurma nedenleri şu şekilde sıralanabilir (Dornbusch ve Fischer, 1998: 357-358) :

- Anında mal imal edilemediği için satıcılar gelecekteki mal talebini karşılamak üzere stok bulundururlar.
- Firmalar sık sık küçük miktarlarda sipariş vermenin getireceği külfetten kurtulmak için daha az sıklıkta ve büyük miktarlarda mal sipariş ederler.
- Üretimin düzenli olarak yapılması amacıyla da stok bulundurulmaktadır. Talebin düşük olduğu dönemlerde biriken stoklar talep genişlemesi yaşandığında kullanılır.

Stok yatırımları kendi içinde “planlanan stok yatırımları” ve “planlanmayan stok yatırımları” olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Planlanan stok yatırımlarında firmalar kendi istekleri doğrultusunda stoklarını yüksek tutmaktadırlar. Planlanmayan stok yatırımları ise stoklarda satışlardaki öngörülemeyen değişiklikler nedeniyle ortaya çıkan hareketlenmeleri ifade etmektedir. Bunlar yatırım harcamalarında gerçekleşen pozitif veya negatif ama planlanmamış değişimleri temsil etmektedir. Yükselen stoklar satışların tahmin edilenden daha az olduğunu genellikle pozitif planlanmamış stok yatırımına ve ekonomide bir yavaşlamanın olduğuna işaret eder. Düşen stoklar ise, satışlar tahminden daha yüksek gerçekleştiği için, genellikle negatif planlanmamış stok yatırımına ve büyüyen bir ekonomiye işaret eder (Krugman ve Wells, 2013: 300-301).

2.2.9. Konut Yatırımları

Dünyanın önemli bir bölümünde birikim sahipleri satın alma gücünü korumak ve artırmak amacıyla gayrimenkule yönelmektedir. Bu bağlamda konut yatırımları;

bireylerin ikamet etmek ya da kiraya vermek amacıyla yaptıkları harcamaları ifade etmektedir. Bir ülkede konut yatırımlarını etkileyen temel unsurlar şu şekilde sıralanabilir (Bocutoğlu, 2012: 142):

- Konut fiyatları
- Servet düzeyi
- Konut kredisi faiz oranı
- Net kira gelirleri
- Diğer yatırım araçlarının getirileri

Konut satın alanlar açısından konut fiyatlarının düşmesi konut yatırımlarını artırır. Toplumun serveti azaldıkça konut yatırımları azalır. Konut yatırımının diğer bir unsuru olan net kira geliri azaldığında ise konut yatırımları düşmektedir. Konut kredisi faiz oranlarının artması ise konut yatırımları üzerinde ters yönlü etkiye sahiptir. Yatırım araçlarının getirisi de konut yatırımını belirleyen unsurlar arasındadır. Tahvil ve hisse senetlerinin getirisi arttığında talep, tahvil ve hisse senedi alımına yöneleceği için konut yatırımları azalacaktır.

Konut yatırım modeli, sabit sermaye yatırımları için kullanılan q teorisi ile benzerlik göstermektedir. Mevcut konut stoku, ekonomideki mevcut hisse senetleri gibi sabit bir arza sahiptir. Sermaye piyasasına yatırım yapanlar hisse senetlerini konut fiyatının belirlenişi gibi değerlendirirler. Hisse senetleri sermaye piyasasında işlem gören firmanın hisselerinin fiyatı düşükken daha az sermaye malı alır ya da hiç yatırım yapmaz. Konut piyasasında ise konut üretmenin maliyeti konutun fiyatından yüksekse konut yatırımları azalır (Yıldırım ve Karaman, 2003: 535-537).

2.3. Yatırım Kararını Etkileyen Faktörler

Bir yatırımın gerçekleştirilebilmesine ilişkin karar verme sürecinde çok çeşitli faktörlerin etkisi vardır. Özellikle faiz oranı, gelir, beklenen kâr, teknoloji, nüfus, vergi ve sübvansiyonlar ile asimetrik bilgi ve kredi tayinlaması yatırım kararını etkileyen faktörlerin başında gelmektedir.

Faiz Oranı: Yatırımları finanse etmekte kullanılacak fonların borçlanma maliyeti, faiz oranını vermektedir (Mankiw, 2010: 67). Yatırımı finanse etmek için gerekli fonlar firmanın kendi olanakları ile sağlansa bile faiz oranı, bu fonlardan elde

edilecek getirinin gözden çıkarılmış kısmını temsil etmektedir (Oktay, 2002: 30-31). Bir diğer ifadeyle faiz oranı, fonların yatırım için kullanılmasının alternatif (fırsat) maliyeti olmaktadır (Krugman ve Wells, 2013: 299).

Yatırımcı yatırımının bedelini kredi ile ya da özkaynaklarını kullanarak karşılayabilir. Yatırım, kredi ile gerçekleştirilecekse bu durumda faiz ödemesi yapılması gerekecektir. Eğer yatırımlardan beklenen getiri oranı, faiz oranından büyükse, yatırım yapmak kârlı olacağından yatırım kararı alınır. Yatırımcının yatırımı özkaynakları ile yapması halinde de aynı durum geçerlidir. Yatırım yapılması halinde ne kadar faiz gelirinden vazgeçileceği, yatırımın beklenen getirisi ile karşılaştırılır. Yatırımdan elde edilecek getirinin faiz oranından yüksek olması halinde yatırım kararı alınır (Çelik, 2009: 29). Bu çerçevede yatırımlar ile faiz oranı arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Diğer koşullar sabitken faiz oranı arttıkça daha az yatırım projesi yeterli düzeyde kâr vaad edecektir. Faiz oranları düşerken ise yatırımın finansman maliyeti düşeceği için yatırımlar teşvik edilecektir (Boyes ve Melvin, 2013: 250).

Gelir: Keynesyen modele göre yatırım, gelirin pozitif yönlü bir fonksiyonudur. Yatırım, yatırımcıların kullanılabilir gelir düzeyine bağlıdır. Yatırım harcamaları ile kullanılabilir gelir düzeyi arasındaki ilişki marjinal yatırım eğilimi adı verilen bir katsayı ile ölçülmektedir. Bu katsayı kullanılabilir gelir düzeyindeki “bir birimlik değişimin toplam yatırım düzeyini “kaç birim” değiştireceğini göstermektedir (Güvel, 2011: 109).

Beklenen Kâr: Yatırım projesinin hayata geçirilmesi neticesinde elde edilmesi beklenen kar düzeyi yatırımları etkileyen bir diğer önemli faktördür. Yatırımcılar mevcut ekonomik konjonktüre dair iyimser beklentilere sahipse ve gelecek dönemde talebin artacağını bekliyorlarsa, kar oranı beklentileri de pozitif yönde olacak ve yatırım miktarı artış gösterecektir (O’Sullivan vd., 2015: 254).

Yatırımcı yatırımına bağlı olarak beklenen kârı hesaplamak için, gelecekteki olayları en iyi şekilde öngörmeye çalışacaktır. İş durumunun gelecekte bozulacağını, hızlı bir teknolojik değişim sonucunda eldeki teknolojinin demode olacağını düşünüyorsa gelecekle ilgili karamsar bir bekleyişe girebilir. (Parasız, 2000: 74).

Teknoloji: Bir ülkenin üretim süreçlerinde ileri teknolojileri kullanmaya başlaması birim maliyetleri düşürerek kâr oranlarının artmasına yol açarsa bu durum yeni yatırım projelerine başlamak için bir teşvik unsuru olabilir. Yaşanan bu gelişmeler doğrudan ve dolaylı etkilerle yatırımların niceliksel ve niteliksel olarak artması için elverişli bir iklim yaratabilecektir (Ülgen, 2002: 177).

Nüfus: Nüfus artışı talep artışını da beraberinde getireceği için firmalar artan nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için yeni yatırımlara başlayabilir ya da ilave yatırım yapabilirler. Ancak nüfus artışının neticede yatırım artışına yol açabilmesi için gelir artışıyla desteklenen bir talebin olması gerekmektedir (Çelik, 2009: 29).

Vergi ve Sübvansiyonlar: Kamu harcamalarının finanse edilmesinde kullanılan olağan gelir kaleminin başında vergiler bulunmaktadır (Nemli, 1979: 108). Vergilerde meydana gelecek bir atış, bir taraftan harcanabilir gelirin düşmesine diğer taraftan da yatırıma dönüşecek parasal kaynakların azalmasına yol açar (Şener, 2001: 239). Dolayısıyla vergiler sermaye mallarının fiyatını yükselterek ya da yatırımın vergi sonrası gelirini düşürerek yatırımın kârlılığını azaltmaktadır (Uluatam, 1998: 192). Bu nedenle vergilerin amacı, kamu gelirlerini artırmak olduğu için özel kesimin yatırım kararı üzerinde caydırıcı niteliğe sahiptir (Ertürk, 1999: 61).

Sübvansiyon ise devlet ve organları ya da bunlar tarafından görevlendirilen özel kuruluşlar tarafından devlete ait üretici kesimlere yönelik ayni veya nakdi türden karşılıksız olarak yapılan özel yardımları ifade etmektedir. Devletin mahalli idarelere yaptığı nakdi yardımlar ile üretime, ihracata ve ithalata verilen primler, yatırım maliyetlerini düşürerek kâr oranlarını artırmakta ve bu yolla yatırım hacminin genişlemesine katkıda bulunmaktadır (Edizdoğan, 1998: 83-84). Devlet sübvansiyon vasıtasıyla sahip olduğu gücün bir kısmını, kullanım şekillerini göz önünde bulundurmak ve yönlendirmek kaydıyla ilgili kişilere aktarmaktadır (Akdoğan, 2013: 87). Örneğin devlet elektrik faturalarında indirim yapabilmekte, uzun vadeli ve düşük faizli kredi verebilmekte, ürettiği hammaddeleri çok düşük fiyattan yatırımcıya sunabilmektedir. Daha buna benzer çeşitli birçok teşvik, yatırımcının yatırım kararı üzerinde etkilidir (Çelik, 2009: 29-30).

Asimetrik Bilgi: Bir işlemle ilgili iki taraftan birinin daha fazla bilgiye sahip olma durumunu ifade eden asimetrik bilgi, fonların en iyi yatırım fırsatlarına yönelmesini engellemektedir (Mishkin, 2018: 374). Bir satıcı sattığı ürünün özelliklerini büyük ölçüde bilirken; alıcılar açısından sınırlı bilgi söz konusudur (Agenor ve Montiel, 2008: 156). Fazla bilgiye sahip olan taraf, az bilgiye sahip olan tarafın bu durumundan yararlanarak fırsatçı davranışlar gösterebilir (Erdoğan, 2008: 1).

Asimetrik bilgi sorununun piyasalar üzerindeki etkilerini ikinci el otomobil pazarı örneği üzerinden inceleyen Akerlof (1970)'a göre piyasada; yeni otomobil, kullanılmış otomobil, iyi otomobil ve kötü otomobil (limon) olmak üzere 4 tür araç bulunmaktadır. Yeni bir otomobil, iyi veya limon olabilir, aynı durum kullanılmış otomobiller için de geçerlidir. Bireyler, iyi veya limon olduğunu bilmeden yeni bir otomobil satın alabilirler. Bu durumda satın alınan otomobilin iyi durumda olma olasılığı q iken limon olma olasılığı ise $1 - q$ 'dur. Bireyler ancak belli bir süre sonra aldıkları otomobilin kalitesi hakkında bilgi sahibi olurlar. Otomobilin kalitesi hakkında satıcıların alıcılardan daha fazla bilgiye sahip olması sonucunda bilgi asimetrisi ortaya çıkar. Kullanılmış otomobilin potansiyel satın alıcıları, otomobilin kalitesini tam olarak bilemedikleri için, iyi veya limon olduğunu öngöremezler. Bu nedenle daha az bilgiye sahip potansiyel alıcının ödeme yapacağı fiyat, piyasadaki ortalama kalitedeki bir otomobili yansıtan ortalama bir fiyat olacaktır (Akerlof, 1970: 489).

Akerlof (1970), limon problemi ile Gresham Kanunu arasında benzerlik olduğunu düşünerek Gresham Kanunu'na atıfta bulunmaktadır. Buna göre, en çok satılan arabaların limon olması, kötü otomobillerin iyileri piyasadan kovmuş olması anlamına gelmektedir. Bu durumda tam rekabet piyasasından uzaklaşmakta ve piyasanın dengesi bozulmaktadır. Asimetrik bilgi sorunun yaşandığı piyasalarda ters seçim ve ahlaki tehlike problemleri ortaya çıkabilmektedir (Bekmez ve Çalış, 2011: 81).

Ters seçim problemi, taraflar arasında sözleşme öncesi yaşanan bir durumdur. Akerlof (1970)'un örneğinde, kötü otomobillerin sayısı iyi otomobilleri geçtiğinde ters seçim ortaya çıkmaktadır. Finansal piyasalarda ters seçim ise kötü kredi riskine

sahip bir kişi ödünç para almak istediğı zaman, bu işlem gerçekteşmeden önce meydana gelen bir asimetrik bilgi problemidir. Büyük risk almak isteyen kişiler ödünç aldıkları parayı kaybetmeyi de göze almışlardır. Çünkü ödünç alınan paranın geri ödeme ihtimalinin düşük olduğu bilinmektedir. Ters seçimde ödünç verilen paralar kötü kredi riski taşırlar ve piyasada iyi kredi riski taşıyanlar olmasına rağmen; ödünç veren kişi veya kurumlar, kime ödünç para vereceklerine karar veremeyebilirler. Bu nedenle ters seçim sorununu en aza indirmek için ödünç veren kesimin, kötü kredi riski taşıyanları iyi olanlardan ayırt etmesi gerekmektedir (Mishkin, 1998: 2).

Ahlaki tehlike ise sözleşme yapıldıktan sonra ortaya çıkmaktadır. Bu sorun, kredi alanın anlaşma dışı faaliyetlerde bulunarak kredi verenin çıkarını zedeleyecek işlemlerde bulunmasıdır. Söz konusu faaliyetler, kredinin geri ödenmeme riskini büyük oranda artırmaktadır. Ahlâkî tehlike halinde kredi alan, yüksek riskli projelere yatırım yapar ve proje başarılı olursa bundan kazançlı çıkar. Eğer proje başarısız olursa kredi veren taraf kayba uğrar. Bu durumda, finansal sistem çok az sayıda güvenilir müşteriye kredi açmayı tercih eder. Böylece finansal sistem düzgün çalışmaz ve kaynak dağılımı bu durumdan olumsuz etkilenir (Müslümov ve Aras, 2004: 4).

Kredi Tayınlaması: Borç alanlar borçları için cari faiz oranından ödeme yapmaya razı oldukları halde; ödünç verenler, bireylerin borç alabilecekleri miktarı kısıtlıyorsa kredi tayına bağlanmış demektir (Eren, 2006: 166). Kredi tayını, bankaların asimetrik bilgi ve onun sonucunda meydana gelen ters seçim ve ahlaki tehlike sorunları karşısında kredilerin geri dönmeme riskini ortadan kaldırmak için başvurdukları bir yöntemdir (Müslümov ve Aras, 2004: 5).

Kredi tayınlaması; faiz oranlarının dengesizliği ve belirsizlik karşısında risk farklılıklarından kaynaklanmaktadır. Faiz oranlarındaki dengesizliğin nedeni ise kamu otoritelerinin, başta bankalar olmak üzere finansal kuruluşlara faiz oranı tavanı empoze etmesidir (Parasız, 1998: 111). Kredi kullanacaklara uygulanan faiz oranlarındaki bir artış, daha riskli projelere yönelme olasılığını artıracaktır. Bu durumda kredi almaya istekli olanlar (riski en yüksek yatırımcılar), piyasa faiz oranından daha yüksek bir oranda ödeme yapmaya istekli davranırlar veya daha fazla

teminat göstermeye mecbur kalırlar. Kredi talep edenlerin daha yüksek faiz oranlarında borçlanmaya (ters seçim sorunu) istekli olmalarının nedeni, krediyi geri ödeme olasılıklarının düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Faiz oranlarının veya teminat gerekliliklerinin arttırılması, daha güvenli yatırımcıları caydırarak veya borçluları riskli projelere yatırım yapmaya (ahlaki tehlike) teşvik ederek bankanın kredi portföyünün riskini artırabilir ve bu gelişmeler bankanın kârında azalışa neden olabilir (Stiglitz ve Weiss, 1981: 408).

Bankalar zayıf kredi tayinlaması ve sınırlı kredi tayinlaması olmak üzere iki tip kredi tayinine başvurabilmektedir. Birincisinde, bankalar, müşterinin ya da finanse edilen projenin iyi veya kötü olduğunu bilemez. Bu durumda en iyi çözüm, borç sınırlandırılması olarak görülür (Dornbusch ve Fischer, 1998: 350). Zayıf kredi tayinlamasında bankalar verdikleri kredi miktarını belirledikleri faiz oranına göre çeşitlendireceklerdir. İkincisinde ise bankaların verdikleri kredi istenen miktarın altında olmaktadır. Bu durumda bankalar, kredi faiz oranı ne olursa olsun kredi talebini sınırlandırmaktadır (Freimer ve Gordon, 1965: 415). Bu şartlar altında, kredi kısıtlamaları, her bir borcun büyüklüğünü sınırlamak yerine, bankanın yapacağı kredi riskini sınırlamalı veya faiz oranı borç büyüklüğünün artan bir fonksiyonu olmalıdır. Bu anlamda doğru kredi kullanılabilirliğine ulaşılması yatırım seviyesini arttırabilir (Yıldırım ve Karaman, 2003: 543).

2.4. Yatırımın İktisadi Değişkenler İle İlişkisi

Belli bir dönemde mal ve hizmet üretme kapasitesinin en temel göstergelerinden biri; sabit sermaye yatırımlarıdır. Bu doğrultuda büyüme performansının sürdürülebilirliği açısından yatırımların diğer makro değişkenlerle olan bağlantıları politika yapıcılar için önem arz etmektedir.

2.4.1. Yatırım ve Ekonomik Büyüme

Sağlıklı ve sürdürülebilir bir büyüme performansına ulaşmak için yatırımlar önemli bir işleve sahiptir. Bu doğrultuda yatırım, ekonomik büyümenin en temel kaynaklarından birisi olarak kabul edilmektedir. Yatırımların sermaye birikimine, sermaye birikiminin de birçok yolla büyümeye yol açacağı savunulmaktadır. Genel bir tanımla sermaye birikimi herhangi bir üretim tesisinin belirli bir zaman

dilimindeki mal ve hizmet üretim kapasitesidir. Sermaye birikimi yatırımların artırılmasına bağlıdır (Teyyare, 2018: 116-119).

Yatırımların ekonomik büyümeyi etkilediği yönündeki ilk görüşler klasik iktisatçılara aittir. Ekonominin büyüme dinamikleriyle ilgilenen klasikler, nüfus artışı ve sermaye birikimini büyümenin gerekli koşulları olarak açıklamaktadırlar (Çetin, 2012: 213). Neoklasik büyüme teorisini Solow (1956) ve içsel büyüme teorisyenleri Lucas (1988) ve Romer (1986), yatırımların büyüme üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu ifade etmektedirler (Agrawal, 2001: 500). Aralarındaki fark, neoklasik büyüme teorisinde büyüme hızı dışsal bir değişken olarak varsayılırken, içsel büyüme teorisinde büyüme hızının içsel bir değişken olarak kabul edilmesidir. Büyüme hızının içsel hale dönüşmesi, iktisadi davranışlar ve devlet politikalarının uzun dönemde ekonomik büyümeyi etkileyeceği anlamına gelmektedir (Bocutoğlu, 2012: 579).

Keynes (1936) yatırımlardaki artışın çarpan etkisine değinerek ekonomik büyümeye pozitif bir şekilde katkıda bulunacağını belirtmiştir. Keynes ile aynı ekolden gelen Harrod (1936) ve Domar (1946) ise uzun dönemde ekonomik büyümenin yatırımlarda bir artış olmadan gerçekleşemeyeceği konusunda ortak düşünceye sahiptirler (Çetinkaya ve Türk, 2014: 48).

Yatırım ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi test eden ampirik çalışmalarda ortak bir görüş olduğunu ifade etmek mümkün değildir. Bu anlamda bazı çalışmalarda değişkenler arasında kısa ve uzun dönemli bir ilişki bulunmazken, çalışmaların önemli bir kısmında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı savunulmaktadır. De long ve Summers (1991), yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 61 ülke için 1960-1985 dönemine ilişkin veriler yardımıyla en küçük kareler yöntemi kullanarak incelemişlerdir. Ampirik sonuçlar yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Levine ve Renelt (1992), yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki bağıntıyı 119 ülke için 1960-1989 dönemi verileri ile regresyon analizi uygulayarak sınımışlardır. Ulaşılan sonuçlar yatırımların ekonomik büyümeyi arttırdığı yönündedir. Blomström vd. (1993), ekonomik büyüme ile yatırımlar arasındaki ilişkiyi 100'den fazla ülke için 1965-1985 dönemine ilişkin veriler yardımıyla regresyon analizi uygulayarak incelemiştir.

Ulaşılan sonuçlara göre; yatırımların ekonomik büyüme üzerinde istatistikî olarak anlamlı bir etkiye sahip olmadığı görülmüştür. Harvie ve Pahlavani (2006), yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Güney Kore için 1980-2005 dönemine ait verilerden hareketle zaman serisi analizi yardımıyla araştırmışlardır. Bulgular; yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip olduğu şeklindedir. Bayraktutan ve Arslan (2008), yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye için 1980-2006 dönemine ait verilerle ko-entegrasyon analizi uygulayarak incelemişlerdir. Analiz sonucunda yatırımların ekonomik büyümeyi uzun dönemde pozitif etkilediği görülmüştür. Altıntaş ve Çetintaş (2010), Türkiye için 1970-2007 dönemi verilerinden hareketle eşbütünleşme ve nedensellik testleri uygulamışlar ve ekonomik büyüme ve yatırımlar arasında uzun dönemde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çetinkaya ve Türk (2014), yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye için 1975-2012 dönemine ait verilerden hareketle zaman serisi analizi uygulayarak ele almışlardır. Elde edilen bulguda yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönde bir etkiye sahip olduğunu ancak kısa dönemde yatırımların ekonomik büyümeyi etkilemediği sonucuna varılmıştır. Teyyare (2018) ise yatırım ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi sektörel bazda ele almış; Türkiye için 1963-2014 dönemine ilişkin veriler yardımıyla en küçük kareler yöntemi kullanarak test etmişlerdir. Uygulama sonucunda; imalat, tarım, sağlık ve ulaşım sektörlerine yapılan yatırımların büyümeyi pozitif yönde etkilediği, enerji, turizm ve diğer sektörlerde yapılan yatırımların ise büyümeyi negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

2.4.2. Yatırım ve İşsizlik

İşsizlik sorunu, emek faktörünün fiili olarak üretime katılamamasını ifade etmektedir. Bu sorun emek faktörünün kullanılmayışı nedeniyle ekonomide üretim kaybına neden olmakta ve kullanılmayan faktör “insan” olduğundan, gelir kaybı yaşanarak kişinin kendisine ve topluma maliyetler yüklemesine sebep olmaktadır (Biçerli, 2013: 427). İşsizlik sorunu, en yaygın tanımıyla; çalışma arzusunda olan ama piyasadaki cari ücret düzeyinde çalışmaya razı olmasına rağmen iş bulamayan işgücünün varlığı şeklinde ifade edilmektedir (Yıldırım ve Karaman, 2001: 308).

İstihdam artışının sağlanabilmesi makroekonomik politikaların niteliği ile yakından ilişkilidir. Bu anlamda kilit unsur yatırımların istikrarlı bir şekilde yüksek düzeylerde seyretmesi olacaktır. İstikrarın sağlanabilmesi için öncelikle ekonomik istikrara olan güvenin oluşturulması gerekmektedir. Bunun için; kamu sektörü açıkların azaltılması, reel faiz oranlarının düşürülmesi, enflasyonun kontrol altına alınması ve yatırımcıların geleceğe güvenle bakabileceği yatırım ortamlarının hazırlanması gereklidir. Ekonomik istikrara ulaşılması, kurulu üretim kapasitelerinden daha verimli bir şekilde yararlanılmasını ya da yatırım kararları alınarak üretim kapasitelerini ve verimliliği artırıcı uygulamaların yapılmasını sağlamaktadır (Doğan, 1997: 231).

İşsizlik sorununun çözümünde sadece makroekonomik politikaların uygulanması yeterli değildir. Uygulanan makroekonomik politikalar ve mikroekonomik politikalar uyumlu olmalıdır. Bu anlamda aktif işgücü politikaları gibi işgücü ve arzı ve talebini uyumlaştırma politikalarıyla istikrarlı makroekonomik politikaların uygulanması, yatırım ortamının cazip hale getirilmesi, eğitim yatırımlarının artırılması ve işgücü piyasası düzenlemelerinin ihtiyaçlara cevap verecek hale getirilmesi uyumlu bir şekilde hayata geçirildiğinde işsizliğin azaltılmasına ve istihdamın arttırılmasına en büyük katkıyı sağlayabilecektir (Diriöz, 2012: 207).

Yatırım artışı ülkelerin sermaye birikimine, dolayısıyla da üretim kapasitesi ve istihdam artışına yol açarak işsizliği azaltabilmektedir (Teyyare, 2018: 115). Bu bakımdan işsizlik ile yatırımlar arasında negatif yönlü bir ilişki vardır. Ekonomik büyümenin ve istihdam yaratmanın teşvik edici gücü yeni yatırımlardır. Bu anlamda işsizlik sorunun çözümünde istihdam ve verimliliği artırıcı yatırım politikalarının hayata geçirilmesi önem taşımaktadır. Ekonomik istikrar, siyasal istikrar, çalışma barışı, teşvik edici ve destekleyici politikalar, etkin ve güvenilir bir sermaye piyasası, dış kaynaklardan yararlanma ve eğitime kolay ulaşabilme bu yatırım politikalarının belirleyicileri arasında sayılabilmektedir (Doğan, 1997: 230).

Yatırım ile işsizlik arasındaki ilişkiyi test eden amprik çalışmalarda; Onur (2004), Türkiye için 1980-2002 dönemine ait verilerden hareketle Granger

nedensellik analizi uygulayarak özel yatırımların işsizliği azalttığı, kamu yatırımlarının ise işsizliği arttırdığı sonucuna ulaşmıştır. Eita ve Ashipala (2010), yatırım ile işsizlik arasındaki ilişkiyi Namibya için 1971-2007 dönemine ilişkin veriler yardımıyla Engle-Granger (E-G) iki aşamalı eş-bütünleşme yöntemi ile incelemiştir. Elde edilen bulgu yatırımdaki artışın, işsizliği önemli ölçüde azalttığı yönündedir. Selim vd. (2014), yatırım ve işsizlik arasındaki ilişkiyi Türkiye için 2001-2012 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek panel regresyon analizi ile test etmişlerdir. Bulgular, yatırımların istihdam üzerine etkisinin istatistiki olarak anlamlı ve pozitif olduğu yönündedir. Cheema ve Atta (2014), yatırım ile işsizlik arasındaki bağıntıyı Pakistan için 1973-2010 dönemine ait verilerden hareketle zaman serisi analizi kullanarak sınımışlardır. Ekonometrik bulgulara göre işsizlikle yatırımlar arasında negatif yönde anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tarı (2017) yatırım ile işsizlik arasındaki ilişkiyi Türkiye için 1980-2012 dönemi verileri ile regresyon analizi uygulayarak araştırmışlardır. Yatırımların işsizlik üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır

2.4.3. Yatırım ve Dış Ticaret

Ülkelerin gelişme hızı ve mevcut kaynaklarının etkin dağılımı bir bakıma yatırımlarını yabancı sermaye ve dış ticaret gelirleriyle finanse edebilmesine bağlıdır. Hızla büyüyen ülkeler, ekonomik özgürlüğe sahip, uluslararası piyasalarla bütünleşen serbest piyasa sisteminin fırsatlarını nispeten değerlendirebilmiş ülkelerdir (Sturm vd., 2002: 403).

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra, uluslararası piyasalarda ve ticarete liberalleşmenin temelleri atılmaya başlanmıştır (Alkin, 2006: 13-14). 1980'lerin ikinci yarısına gelindiğinde dünya konjonktüründeki olumlu gelişmeler sonucu, ticaret hacmi canlanmıştır. Dolayısıyla dünya ekonomisi sürekli artan bir dünya ticaretine sahne olmuştur. Ancak dünya ticaret hacminin büyüme hızı 1980'li yılların başında sanayileşmiş ülkelerin uyguladığı korumacı politikalar, gelişmekte olan ülkelerin dış borç sorunu, uluslararası faiz oranlarındaki artış ve döviz kurlarındaki istikrarsızlık problemi nedeniyle gerileme göstermiştir. Gelişmekte olan ülkeler bu

problemler nedeniyle dış ticaret hacimlerini yeterli düzeyde arttıramamışlardır. Bu durum dünya ticaretini etkilemeye devam etmektedir (Çelebi, 1991: 50-51).

Bir ülkede dış ticaretin önündeki sınırlamaların kaldırılması veya azaltılması ekonomik kalkınmanın sağlanmasına katkıda bulunacaktır. Gerek yatırımların önemli bir bölümü ve kurulan birçok sanayi in hammadde ihtiyacının dışardan karşılanması gereksede ülkelerin ihracat gelirleri elde etmesi dış ticaret vasıtasıyla mümkün olabilmektedir (Şimşek, 2003: 44).

Gelişmekte olan ülkeler hızlı bir şekilde kalkınabilmek için yatırımlarını artırmak zorundadırlar. Bunun için sadece yurtiçi tasarruflarını artırmak çözüm olmamakta bununla birlikte döviz tasarrufu da sağlamak gerekmektedir. Ayrıca bir ülkenin yurtiçi tasarrufları yetersiz ise de yatırım için gerekli olan sermaye ihtiyacı yabancı tasarruflar ile karşılanabilmektedir. Bu durum ise dış kredi, borçlanma veya ülkeye yabancı sermaye girişi sağlanarak gerçekleştirilebilmektedir (Bulut ve Coşkun, 2015: 2). Yabancı sermaye akımlarının reel yatırımlara değil, spekülative ve kısa vadeli yatırımlara yönelmesi, ihracat rekabet avantajlarından yararlanma imkanlarını zayıflatarak, ithalatı ikame edebilecek ürünlerin yatırımının azalmasına ve ithal bağımlılığının artmasına neden olabilmektedir (Saygılı vd., 2009: 6).

Yatırım ile dış ticaret arasındaki ilişkiyi test eden amprik çalışmalar incelendiğinde Nişancı (2005), Türkiye için 1962-2003 dönemi verilerini ele alarak ithalat ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi Vektör Hata Düzeltme Modeli, eş-tümleşme ve Granger nedensellik testleriyle incelemiştir. Analiz sonucunda uzun dönemde ithalat ve yatırımlar arasında çift yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Can ve Köseahyaoğlu (2016), 1995-2010 verileri ile gelişmekte olan 16 ülke için en küçük kareler yöntemini kullanarak yatırımların ihracatta ürün çeşitlendirmesine katkı yapmadığını, bunun yerine yoğunlaşmaya katkı sağladığını belirtmişlerdir. Şeker ve Şimdi (2017), Türkiye için 1983-2014 verilerini kullanarak yaptıkları Engle-Granger ve Johansen Eş-bütünleşme testleri sonucunda uzun dönemde ihracat ve yatırımlar arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca bulgular ihracat ve yatırımlar arasında çift yönlü bir nedensellik olduğu göstermiştir. Kundak ve Aydoğuş (2018), yatırımlar ve ithalat bağımlılığı arasındaki ilişkiyi Türkiye için 1996-2011 dönemine ait verilerden hareketle dinamik panel veri yöntemi uygulayarak sınımışlardır. Ampirik

sonuçlar uzun dönem parametrelerinde; yatırımlarda meydana gelen artışların ithalat bağımlılığını arttırdığını ortaya koymuştur.

2.4.4. Yatırım ve Bütçe Dengesi

Ekonomik yapıda önemli bir paya sahip olan kamu sektöründe istikrarın sağlanması genel ekonomik denge için önemlidir. Uygulanan ekonomi politikaları sonucunda bütçe açıkları, bütçe fazlası ya da bütçe denkliği ortaya çıkmaktadır. (Bulut, 2002: 28-29). Bütçe dengesinde belirli bir dönemdeki değişimler; temel olarak gelir ve harcamalarla ilgili ihtiyari kararlardan, dışsal bazı faktörlerden ve ekonomik dalgalanmalardan kaynaklanmaktadır (Çanakçı, 1996: 1). Uygulanan genişletici ve daraltıcı politikalar sonucunda bütçe açıkları ve bütçe fazlası ile karşılaşılabilir.

Son yıllarda gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkelerde karşılaşılan en önemli sorunlardan biri bütçe açıklarıdır. Kamu harcamalarının kamu gelirlerinden fazla olması veya kamu kesiminin harcamaları kadar gelir elde edememesi durumu ifade eden bütçe açığı; vergiler artırılarak, ülke içinden ve dışından borçlanarak finanse edilebilmenin yanında para basılarak veya döviz rezervlerini kullanarak da karşılanabilmektedir. Fakat bütçe açıkları finanse edilirken kullanılan araçlar çeşitli makroekonomik dengesizliklere yol açabilmektedir. Bu dengesizliklere, aşırı para basmanın enflasyona; aşırı dış borçlanmanın dış borç krizine, ulusal paranın diğer paralar karşısında değerlenmesine veya ödemeler dengesi krizine; aşırı iç borçlanmanın reel faiz oranlarını yükselterek özel yatırımları dışlamasına neden olması örnek gösterilebilir (Şimşek, 2000: 50).

Bütçe açığının finansmanının ekonomik etkileri konusunda genel olarak üç yaklaşım göz önünde bulundurularak açıklama yapılmaktadır. Bunlar Keynesyen yaklaşım, Neo-klasik yaklaşım ve Ricardocu yaklaşımdır. Keynesyen yaklaşımda tüketim cari kullanılabilir gelirlere bağlı olduğu için vergilerde meydana gelecek bir azalma tüketimi artırıcı yönde etki yaratmaktadır. Eğer ekonomi eksik istihdam seviyesinde dengede ise, milli gelir Keynesyen çarpan etkisi nedeniyle yükselecektir. Vergi indirimi sonucu ortaya çıkan bütçe açıkları tüketim ve milli geliri teşvik ettiğinden dolayı yatırım artışı gerçekleşecek ve dışlama etkisi ortaya çıkmayacaktır.

Neo-klasik yaklaşımda ise bütçe açıklarının toplam yaşam boyu tüketimi, vergileri daha sonraki nesiller üzerine kaydırarak artırmaktadır. Eğer ekonomi tam istihdam seviyesinde dengede ise artan tüketim tasarrufları azaltacaktır. Bu durumda faiz oranları sermaye piyasasını dengeye getirebilmek için yükselecek ve yatırımlar dışlanacaktır. Ricardocu yaklaşımda ise; bütçe açıklarının borçlanma ile finanse edilmesi, ekonominin tüketim-tasarruf dengesini etkilememektedir. Kişiler gelecekteki vergi borcunu düşünerek bugün harcamak yerine tasarruf edeceklerdir. Tasarrufların artması sonucunda ise faiz oranlarını artmayacak ve yatırımlar dışlanmamış olacaktır (Özbilen, 1998: 274-277).

Kamu gelirlerindeki yetersizliğin giderilebilmesi ve bütçe açıklarının kapatılabilmesi amacıyla devlet borçlanma yoluna gitmektedir. Borçlanma, devletin yurtiçi fon piyasasından kaynak bulması şeklinde olan iç borçlanma ve devletin uluslararası piyasalardan ya da uluslararası finans kuruluşlarından fon sağlaması şeklinde olan dış borçlanma biçiminde iki şekilde gerçekleşebilmektedir (Pınar, 2006: 40-42).

Devletin bütçe açıklarını iç borçlanma yoluyla finanse etmesi özel kesimin dışlanmasına neden olmaktadır. İç borçlanmayla devlet, ekonomide tasarrufların önemli bir kısmına el koymakta ve yurt içi tasarruflarının da yeterli olmaması reel faizleri arttırarak özel sektör yatırımlarını olumsuz etkilemektedir (Kesik, 2003: 3). İç borçların en büyük alıcısı durumundaki bankalar, yüksek faiz nedeniyle özel kesime kullandıracağı kredilerde azaltma yoluna gideceklerdir. Bu durum özel kesimin yüksek faiz oranlarında kredi alıp üretim yapmasının yolunu kapatmakta ve piyasadan dışlanmasına neden olmaktadır (Bakkal ve Gürdal, 2007: 166-167).

Bütçe açıklarında meydana gelen artış sermaye hareketlerinin serbest olduğu bir ekonomide yurtiçi kaynakları yanında yurtdışı kaynaklardan da yararlanılarak finanse edilebilir. Dış borçlanma, yurtiçi piyasalara ek kaynak girişi sağlayarak ekonomide genişletici bir etki yaratabilmektedir. Dış borçların net etkisi borçlanmanın hangi koşullarda yapıldığına ve elde edilen fonların nerede kullanıldığına bağlıdır. Bütçe açıklarının finansmanında kullanılmak amacıyla yapılan dış borçlanma verimli yatırımlara yönlendirilmesi halinde kısa dönemde

genişleme yaratırken uzun dönemde ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkileyebilmektedir (Pınar, 2006: 42).

Bütçe açıklarının finansmanında iç borçlanmanın faizleri yüksek oranda artırması, ülke kaynaklarının kamu kesimine aktarılmasına neden olmakta ve özel kesim yatırımlarının artmasını engellemektedir. Fakat ülkedeki sermaye hareketlilik derecesinin yüksek bir seviyede olması durumunda yurtiçi faiz oranlarının bütçe açıkları karşısında göstereceği tepki nispeten daha esnek olacaktır. Bu bağlamda yurt dışı sermaye girişleri bütçe açıklarının finansmanını sağlar iken yurtiçi tasarruflardaki düşüşü hemen telafi ettiği için artan faizlerin yatırımları dışlaması da daha düşük düzeyde gerçekleşmiş olacaktır (Baharumshah ve Lau, 2005: 10).

Bütçe açıklarından doğan zararların çoğu uzun dönemli ve dolaylıdır. Yakın gelecekte ciddi zararı yok gibi görünse de uzun dönemde ekonomiyi negatif yönde etkileyebilmektedir (Ataç, 1994: 176). Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği, birçok ülke için en önemli makroekonomik sorunlardan biridir. Bu nedenle, bütçe dengesinin korunması ve bütçe açıklarının sürdürülebilirliği büyük önem taşımaktadır (Göçer, 2013: 1).

Bütçe açıklarının sürdürülebilirliği bütçe açığının boyutuna ve ekonomik büyümeye bağlı olmaktadır. Yüksek büyüme oranlarına sahip ülkelerde bütçe açıklarının boyutu önemli olmakla birlikte ekonomik büyüme oldukça bütçe açıklarının sürdürülebileceği düşünülmelidir. Diğer yandan kamu yatırımlarından kaynaklanan bir bütçe açığının sürdürülebilmesi her zaman mümkün olamamaktadır. Çünkü kamu altyapı yatırımları bazen çok yüksek getiri, bazen düşük getiri sağlarken bazen hiç getirisi olmayabilir. Buna bağlı olarak da bir yatırım, gelecekte bütçe açıklarını artırıcı bir etki oluşturabilmektedir. Dolayısıyla yatırım faaliyetlerinin devamlılığı, hükümetlerin yatırımlardan kazanç elde etmesine veya kamu kesimindeki dengeleri bozmadan bunları karşılayabilecek kaynaklar bulmasına bağlıdır (Şimşek, 2000: 65-66). Ayrıca yatırımlar uzun bir döneme yayılabilirse, harcamaların dönemler itibarıyla kısılmaları mümkün olabilecektir (Başol ve Başol, 1992: 62).

Eğer kamunun gelirleri harcamalarından daha fazla ise bu durumda bütçe fazlalıkları oluşmaktadır. Devletin vergilerden oluşan gelirlerinin mal ve hizmet satın alımları ile transfer ödemelerini aşan kısmı bütçe fazlalıklarını oluşturmaktadır (Bulut, 2002: 31). Bütçe fazlalıkları ortadan kalkıncaya kadar bu fazlalık; harcamalarda kullanılabilir, vergi indirimleri ile telafi edilebilir, ulusal borçların finansmanında kullanılabilir ya da bu üç seçeneğin kombinasyonu yapılabilir (Vedder ve Gallaway, 1998: 2).

Yatırım ile bütçe dengesi arasındaki ilişkiyi test eden ampirik çalışmalar incelendiğinde Arora ve Dua (1993), 1980-1990 dönemi için ABD üzerinde yaptıkları çalışmada en küçük kareler yöntemini kullanarak inceleme yapmışlardır. Elde edilen bulgu bütçe açıklarının yurtiçi yatırımlarını dışladığı sonucunu desteklemektedir. Ball ve Mankiw (1995), ABD için 1960-1994 dönemine ilişkin verilerden hareket ederek yaptıkları analizde; bütçe açıklarının faiz oranlarını artırdığını ve dolayısıyla yatırımları azalttığını ortaya koymuşlardır. Osuka ve Chioma (2014) ise bütçe açığı ve yatırımlar arasındaki ilişkiyi Nijerya için 1980-2012 dönemine ait verilerden hareketle Johansen koentegrasyon testi ve Granger nedensellik analizi ile test etmişlerdir. Bütçe açığının faiz oranlarını düşürücü ve yatırımları artırıcı yönde etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

2.4.5. Yatırım ve Enflasyon

Yol açtığı etkiler nedeniyle uzun süredir iktisatçıların üzerinde yoğun tartışmalar yaptığı konulardan biri enflasyon olmuştur. Enflasyon, genel fiyat düzeyinde önemli oranlarda ve sürekli devam eden artışları ifade etmektedir.

Ekonomistler, 1960'lı ve 1970'li yıllarda Friedman-Phelps uyumcu bekleyişli Phillips eğrisi tarafından önerilen enflasyon ile işsizlik arasındaki ilişkinin uzun vadede reel ekonomik faaliyetler üzerinde nötr etkileri olduğunu fark etmişlerdir (Phelps, 1968: 678). Bu nedenle, para politikası rejimi; para politikasının ilk ve en önemli amacı olarak fiyat istikrarı hedefine uyum sağlamak için yeniden tasarlanmıştır. Fiyat istikrarı amacı, sıfır enflasyon oranını hedef almamaktadır çünkü enflasyonun belirli bir pozitif seviyesi (eşiği), ekonomik aktiviteyi uyarabilmektedir. Bu enflasyon eşiği, tüketim ve yatırım oranlarını artırmakta ve ekonomiyi

deflasyonun sakıncalarından korumaktadır. Diğer taraftan, enflasyon optimum eşiği aşarsa, yatırım ve dolayısıyla ekonomik büyüme zarar görecektir. Enflasyon eşiğini belirlemek veya doğrusal olmayan ilişkiyi incelemek bu anlamda önem kazanmaktadır. Para politikası enflasyon hedeflemesini faizler üzerinden yapmakta ve belirlenen bir bant aralığında enflasyonu düşürmeyi amaçlamaktadır. Enflasyonun optimum eşiği aşması, işletmelerin marjinal maliyetlerinin artmasına, kâr paylarının düşmesine ve çoğu sektörde yatırım harcamalarının azalmasına neden olmaktadır (Asab ve Al-Tarawneh, 2018: 113).

Enflasyon kısa dönemde görelî fiyatlar arasındaki dengeyi bozmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin yol göstericisi fiyatlar olduğu için fiyatların şimdiki ve gelecekteki durumu yatırım kararlarını etkileyen en önemli faktördür. Fakat bozulan bu denge; faiz oranları, ücretler ve çeşitli hammadde fiyatları gibi bazı fiyatlar aracılığı ile bir takım ekonomik büyüklükleri farklı biçimde etkilemektedir. Örneğin faiz oranlarının negatife dönüşmesi, borçlanarak yatırım yapmayı cazip hale getirebilir; spekülâtif yatırım prodüktif yatırımların yerini alabilir; faiz ücrete oranla ucuz olduğunda sermaye yoğun teknoloji kullanan projeler tercih edilebilir. Ayrıca genel iktisadi politikaları belirleyen otorite enflasyon durumunda yükselen fiyat düzeyini, diğer ülkelerle uyumlu hale getirmek zorundadır. Bunun içinde döviz kurunda gerekli düzenlemeleri devalüasyon adıyla anılan bir operasyonla yapmaktadır. Yatırımcı açısından projenin dış para ödemeleri bu durumda artar ve projenin kârlılık oranı düşer. Bu nedenle yatırım projeleri değerlendirilirken otoritenin belirlediği döviz kuruna bakılarak projenin dış para ile ilgili ödemelerinin gelecekte ne olacağı gerçeğe yakın bir şekilde hesaplanmaya çalışılmalıdır (Özçörekçi, 1986: 31-38).

Görelî fiyatlarda değişiklik yaratan enflasyonun, optimum eşiği aşması yada düşük ve orta değerler alması ekonomide önemli bir belirsizlik kaynağı oluşturmaktadır (Cizkowicz ve Rzonca, 2013: 3). Ayrıca beklenen enflasyonun yanında beklenmeyen enflasyonda belirsizliği arttırmaktadır. Beklenmeyen enflasyon, uzun dönemde tüm firmaların üretim yapma olasılığını zayıflatırken, beklenen yüksek enflasyon kısa dönemde firmaların iç kaynaklarını azaltmakta ve yatırımların verimliliğini düşürmekte, uzun dönemde ise firmaların üretim yapma

olasılığını düşürmektedir. Yüksek enflasyon ise kısa dönemde firmaların iç kaynaklarını ve yatırımların verimliliğini kesin olarak düşürürken uzun dönemde firmaların üretim yapma olasılıklarını kesin olarak azaltmaktadır (Smith ve Egteren, 2005: 1294).

Fiyatların oluştuğu piyasaların sağlıklı yapılanmaması ve fiyatların oluşumunda piyasa dışı faktörlerin devreye girmesi, fiyatların ekonomik birimlere verdiği sinyallerin bozulmasına neden olmaktadır. Bu durum ise kaynak dağılımını olumsuz etkilemekte, piyasanın etkin işlemlerini engelleyerek ekonominin verimlilik gücünü düşürmektedir. Fiyat sisteminin etkinliğini kaybetmesi gelecek ilgili alınacak kararları olumsuz etkilemekte ve belirsizlik yaratmaktadır (Erçel, 1999: 3).

Risk ve belirsizlikleri artıran enflasyon, uzun dönemde faiz oranlarının yükselmesine neden olmakta ve ekonomik birimlerin doğru karar almalarını engellemektedir. Artan enflasyon değişkenliği yatırım projelerinin gelecekteki karlılığını belirsizleştirirken yatırım miktarı ve uluslararası rekabet gücünü azaltmakta, ödemeler dengesi ile vergi sistemini olumsuz etkilemektedir (Terzi ve Oltulular, 2006: 2). Sonuçta artan enflasyon belirsizliği toplam yatırımı azaltmakta, ekonomik birimlerin yatırım kararını ertelemekte yada üretken olmayan spekülasyon alanlara teşvik ederek ekonomik etkinliğin ve üretkenliğin azalmasına neden olmaktadır (Fischer, 2013: 3). Bu nedenle amaç yatırımı teşvik etmek ise istikrar ve güvenilirlik bir ekonomide vergi teşviklerinden veya faiz oranlarından çok daha önemli bir paya sahip olmaktadır (Pindyck, 1991: 1110-1111).

Yatırım ile enflasyon arasındaki ilişkiyi test eden ampirik çalışmalardan Pindyck ve Solimano (1993), yatırım ve enflasyon arasındaki ilişkiyi yüksek enflasyona sahip daha çok Latin Amerika ülkeleri ile düşük enflasyona sahip 6 OECD ülkesi için 1960-1990 dönemine ait verilerden hareketle panel veri analizi kullanarak incelemişlerdir. Elde edilen bulgu düşük enflasyona sahip ülkelerde yatırım oranlarının bu durumdan etkilenmeyip arttığını fakat yüksek enflasyona sahip ülkelerde yatırım oranlarının ciddi şekilde azaldığını ve aralarındaki ilişkinin doğrusal olmadığını göstermiştir. Byrne ve Davis (2004), 1964-1999 dönemine ilişkin verilerden hareketle geçici ve kalıcı enflasyon belirsizliğinin yatırım üzerindeki etkisini ARDL analizi uygulayarak Amerika için incelemişlerdir. Elde

edilen sonuç her iki enflasyon belirsizlik türünün yatırımlar üzerinde negatif etkisinin olduğunu ancak geçici enflasyon belirsizliğinin yatırımlar üzerindeki etkisinin daha büyük olduğu yönündedir. Cizkowicz ve Rzonca (2013), yatırım ve enflasyon arasındaki ilişkiyi 1960-2005 dönemine ait verilerden hareketle 21 OECD ülkesi için panel veri analizi uygulayarak test etmişlerdir. Ulaşılan sonuçlar, yatırım ve enflasyon arasındaki ilişkinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu yönündedir. Asab ve Al-Tarawneh (2018), yatırım ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Ürdün için 1980-2016 dönemine ilişkin veriler yardımıyla eşik modeli kullanarak incelemişlerdir. Analiz sonuçları enflasyonun %10'luk eşik değeri aştığı dönemde yatırımların azaldığını göstermiştir. Bu nedenle yazarlar yatırımların sürdürülebilirliği için enflasyon oranının bu eşik değerin altında olması gerektiğini savunmaktadırlar.

2.4.6. Yatırım ve Tasarruf

Tasarruf ve yatırımlar, etkileşim içinde oldukları değişkenler göz önünde bulundurulduğunda en önemli makro büyüklüklerin başında gelmektedirler. Bu anlamda, tasarruflar yatırımların kaynağı olması açısından büyük öneme sahiptir. Sermaye akımlarının serbest olmadığı ekonomilerde, yurtiçi tasarruflar; yatırımlar ve stok değişimleri toplamına eşit iken, açık ekonomilerde bu eşitlik cari işlemler dengesinin açık veya fazla vermesine göre farklılık gösterebilmektedir. Dışa açık, sermaye akımlarının serbest olduğu ekonomilerde kamu ve özel kesimin yatırımları toplamı, yurtiçi tasarruflar ile dış tasarrufların toplamına eşit olmaktadır (Yükseler, 2013: 2).

Yurtiçi tasarruflar, cari yatırım projelerinin sürdürülebilmesi ve yeni yatırımların yapılabilmesi için kaynak sağlanması, ekonomik büyümenin istikrarlı ve üst düzeylerde devam ettirilebilmesi için ülke ekonomisi açısından büyük öneme sahiptir. Bu anlamda yurtiçi tasarruf düzeyinin yüksek olması, ülkenin dışa bağımlılığının azalmasını ve finansal şoklara karşı ülkenin daha güçlü olmasını sağlamaktadır (Erdem, 2017: 22).

Tasarruf ve yatırım arasında güçlü bir ilişki varsa, tasarrufları harekete geçiren iktisadi politikalar aracılığı ile yatırımları arttırmak dolayısıyla ülkenin refah

düzeyini yükseltmek mümkün olacaktır. İki değişken arasında ilişkinin zayıflaması veya kopması durumunda ise bu politikalar elbette önemini kaybedecektir (Bolatoğlu, 2005: 19).

Tasarruflar ve yatırımlar arasındaki bağın zayıflaması küresel sermaye hareketi aracılığı ile ortaya çıkabileceği gibi kayıt dışı ekonomi veya gömüleme şeklinde de gerçekleşebilmektedir. Diğer taraftan, bağımlı değişken olan yatırımların belirleyicileri de zaman içinde değişebilmektedir. Tasarruflar yatırımların temel belirleyicisi olmakla beraber, yatırımlar tasarrufların dışında başka faktörlerden de etkilenebilir (Demir ve Cergibozan, 2017: 101-102).

1970'lerden sonra birçok ülkede, finansal piyasalarda serbestleşme politikaları uygulanmış ve sermaye kontrolleri kaldırılmıştır. Bu gelişmeler neticesinde ülkeler arasında sermaye hareketlilik derecesi artmıştır (Esen vd., 2012: 252). Literatürde yer alan tartışma konusu temel olarak iki sorunun cevaplandırılması üzerinde yoğunlaşmaktadır: Yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi yatırımlar arasında uzun dönemli bir ilişki var mıdır? Böyle bir ilişki varsa, ne derece güçlüdür ve iktisadi açıdan ne anlama gelmektedir? Bu sorulara cevap arayan mevcut literatür tarandığında bütün çalışmaların referans olarak Feldstein ve Horioka (1980) çalışmasını temel aldığı görülmektedir (Bolatoğlu, 2005: 20). Martin Feldstein ve Charles Horioka tarafından kaleme alınan bu çalışmada yurtiçi yatırım ve yurtiçi tasarruf arasındaki ilişki ampirik açıdan ilk defa ele alınmış olup yurtiçi yatırımlarla ulusal tasarrufların birbirlerine ne derece bağımlı oldukları araştırılmıştır (Tunçsiper ve Biçen, 2016: 349).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

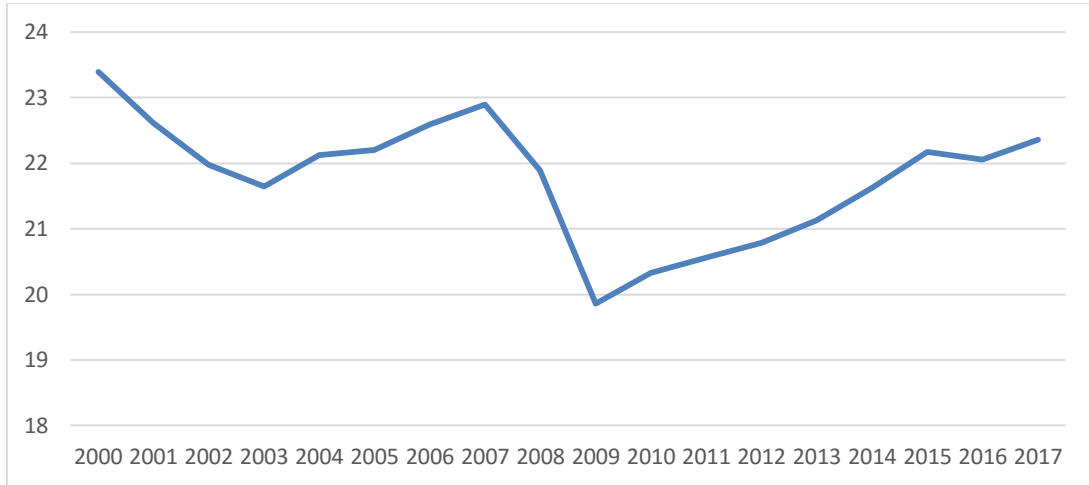
OECD ÜLKELERİNDE YURTIÇİ TASARRUF VE SABİT SERMAYE YATIRIMLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN AMPİRİK ANALİZİ

Ulusal tasarruf hacmi ve yurtiçi yatırım düzeyi arasındaki ilişkisinin tespit edilmesi, bir ülkenin yurtiçi yatırımlarının ne kadarlık bölümünün dış tasarruflarla finanse edildiği hakkında bilgi vermektedir. Üçüncü bölümde öncelikle OECD ülkelerinde yurtiçi tasarruf ve yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının seyri hakkında bilgi verilecek ve bu iki değişken arasındaki ilişki, Feldstein ve Horioka (1980) çalışması çerçevesinde teorik olarak açıklanacaktır. Son olarak 1980-2017 döneminde aralıksız verisine erişilen 21 OECD ülkelerinde Feldstein-Horioka Hipotezi'nin geçerliliğini sınamak amacıyla ileri panel veri teknikleri kullanılarak ekonometrik analiz yapılacaktır.

3.1. OECD Ülkelerinde Yurtiçi Tasarruf ve Yurt İçi Sabit Sermaye Yatırımlarının Seyri

Tasarruf ve yatırım ilişkisi üzerine yapılan birçok çalışmada her ülkenin yurtiçi yatırımlarını finanse etmekte kullanacağı en güvenilir fon kaynağının ülkenin ulusal tasarruf birikimi olduğu ifade edilmektedir. Dünya genelinde uluslararası sermaye hareketliliği artmasına rağmen özellikle gelişmekte olan ülkeler finansman sorunu yaşamamak için ulusal tasarruflarını arttırmak zorundadırlar.

2000-2017 döneminde OECD ülkelerinde yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payının nasıl bir seyir izlediği Şekil 3.1'de gösterilmektedir.



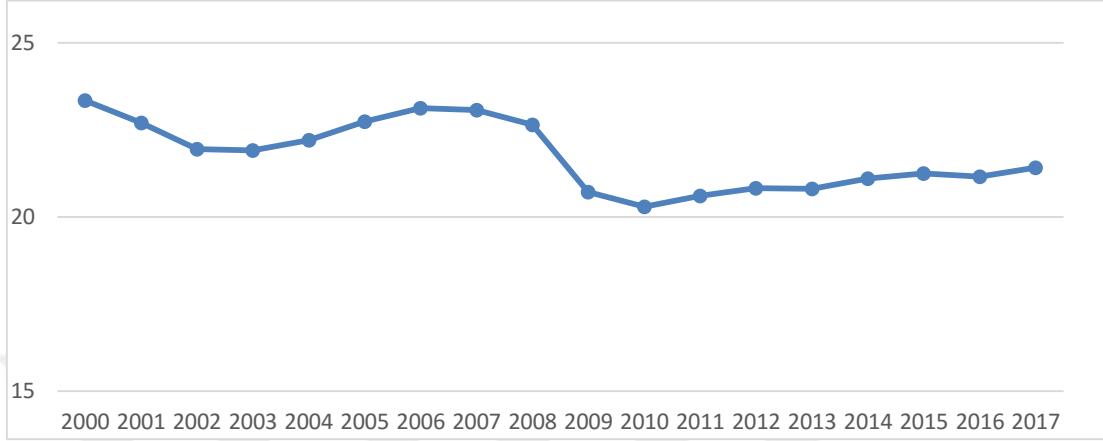
Şekil 3.1. OECD Ülkelerinde Yurtiçi Tasarrufların GSYH İçindeki Payı (2000-2017) (%)

(Kaynak: <https://databank.worldbank.org>)

OECD ülkelerinde yurtiçi tasarrufların GSYH'ye oranı 2000-2017 dönemi için ortalama 21,8 düzeyindedir. 2008 yılında yaşanan finansal krizin ardından yurtiçi tasarrufların GSYH içindeki payı, incelenen dönem ortalamasının altında kalmıştır. Yaşanan finansal kriz nedeniyle ekonomik belirsizlik artmış ve bireylerin geleceğe yönelik gelir kaygılarının yükselmesiyle yurtiçi tasarruf oranlarını azalış göstermiştir. Bu nedenle tasarruf artışının sağlanabilmesi ve bu artışın sürdürülebilirliği için bireylerin tasarruf yapmaya özendirilmesi ve kurumların buna destek olması gerekmektedir. Çünkü yurtiçi tasarruf düzeyinin yüksek olması ülkenin dışa bağımlılığının azalmasını ve finansal şoklara karşı ülkenin daha dirençli olmasını sağlamaktadır. Tasarruf oranını etkileyen birçok belirleyici vardır. Fakat son yıllarda sosyal güvenlik sisteminin tamamlayıcısı olan bireysel emeklilik sistemini tasarrufları daha çok destekleyici bir uygulama olarak görmek mümkündür. Şekil 3.1'de 2008 krizinin etkisiyle emeklilik fonlarında bir azalış ortaya çıksa da kriz sonrası dönemde yurtiçi tasarruf oranının yeniden toparlandığı ve incelenen dönem ortalamasının üzerine çıktığı görülmektedir. Bu anlamda birçok faktörün yanında bireysel emeklilik sisteminin yurtiçi tasarruf oranı artışına katkı sağladığı düşünülebilir.

Yurtiçi sabit sermaye yatırımları ise uzun dönemde ekonomik büyümenin en temel itici güçlerinden biri varsayılmaktadır. Bu anlamda yatırımlar bir ülkenin üretim gücünü arttırmak ve devamlılığını sağlayabilmek için büyük önem arz

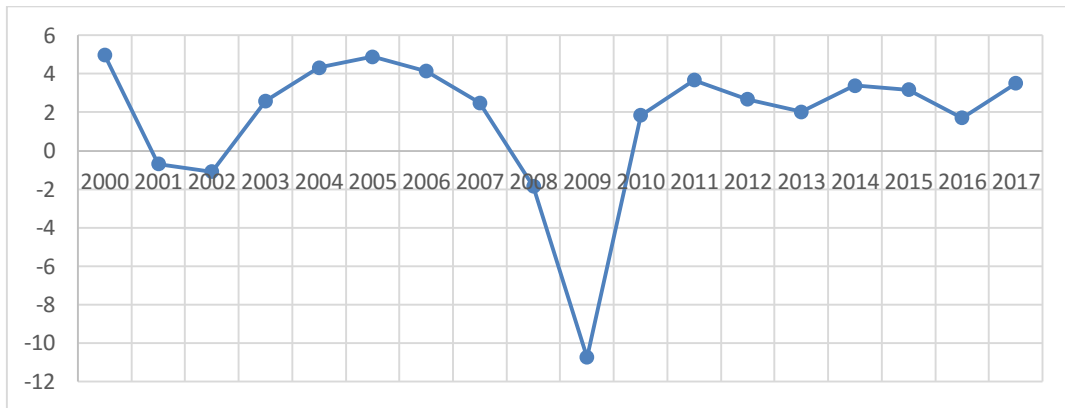
etmektedir. Yatırımlar için en önemli finansal kaynak ise tasarruflardan elde edilmektedir. Yatırımlar, temel belirleyicisi olan tasarruflar yanında başka finansal değişkenlerden de beslenmekte yada negatif yönde etkilenmektedir.



Şekil 3.2. OECD Ülkelerinde Yurtiçi Sabit Sermaye Yatırımlarının GSYH İçindeki Payı (2000-2017) (%)

(Kaynak: <https://databank.worldbank.org>).

Şekil 3.2. incelendiğinde 2010 yılı sonrasında OECD ülkelerinde yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının GSYH içindeki payının arttığı görülmektedir. Ancak son yıllarda ortaya çıkan bu artış, 2008 finansal kriz öncesi dönemde ulaşılan seviyelerin oldukça altındadır.



Şekil 3.3. OECD Ülkelerinde Yurtiçi Sabit Sermaye Yatırımlarının Yıllık Büyüme Oranları (2000-2017) (%)

(Kaynak: <https://databank.worldbank.org>).

Şekil 3.3'ten hareketle yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının 2000-2017 döneminde OECD ülkelerinde ortalama olarak % 1,7 oranında büyüdüğü ve finansal krizden bu yana genel bir iyileşmenin ortaya çıktığı görülmektedir. 2017 yılında

OECD ülkeleri, ortalama büyüme oranının üzerinde bir sabit sermaye yatırımı artışı performansı sergilemiştir.

3.2. Yurtiçi Tasarruf ve Sabit Sermaye Yatırımları Arasındaki İlişkinin Teorik Arka Planı: Feldstein ve Horioka Hipotezi

“...Dünya ekonomisinde sermaye uluslararası düzeyde ne kadar hareketli? Gelişmiş ülkeler arasında sermaye akımları yatırımcıların getirilerini denkleştiriyor mu? Ya da tasarruf yaratıldığı ülkede mi yatırıma aktarılıyor? Yoksa gerçek durum bu iki uç durum arasında mı yer alıyor? Bu soruların yanıtı sadece uluslararası sermaye piyasalarını anlamak için önemli değil aynı zamanda çok kapsamlı sorunların analizi için de kritik bir öneme sahip...”(Feldstein ve Horioka, 1980: 314).

Feldstein ve Horioka (1980)’ya göre dünya genelinde sermayenin mükemmel hareketliliğe sahip olması halinde; ülkenin yatırım seviyesi, yurtiçi tasarruf seviyesinden bağımsız olacaktır. Çünkü mükemmel sermaye hareketliliğine sahip ülkelerde yurtiçi yatırımlar, dünya çapındaki sermaye havuzundan finanse edilirken, yurtiçi tasarruflar ise küresel ölçekte cazip yatırım imkânlarını değerlendirmek üzere ülke dışına çıkacaktır. Aksine, sermaye akışı portföy tercihleri ve kurumsal kısıtlamalar ile engelleniyorsa yurtiçi tasarruflar, yurtiçi yatırımları finanse etmek için kullanılacak ve ülkedeki yatırım seviyesi, ulusal tasarruf düzeyine bağlı olacaktır (Feldstein ve Horioka, 1980: 317).

Bir ülkede yurt içi tasarruf ve yatırım büyüklükleri arasındaki ilişkinin uluslararası sermaye hareketliliği hakkında bilgi vereceğini ileri süren Feldstein ve Horioka (1980), 1960-1974 dönemi için 16 OECD ülkesinin tasarruf, yatırım ve GSYH düzeylerini kullanarak kesit veri analizi yöntemi ile tahminde bulunmuştur.

Feldstein ve Horioka (1980), tasarruf, yatırım ve GSYH düzeyi arasındaki ilişkiyi aşağıdaki regresyon modelini kullanarak araştırmışlardır:

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + \beta \left(\frac{S}{Y}\right)_i \quad (3.1)$$

$(I/Y)_i$, i ülkesindeki yurtiçi gayrisafi yatırımların (I), gayrisafi yurtiçi hasılaya (Y) oranını ifade etmektedir. $(S/Y)_i$ yurtiçi gayrisafi tasarrufların, gayrisafi yurtiçi hasılaya oranını ifade etmektedir. Modeldeki β katsayısı ise sermaye

hareketlilik derecesi olarak kabul edilmektedir. Feldstein ve Bachetta (1991), β katsayısını tasarruf-tutma katsayısı (saving - retention coefficient) olarak ifade etmektedirler.

Temel denkleme göre, β katsayısı 0 ile 1 arasında değişmektedir. Tam sermaye hareketliliği durumunda β katsayısı sıfıra yakın bir değer almaktadır. Bu durumda yurtiçi yatırımlar, tamamen yurt dışı tasarruflarla finanse edilecek ve yurtiçi tasarruflardan bağımsız olacaktır. β 'nın 1'e yakın bir değer alması ise sermaye hareketlilik derecesinin düşük olduğu anlamına gelmektedir. Yurtiçi tasarrufların ülke içinde kalması yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi yatırım arasında güçlü bir bağ olacağını göstermektedir. β katsayısının 1'den uzaklaşması sermaye hareketliliğinin arttığını gösteren bir ölçüt olabilecektir (Gomes vd., 2008: 860).

Feldstein ve Horioka (1980), gayrisafi yatırım ve tasarruflar dikkate alındığında β katsayısının değerini 0.89 olarak; net yatırım ve tasarruflar dikkate alındığında ise β katsayısının değerini 0.94 olarak hesaplamışlardır. Bu doğrultuda $\beta=1$ hipotezi reddedilememiş ve yurtiçi yatırım oranı ile yurtiçi tasarruf oranı arasında güçlü bir ilişki olduğu ifade edilmiştir. Bu sonuç, incelenen ülkeler arasında sermaye hareketliliğinin düşük seviyede olduğu şeklinde yorumlanmıştır. Fakat açık ekonomi modelinde sermaye hareketliliğinin yüksek boyutlarda olacağı beklentisinin aksine β katsayısının yüksek değer alması Feldstein ve Horioka'nın varsayımları ile sonuçlarının çeliştiğini göstermiştir. Özellikle 1970'li yılların birinci yarısından sonra gelişmiş ülkeler, uluslararası finans piyasalarına yönelik birçok düzenleme ile finansal entegrasyon sürecini hızlandırmışlardır. Dolayısıyla gelişmiş ülkelerde uluslararası sermaye hareketliliğinin yüksek olduğu varsayılmaktadır. OECD ülkeleri de bu serbestleşmede aktif rol oynayan sanayileşmiş ülkeler olduğu için sermaye hareketliliğinin yüksek olması ve bu ülkelerin yurtiçi yatırımlarının sadece yurt içi tasarruflara değil uluslararası tasarruf havuzunda biriken tasarruflara karşı da büyük oranda duyarlılık göstermesi gerekmektedir. Dolayısıyla bu durum sermayenin tam hareketli olduğu ve marjinal getirisi görece yüksek ülkelere/pazarlara yöneleceği kabulü ile çeliştiği için literatüre Feldstein-Horioka Bulmacası (Feldstein-Horioka Puzzle) olarak geçmiştir (Demir ve Cergibozan, 2017: 90).

Feldstein ve Horioka (1980), tasarrufların yatırımlara olan bağımlılık derecesinin yüksek olma gerekçesinin modele dâhil edilmeyen üçüncü bir değişkene bağlı olup olmadığı sorusunu gündeme getirmiştir. Bu doğrultuda nüfus artışı, dışa açıklık, demografik gösterge ve sosyal güvenlik gibi yeni değişkenlerin göz önünde bulundurulduğu farklı modeller tahmin etmişlerdir. Tasarrufların dışsal bir belirleyicisi olan nüfus artışı, hesaplama dâhil edildiğinde β katsayısının çok fazla değişmediği görülmüştür. Diğer yandan ekonominin dışa açıklığının bir göstergesi olarak dış ticaretin GSYH içindeki payı ve ülke büyüklüğünün bir göstergesi olarak GSYH modele dâhil edilmiştir.

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + (\beta_0 + \beta_1 X_i) \left(\frac{S}{Y}\right)_i \quad (3.2)$$

Feldstein ve Horioka (1980), X_i 'yi temsilen iki farklı değişkenin açıklayıcı olarak eşitlikte yer alabileceğinden bahsetmiştir. Bu değişkenlerden ilki ülkenin ihracat ve ithalat toplamının GSYH içindeki payı olarak ölçülen dışa açıklık oranı iken diğeri ülke büyüklüğünü ölçen GSYH değeridir. Feldstein ve Horioka (1980), X_i yerine dışa açıklık oranının kullanılması durumunda β_1 katsayısının negatif, ülke büyüklüğü değişkeninin kullanılması durumunda ise pozitif bir işaret alacağını öngörmüşlerdir. Ancak dışa açıklık değişkenine ilişkin bulgular β_1 katsayısının negatif işarete sahip oldukça küçük bir değer aldığını ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermiştir. Ülke büyüklüğü değişkeninin kullanılması durumunda elde edilen β_1 katsayısının ise beklenenin aksine negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda yurtiçi tasarruf ve yurtiçi yatırım arasındaki ilişki ülkeler arasında farklılık göstermekle birlikte, ülke büyüklüğü ve dış ticaretin öneminden etkilendiğine dair kanıt bulunamamıştır.

Söz konusu çalışmada 12 OECD ülkesi için iki aşamalı EKK yöntemi ile yeni bir tahmin yapılmıştır. Tasarrufları özel ve kamu tasarrufları olarak ikiye ayırmış ve sosyal güvenlik değişkenlerini ve demografik değişkenleri modele dâhil edilmiştir. Sonuçların mükemmel sermaye hareketliliği ile tutarsız olduğu görülmüştür.

Çalışmada yurtiçi yatırımlarının tasarruf türlerine eşit derecede duyarlı olup olmadığını anlamak için yeni bir tahminde bulunulmuştur. 9 OECD ülkesinde toplam

tasarruflar; hane halkı tasarrufları (SH), şirketler kesiminin tasarrufları (SC), kamu tasarrufları (SG) olmak üzere üç ana bileşene ayrılarak incelenmiştir.

$$\left(\frac{I}{Y}\right)_i = \alpha + \beta_H \left(\frac{SH}{Y}\right)_i + \beta_C \left(\frac{SC}{Y}\right)_i + \beta_G \left(\frac{SG}{Y}\right)_i \quad (3.3)$$

(3.3) nolu denklem tahmini sonucunda yurtiçi tasarruflarının üç bileşeninin de toplam yatırımlara olan katkıları arasında önemli bir fark olmadığı gözlemlenmiştir. Ancak şirket tasarruflarının katsayısı olan β_C , diğer katsayılardan daha büyük çıkmaktadır. Bu sonuç Gayrisafi şirket yatırımlarının, gayrisafi şirket tasarruflarına daha çok duyarlı olduğu, hanehalkı ve kamu kesimi tasarruflarına ise daha az duyarlı olduğunu göstermektedir. “Şirket yatırımlarının şirket tasarruflarına daha çok duyarlı olması, ulusal ekonomideki portföy tercihleri ve kurumsal kısıtlamaları yansıtabilir. Tahmin sonucunda hesaplanan yüksek değerli katsayılar şirket yatırımlarının daha büyük olduğu ülkelerde şirketlerin daha fazla tasarruf yapmayı tercih ettiğini göstermektedir. Bu durum, tam sermaye hareketliliği hipotezi ile tutarlı değildir” (Feldstein, Horioka, 1980: 326).

3.3. Literatür Araştırması

Feldstein ve Horioka (1980) tarafından ulaşılan bulgular ülkeler arasında finansal entegrasyon ve dışa açıklık derecesi üzerine bir tartışmanın doğmasına neden olmuştur. Özellikle gelişmiş ülkelerde sermaye piyasalarının oldukça entegre olması, çıkan sonuca şüphe ile yaklaşılmasına yol açmıştır. Başta OECD ülkeleri ve çeşitli ülke veya ülke grupları için, farklı dönem aralıklarında birçok ekonometrik yöntem kullanılarak Feldstein-Horioka hipotezinde sermaye hareketlilik derecesi olan β katsayısı tahmin edilmeye çalışılmıştır (Bolatoğlu, 2005: 22).

Literatürde Feldstein-Horioka hipotezine ilişkin birçok çalışma vardır. Yapılan çalışmalarda, Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliği konusunda henüz bir uzlaşma sağlanamamıştır. Bu ampirik çalışmaların arasında Feldstein-Horioka hipotezini destekleyen bir çok çalışmanın yanı sıra bu hipoteze eleştirel yaklaşan, desteklemeyen çalışmalar da mevcuttur.

Feldstein ve Horioka hipotezinin geçerliliği konusunda temelde iki görüş öne çıkmaktadır. Bu görüşlerden ilki; hipotezi destekler nitelikte ve hala güncelliğini

koruyup araştırma konusu olabileceğine yöneliktir. Diğer bir görüş ise Feldstein ve Horioka hipotezinin tahmin edildiği modelde yer alan değişkenlerin ve ortaya konulan β katsayısının yorumunun yanlış yapıldığına yönelik eleştirel görüştür. Hipotezin desteklendiğine yönelik görüşler ise yine kendi içinde ikiye ayrılabilir. Bunlardan ilki; kullanılan ekonometrik yöntemlerin farklı sonuçlar doğurması şeklinde iken ikinci görüş ise hipotezin uygulanan yöntemlerden bağımsız olarak desteklendiğini ileri sürmektedir (Ay ve Özmen, 2017: 6).

Bu bölümde, literatürde Feldstein ve Horioka hipotezine getirilen eleştirilere kısaca değinilmesinin ardından Feldstein ve Horioka hipotezini test eden çalışmaların ulaştıkları temel bulgular Çizelge 3.1’de özetlenecektir.

Yurtiçi tasarruf ve yatırım hacmi arasında uzun dönemde güçlü bir ilişkinin çıkması, sermayenin hareketlilik derecesinden çok cari işlemler hesabı açığının sürdürülebilirliği dikkate alınarak açıklanabilecek bir durumdur. Cari işlemler dengesinin yatırım ve tasarruflar arasındaki farka eşit olduğu tanımından hareket edilirse bu eleştirel yoruma göre yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişki sermaye hareketliliğinden bağımsız hareket edecektir (Sachs, 1981; Tobin, 1983; Tesar, 1991; Jansen, 1996; Coakley ve Kulasi, 1997).

Ülke büyüklüğünün ulusal tasarruf ve yatırım hacmi arasındaki ilişkiyi etkileyen önemli bir değişken olduğu, Summers (1988) ve Sinha ve Sinha (2004) tarafından yapılan çalışmalar tarafından da desteklenmiştir. Summers (1988) ve Sinha ve Sinha (2004), β katsayısının gelişmekte olan ülkelere, gelişmiş ülkelere göre daha küçük bir değer aldığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ayrıca Summers (1988)’in hipotezine göre, yatırım ve tasarruflar arasında güçlü bir ilişkinin olması, özel yatırım ve tasarruflardaki değişimle kamu açık politikalarının uyumlu olduğunu göstermektedir. Summers (1988)’a göre, eğer hükümetler sermaye giriş ve çıkışını kısıtlıyor ya da engel koyuyor ise yatırım ve tasarruf arasındaki farkı kapatabilmek için kamu kesimi bütçe açığı veren politikaları uygulamak zorunda kalacaktır. Murphy (1984)’nin hipotezine göre “Eğer ülke dünya faiz oranlarını etkileyecek kadar büyükse, yurtiçi tasarruflardaki artış dünya faiz

oranlarını düşürebilir ve dolayısıyla yurtiçi yatırımlar artar. Buna bağlı olarak küçük ülkelerden ziyade büyük ülkelerde β katsayısı daha yüksek hesaplanmaktadır” .

Feldstein- Horioka (1980)’nin bulgularına yönelik yapılan bir diğer açıklama ise sermaye hareketlilik derecesi ne olursa olsun zamanlararası bütçe kısıtı yaklaşımından dolayı tasarruf ve yatırım arasında güçlü bir ilişkinin söz konusu olmayacağına yöneliktir. Bütçe açığının dış fonlarla finanse edilmesi durumunda yatırım-tasarruf ilişkisinin sermaye hareketleriyle bir ilgisinin olmadığı belirtilmiştir (Obstfeld, 1986; Jansen, 1996; Coakley ve Kulasi, 1997).

Feldstein-Horioka paradoksunun nedeni olarak Tesar (1991), hayat döngüsü (life-cycle) hipotezini öne sürerek, tasarruf hacmi ve büyüme arasında doğrusal bir ilişki olduğunu iddia etmiştir. Bu doğrusal ilişki nedeniyle yatırım-tasarruf ilişkisinin yüksek düzeyde olması beklenen bir sonuçtur.

Murphy (1986) ve Wong (1990) ise sermaye hareketliliğinin olduğu ülkelerde yurtiçi tasarruf ve yatırım arasındaki ilişkinin güçlü çıkmasının ticarete konu olmayan mallar ve mobilitesi düşük olan üretim faktörleri olarak ifade etmişlerdir. Bu durumda tam sermaye hareketliliği olsa bile yurtiçi tasarruf ve yurtiçi yatırımlar arasında pozitif bir ilişkinin olabileceğini vurgulamışlardır.

Feldstein ve Horioka hipotezi rejim değişikliği yaklaşımı göz önünde bulundurularak da incelenmiştir. Teletar vd. (2007) ve Chen ve Shen (2015) yurtiçi tasarruflar ve yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkinin zaman içerisinde değişkenlik gösteren bir yapıda olduğuna vurgu yapmışlardır. Buna göre söz konusu iki değişken arasındaki ilişki dönem dönem yüksek ya da düşük olabilir. Ulaşılan sonuçlar düşük yada yüksek korelasyon döneminde farklılaşacağından dolayı, ülkeler özelinde kırılma noktaları belirleme yoluna gidilmiştir. Bu doğrultuda ülkeler özelinde belirlenen kırılma noktaları dikkate alınarak yorumlama yapılması gerektiğine vurgu yapılmıştır (Demir ve Cergibozan, 2017: 92).

Başka bir açıklama ise Feldstein ve Horioka hipotezindeki β katsayısının sermaye hareketlilik derecesini değil, yurtiçi tasarruf ile dış tasarruflar arasında ikame edilebilirlik ilişkisini ölçtüğüne yöneliktir. Dolayısıyla dış tasarrufların bir bölümünün yurtiçi tasarruflardaki düşüş ile dengeleneceği ve bu nedenle dış tasarruf

ile yurtiçi tasarruflar arasında ikame ilişkisinin varlığı savunulmaktadır (Griffin, 1970; Sachsida ve Caetano, 2000).

Telatar vd. (2007) tam sermaye hareketliliğinin bulunduğu ekonomilerde bile kullanılan ekonometrik yöntem nedeniyle tasarruf ve yatırım arasındaki ilişkinin güçlü çıkabileceğini ifade etmiştir. Feldstein ve Horioka'nın uyguladığı ekonometrik yönteme ait sonuçlar sermaye hareketlilik derecesini belirlemede yetersiz kalacağı için farklı metotların kullanımı ile yeniden analiz yapılması gerekmektedir. Fabina ve Zerbini (2003) ise yatırım ve tasarruf arasındaki ilişkinin sermaye hareketlilik derecesinden ziyade uzun dönem borçların ödenmesi ile ilişkili olduğunu vurgulamışlardır. Dolayısıyla Feldstein-Horioka hipotezi sermaye hareketlilik derecesini değil uzun dönem borç ödeme koşullarını göstermektedir.

Susam (2004: 191), Feldstein ve Horioka hipotezinin Maurice Obstfeld tarafından güncelliğini kaybetmemiş en iyi paradokslardan biri olarak görüldüğünü belirtmektedir. Obstfeld ve Rogoff (1996), 1960-1974 döneminde sermaye hareketliliğinin çalışmanın yapıldığı dönemdeki kadar yoğun olmadığını belirtmişler ve Feldstein-Horioka regresyon modelini 1982 ve 1991 yılları arasındaki on yıllık dönemde OECD ülkeleri için yeniden tahmin etmişlerdir. Yapılan yeni analiz sonucunda β katsayısı 0.62 olarak hesaplanmıştır. Obstfeld ve Rogoff (1996)'nın bulgusu yatırım ve tasarruflar arasındaki pozitif ilişkinin zayıfladığını ancak hala anlamlı olduğunu göstermektedir.

Obstfeld (1986), tasarruf ile yatırım arasında güçlü korelasyon ilişkisinin verimlilik şoklarından kaynaklandığını ileri sürmektedir. Ancak Kim (2001) verimlilik şoklarının tek başına veriler arasındaki yüksek korelasyon ilişkisini açıklamak için yeterli olmadığını ortaya koymaktadır. 19 OECD ülkesinin 1960-1992 dönemi verileri ile iş çevrimi şoklarının tasarruf-yatırım ilişkisini açıklamadaki önemini test edildiği çalışma sonucunda verimlilik şoklarının tasarruf tutma katsayısını 0,69'dan 0,64'e düşürdüğü bulgusuna ulaşılmıştır. Bu sonuç, verimlilik dışındaki şokların da tasarruf ve yatırım arasındaki güçlü ilişki için önemli bir rol oynadığını göstermektedir.

Feldstein- Horioka (1980)'nın yurtiçi tasarruf ve yatırım hacmi arasında güçlü bir bağ çıkmasına sebep olan faktörleri analiz eden çalışmaların ortak noktası her bir çalışmanın β katsayısının anlamlılığı üzerinde yoğunlaşmış olmasıdır.



Çizelge 3.1: Feldstein ve Horioka Hipotezini Test Eden Çalışmalar ve Ulaştıkları Temel Bulgular

Yazar(lar)	Yöntem	Ülke(ler)	Özet Sonuç
Feldstein ve Horioka (1980)	Yatay Kesit OLS	16 OECD Ülkesi, 1960-1974	β katsayısı belirgin şekilde sıfırdan farklıdır ve incelenen ülkelerde mükemmel sermaye hareketliliği hipotezi geçerli değildir. Yatırım ve tasarruf arasında güçlü bir ilişkinin varlığına dair bulgulara ulaşılmıştır.
Feldstein (1983)	Yatay Kesit OLS	17 OECD Ülkesi, 1974-1979	Yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasındaki ilişkinin güçlü olduğu bulgusunu elde etmiştir.
Murphy (1984)	Yatay Kesit OLS	17 OECD Ülkesi, 1960-1980	7 gelişmiş ülkenin 10 gelişmekte olan ülkeye kıyasla β katsayısının büyük olduğu bulgusu elde edilmiştir. Yatırım ve tasarruf arasındaki korelasyonun hesaplamasında ülke büyüklüğü önemli bir değişkendir.
Tesar (1991)	Yatay Kesit OLS	23 OECD Ülkesi, 1960-1986	Net tasarruf ve yatırım verileri arasında hem kısa hem uzun dönemde pozitif bir ilişki tam sermaye hareketliliği durumunda geçerlidir. Dolayısıyla FHH'yi desteklememektedir.
Feldstein ve Bacchetta (1991)	Panel OLS	23 OECD Ülkesi, 1961-1986	Bireysel yatırım oranları ve tasarruflar arasında yüksek ilişki bulunmuş ve FHH'yi destekleyici yönde sonuçlara ulaşılmıştır.
Coakley vd. (1996)	Panel MG, GLS	23 OECD Ülkesi, 1960-1992	Yüksek sermaye hareketliliği varlığında bile tasarruf ve yatırım oranları arasında güçlü bir ilişki tespit edilmiştir.
Jansen (1996)	ECM	23 OECD Ülkesi, 1951-1991	Tasarruf ve yatırımlar arasında eşbütünleşik ilişkinin sermaye hareketleri derecesi ne olursa olsun zamanlararası bütçe kısıtından kaynaklandığını ileri sürmektedir.
Hussein (1998)	DOLS	23 OECD Ülkesi, 1960-1993 1970-1993	İki farklı dönem üzerine yapılan analiz sonuçlarına göre ülkelerin 18'inde FHH'nin geçerli olmadığı, 5 ülkede ise hipotezin desteklendiği görülmektedir.
Blanchard ve Giavazzi (2002)	Panel OLS	22 OECD Ülkesi, 1975-2001 1991-2001	OECD ülkeleri için ilk dönemde yatırım ve tasarruf arasındaki ilişki zaman içinde azalış göstermiş ve ikinci dönemde azalış devam ederek yok olmuştur. Bu durumun yüksek entegrasyondan kaynaklandığı ifade edilmiştir.
Abbott ve De Vita (2003)	ARDL Yaklaşımı	Birleşik Krallık, 1955:Q1-1999:Q	İncelenen örneklerde tasarruf ve yatırımın eşbütünleşik olduğu ileri sürülmektedir. Çalışma FHH'yi destekler niteliktedir fakat 1979 yılında İngiltere'nin sermaye hareketleri üzerindeki kontrolleri kaldırmasından

			sonra ilişkinin zayıfladığı ifade edilmektedir.
Rocha ve Zerbini (2003)	Panel	29 Gelişmekte Olan Ülke, 1960-1974, 1975-1996	Yatırım ve tasarruf arasındaki korelasyonun sermaye hareketlilik derecesinden ziyade uzun dönem borçların ödenmesi ile ilişkili olduğunu belirtmişlerdir.
Ho (2003)	Panel Eşik Regresyon	23 OECD Ülkesi	β katsayısının ülke büyüklüğü ile doğru orantılı olduğu bulgusuna ulaşmıştır.
Bolatoğlu (2005)	ARDL Yaklaşımı	Türkiye, 1970-2003	Yatırım ve tasarruflar arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit etmiştir. Fakat eşbütünleşme ilişkisinin birebir olmadığını ve bunun sebebi olarak Türkiye’de büyük ülkeler kadar sermaye hareketliliği olamamasını gerekçe göstermiştir.
Bahmani-Oskooee ve Chakrabarti (2005)	FMOLS	126 Ülke	Yüksek gelir grubu ülkelerde β katsayısının düşük gelirli ülkelere göre daha yüksek olduğunu ve dışa açıklık oranı göz önüne alınsa bile β katsayısının çok az değiştiğini tespit etmişlerdir.
Narayan (2005a)	ARDL Yaklaşımı	Japonya, 1960-1999	Uzun dönemde yatırım ve tasarruf arasında eşbütünleşme ilişkisi ve iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir. Sonuçlar β katsayısının ılımlı bir korelasyona sahip olduğu ve FHH’nin geçerli olduğu yönündedir.
Narayan (2005b)	ARDL Yaklaşımı FMOLS, DOLS tahmincisi	Çin, 1952-1998	Çalışma, sabit döviz kuru ve dalgalı döviz kur rejimlerinin uygulandığı dönemi kapsamaktadır. Bulgular, tasarruf ve yatırımların eşbütünleşik olduğunu göstermektedir. Çin ekonomisinin 1952’den 1994’e kadar kapalı bir ekonomi olması nedeniyle çalışmanın sadece bu dönem için FHH’yi desteklediği düşünülmektedir.
Mark vd. (2005)	DSUR	12 OECD Ülkesi, 1970:Q1-1995:Q4	Uzun dönemde tasarruf tutma katsayısını 1’e yakın bulmuşlardır. Bu sonucun ise zamanlararası bütçe kısıtının ihlal edilmediği çalışmalarla yakın bulgulara sahip olduğunu tespit etmişlerdir.
Fouquau vd.(2008)	Panel Eşik Regresyon	24 OECD Ülkesi, 1960-2000	Çalışmada dışa açıklık derecesi, ülke büyüklüğü, cari açığın GSYİH’ye oranı, yatırım tasarruf oranı ele alınmış ve bu değişkenlerin yatırım ve tasarruf ilişkisi üzerinde etkili oldukları belirtilmiştir.
Kollias vd. (2008)	ARDL Yaklaşımı	AB-15	Çalışma sonucunda β katsayısının düşük çıkmasını yüksek sermaye hareketliliğinin bir kanıtı olarak görmektedirler.
Rao vd. (2010)	Sistem GMM	13 OECD	Çalışmada FHH’den çok daha düşük bir tasarruf tutma katsayısı elde

		Ülkesi, 1960-2007	edilmiştir. Bu sonucu Bretton Woods antlaşmasının uluslararası sermaye hareketliliğini önemli ölçüde arttırmasından kaynaklanabileceği şeklinde açıklamaktadırlar.
Guzel ve Özdemir (2011)	OLS, DOLS JOH-ML	ABD-Japonya, 1960-2003	FHH'nin test edilmesinde içsel olarak belirlenen yapısal kaymaları dikkate alan test tekniğinin kullanılmasının daha güvenilir sonuçlar verdiği belirtilmiştir. Bu teknikle paradoks ortadan kalkmıştır.
Bangake ve Eggoh (2011)	Panel FMOLS DOLS, PMG	37 Afrika Ülkesi, 1970-2006	Teoriye uyumlu olarak β katsayısı 0 ile 1 arasında bulunmuş, tasarruf ve yatırımın birbiriyle ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Adebola ve Dahalan (2012)	ARDL Yaklaşımı FMOLS, DOLS	Tunus, 1970-2009	Sonuçlar tasarruf tutma katsayısının 1'e yakın olduğunu dolayısıyla incelenen ülkelerin düşük sermaye hareketliliğine sahip olduğunu göstermektedir.
Esen vd. (2012)	ARDL Yaklaşımı	Türkiye, 1975-2009	Yatırım ve tasarruf arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu ve sermaye hareketliliğinin artması sonucunda ilişkinin zayıfladığı belirtilmiştir. FHH hem kısa hem uzun dönemde geçerlidir.
Mangır ve Ertuğrul (2012)	ARDL Yaklaşımı, Kalman Filtreleme	Türkiye, 1998-2010	Sınır testi sonucunda yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasında uzun dönemli ilişki bulunurken, kısa dönemde yurtiçi tasarrufların yatırımlar üzerindeki etkisinin gecikmeli olarak azaldığı görülmüştür. Kalman filtreleme yaklaşımına göre ise ilişki azalmıştır. Bulgular FHH'nin geçerli olduğu yönündedir.
Ketenci (2013)	OLS	OECD, AB-15, NAFTA, G7, 1970-2008	Ülkeler kendi içlerinde istikrarlı ve istikrarsız olarak gruplandırılmıştır. G7 ülkelerinin tümünde ve G7 ülkelerinden istikrarlı olan ülkelerde FHH'nin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.
Erataş vd. (2013)	Westerlund ECM, CCE	G7, 1990-2012	Çalışmanın sonuçları bahsi geçen ülkelerde ele alınan dönemler için sermaye hareketliliğinin yüksek düzeyde olduğunu göstermiştir.
Arısoy (2013)	ARDL Yaklaşımı, ECM	Türkiye, 1962-2010	ARDL analizi sonucunda uzun dönemde yurtiçi tasarruflar ve yatırımlar arasında oldukça güçlü bir ilişki bulunmuştur. Hata düzeltme modeli sermaye tam hareketli olmasa da kısmen hareketli yapıda olduğunu göstermektedir.
Göçer vd. (2013)	Panel CCE- CCEMG	20 OECD Ülkesi, 1980-2012	β katsayısının düşüklüğünü yurtiçi yatırımların, büyük oranda uluslararası kaynaklarla finanse edildiği şeklinde açıklamaktadırlar. Dolayısıyla sonuçlar, söz konusu ülkelerde ele alınan dönemlerde FHH'nin geçerli olmadığına yöneliktir.
Mercan (2014)	Panel CCE-	Türkiye ve 15 A	Sonuçlar ele alınan ülkelerin genelinde yatırım ve tasarruf serileri arasında

	CCEMG	Ülkesi, 1970-201	zayıf eşbütünleşme olduğuna ve sermaye hareketlilik derecesinin yüksek olduğuna yöneliktir. Bulgular FHH'nin geçerli olduğunu ortaya koymaktadır.
Holmes ve Otero (2014)	Panel CCEMG	25 OECD Ülkesi, 1970-2011	Araştırma sonucunda, önceki yapılan çalışmalara kıyasla sermaye hareketlilik derecesi daha büyük bulunmuştur. Ayrıca yatırım ve tasarruf arasındaki ilişki sadece sermaye hareketlilik derecesine değil aynı zamanda cari hesap düzeyine de bağlıdır.
Konya (2015)	ARDL	BRICS Ülkeleri 1960-2011, 1970-2011, 1989-2011	BRICS ülkelerinde mükemmel sermaye hareketliliği olmamakla birlikte Afrika ve Rusya'daki sermaye hareketlilik düzeyinin; Brezilya, Hindistan ve Çin'e göre daha yüksek olduğu yönünde bulgulara ulaşılmıştır.
Yalçinkaya ve Hüseyini (2016)	Panel CCE- CCEMG	28 OECD Ülkesi, 1980-2013	Çalışmada ülkeler tasarruf fazlası ve tasarruf açığı veren ülkeler olmak üzere iki ana gruba ayrılmıştır. Sonuçlar tasarruf fazlası veren ülkelerde FHH'yi destekler iken, tasarruf açığı veren ülkelerde FHH reddedilmiştir.
Ay ve Özmen (2017)	Panel FMOLS, DOLS, CCR	Gelişmekte Olan 12 Ülke, 1970-2015	Tahmin sonuçlarına göre tasarruf ile yatırımlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı kısa ve uzun dönem ilişkisi tespit edilmiş olup söz konusu dönemde Türkiye için tam bir sermaye hareketliliğinden bahsedilmesi mümkün gözükmemektedir.
Drakos vd. (2017)	Panel	14 AB Ülkesi, 1970-2013	Çalışmada, yatırım ve tasarruf arasındaki ilişkinin uzun dönem borçların ödenmesi ile ilgili olduğu ifade edilmektedir.
Çifçi vd. (2018)	Westerlund, LM Bootstrap	28 OECD, 1980-2015	İncelenen dönem ve ülkelerde FHH'nin geçerli olmadığını, yurtiçi tasarruf oranları çok yüksek ülkelerle düşük ülkelerin benzer yatırım oranlarına sahip olduğu görülmüştür. Bulgular ilgili ülkelerde yurtiçi yatırımların uzun dönemde uluslararası sermaye akımları tarafından finanse edildiği yönündedir.
Kızıltan vd. (2019)	Panel	Yüksek ve Düşük Gelirli OECD Ülkeleri 1980-2014	Tasarruf ve yatırım oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunması F-H hipotezinin temel varsayımlarını desteklemektedir. β katsayısının tüm ülke grupları ve tüm dönemler için nispeten düşük olması ve değişkenler arasındaki göreceli olarak zayıf ilişkinin varlığı ise dünya genelinde finansal entegrasyonun artması ile açıklanmaktadır.

3.4. Model ve Veri Seti

Bu çalışmanın amacı OECD ülkelerinde öncelikli olarak Feldstein-Horioka (1980)'nin temel modeli çerçevesinde yurtiçi tasarruf ve yurtiçi sabit sermaye yatırımları ilişkisini incelemek ve söz konusu ülkeler için uluslararası sermaye hareketliliği derecesini belirlemektir. Ayrıca bağımlı değişken aynı kalmak koşuluyla ülke büyüklüğü ve dışa açıklık kontrol değişkenleri eklenerek temel model perspektifi genişletilmiştir. Analizde kullanılacak değişkenlerin kesintisiz verisine sahip olan OECD ülkeleri değerlendirmeye alınmıştır. Ekonometrik analizde yer alan OECD ülkeleri Çizelge 3.2'de gösterilmiştir.

Çizelge 3. 2. Ampirik Analizde İncelenen OECD Ülkeleri

1. Almanya	12. İsviçre
2. ABD	13. İtalya
3. Birleşik Krallık	14. İzlanda
4. Danimarka	15. Kanada
5. Finlandiya	16. Meksika
6. Fransa	17. Norveç
7. Güney Kore	18. Portekiz
8. Hollanda	19. Şili
9. İspanya	20. Türkiye
10. İsrail	21. Yunanistan
11. İsveç	

Panel veri analizinde 1980-2017 dönemine ait yıllık veriler kullanılmış ve değişkenlerin doğal logaritmaları alınarak analiz yapılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin açıklamalar ve veri kaynakları Çizelge 3.3'te raporlanmıştır.

Çizelge 3. 3. Değişkenlerin Açıklanması

Değişken Simgesi	Açıklaması	Kaynağı	Dönemi
<i>lnI</i>	Yurtiçi Sabit Sermaye Yatırımlarının GSYH'ya oranı	Dünya Bankası (WDI)	1980-2017
<i>lnS</i>	Yurtiçi Tasarrufların GSYH'ya oranı	Dünya Bankası (WDI)	1980-2017
<i>lnY</i>	Cari fiyatlarla GSYH	Dünya Bankası (WDI)	1980-2017
<i>lnOPEN</i>	Dışa Açıklık Oranı (İhracat ve ithalat toplamının GSYH'a oranı)	Dünya Bankası (WDI)	1980-2017

Eşitlik 3.4'de gösterilen temel modelin bağımlı değişkeni yurtiçi sabit sermaye yatırımları (*lnI*) iken bağımsız değişkeni yurtiçi tasarruflardır (*lnS*). Çalışmada temel modelin yanısıra iki kontrol değişken ilavesi ile temel model

genişletilmiştir. Eşitlik 3.5’de gösterilen ilk genişletilmiş modelin kontrol değişkeni $\ln Y$; cari fiyatlarla GSYH oranını ifade etmekte ve ülke büyüklüğünü temsil etmektedir. Genişletilmiş diğer modeldeki $\ln OPEN$ ise toplam ticaret hacminin (ihracat+ithalat) GSYH’ya oranıdır ve ülkelerin dışa açıklık oranını göstermektedir. Model 1’de β_1 , Model 2’de α_1 ve Model 3’te γ_1 tasarruf tutma katsayısını temsil etmektedir. $\varepsilon, \vartheta, u$ ise sıfır ortalama ve sabit varyansa sahip hata terimidir. Analizde kullanılan tüm veriler Dünya Bankası World Development Indicators veri tabanından elde edilmiştir.

Tahmin edilecek modeller Eşitlik 3.4, 3.5 ve 3.6’da gösterilmiştir:

$$\text{Model 1: } \ln I_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln S_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

$$\text{Model 2: } \ln I_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln S_{it} + \alpha_2 \ln Y_{it} + \vartheta_{it} \quad (3.5)$$

$$\text{Model 3: } \ln I_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 \ln S_{it} + \gamma_2 \ln OPEN_{it} + u_{it} \quad (3.6)$$

Burada $i = 1, 2, 3, \dots, N$ yatay kesit sayısını, $t = 1, 2, 3, \dots, T$ ise zaman boyutunu göstermektedir.

Model 1, 2 ve 3’te tasarruf tutma katsayılarının (β_1 , α_1 ve γ_1) Feldstein ve Horioka Hipotezi bağlamında pozitif işaret alması beklenmektedir. Ülke büyüklüğünün yatırımlar üzerine etkisi ölçen α_2 katsayısının ise pozitif katsayıya sahip olacağı düşünülmektedir. Dışa açıklık oranının yatırımlar üzerine etkisi gösteren γ_2 katsayısının ise negatif işaret alacağı tahmin edilmektedir.

3.5. Ekonometrik Metodoloji ve Ampirik Bulgular

Panel veri çalışmaları, hem yatay kesit hem de zaman boyutunu incelemesi yönüyle ekonometrik analizlerde geniş alan bulmaktadır. Panel veri analiz teknikleri olarak öncelikle yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birinci nesil yöntemler geliştirilmiştir. Ancak birinci nesil yöntemlerin kullanılması sonucu elde edilen sonuçların sapmalı ve hatalı olabileceğine yönelik eleştiriler yapılması neticesinde bu eksiklikleri gidermeyi amaçlayan ikinci nesil yöntemler ortaya çıkmıştır (Pesaran, 2004; Chudik vd. 2011).

3.5.1. Yatay Kesit Bağımlılığı ve Homojenlik Testi

Seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisini incelemekten önce panel veri analizinde kesitler arasında bağımlılığın olup olmadığının araştırılması ve eğer yatay kesit bağımlılığı (cross-sectional dependency) varsa bunu dikkate alan yöntemlerin uygulanması gerekmektedir. Seriler arasında yatay kesit bağımlılığı varken, bu durum dikkate alınmadan analiz yapılması sapmalı ve tutarsız sonuçlara neden olmaktadır (Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran, 2004).

Elde edilen test sonuçları yatay kesit bağımlılığının varlığına işaret ederse paneli oluşturan birimlerden herhangi birinde oluşan bir şoktan, diğer tüm yatay kesit birimlerinin etkilendiği varsayılmaktadır. Özellikle artan ekonomik serbestleşme, ülkelerin birbirine olan bağımlılığını artırmakta ve bir ülkede meydana gelen bir şok diğer ülkeleri de etkilemektedir (Nazlıoğlu, 2010: 101).

İlk kez Breusch ve Pagan (1980) tarafından geliştirilen yatay kesit bağımlılığı yöntemleri hata terimlerinin birbirleriyle ilişkili olması şeklinde ifade edilmektedir. Breusch ve Pagan (1980), kesitler arasındaki bağımlılığın tespiti için LM testini önermiştir. Pesaran (2004), Breusch ve Pagan (1980)'nin yatay kesit boyutu (N) sabit ve zaman boyutu (T) $\rightarrow \infty$ iken hesapladığı LM testini geliştirerek, $N > T$ durumunda güçlü sonuçlar veren yeni bir test istatistiği geliştirmiştir. CD_{LM} olarak isimlendirilen bu istatistik hem N 'nin hem de T 'nin büyük olduğu ($N \rightarrow \infty, T \rightarrow \infty$; $N > T, T > N$) durumları dikkate almaktadır (Pesaran, 2004: 6; Pesaran vd., 2008: 107-110). Ayrıca Pesaran vd. (2008: 108), N 'nin büyük ($N \rightarrow \infty$), T 'nin ise küçük olduğu durumlarda ortaya çıkan sapmaları önlemek için test istatistiğine varyansı ve ortalamayı da ekleyerek hem T 'nin hem de N 'nin büyük olduğu ($T \rightarrow \infty, N \rightarrow \infty$) LM_{adj} test istatistiği önermişlerdir.

Uzun dönem eğim katsayılarının ülkelere göre farklılık gösterip göstermediği Swamy (1970) tarafından ortaya atılan ve Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen homojenlik testi ile kontrol edilmiştir. Pesaran ve Yamagata (2008) katsayıların homojenliğini test etmek üzere Δ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ test istatistikleri hesaplamıştır. Δ test istatistiği büyük örneklem, $\tilde{\Delta}_{adj}$ test istatistiği ise küçük örneklemelerde daha anlamlı sonuçlar vermektedir (Pesaran ve Yamagata, 2008: 56-57).

Bu çalışmada Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliğini sınamak amacıyla eşitlik 3.4, 3.5 ve 3.6'da gösterilen üç farklı model tahmin edilecektir. Analiz kapsamında; 21 OECD ülkesinin ($N=21$) 1980-2017 ($T=38$) dönemi verileri kullanılmıştır. Bu doğrultuda incelenen panelde $T>N$ olduğu için yatay kesit bağımlılığının varlığı CD (Breusch ve Pagan 1980), CD_{LM} (Pesaran, 2004) ve LM_{adj} (Pesaran vd., 2008) yöntemleri ile kontrol edilmiştir.

Çizelge 3.4 Feldstein-Horioka hipotezinin sınanması amacıyla tahmin edilecek üç ayrı modele ait yatay kesit bağımlılığı ve homojenite test sonuçlarını sunmaktadır.

Çizelge 3.4. Yatay-Kesit Bağımlılığı (CD) ve Homojenlik Test Sonuçları

CD Testi	Model 1		Model 2		Model 3	
	t-istatistiği	Olasılık değeri	t-istatistiği	Olasılık değeri	t-istatistiği	Olasılık değeri
LM (Breusch ve Pagan, 1980)	1075.966	0.000	962.393	0.000	981.191	0.000
CD_{LM} (Pesaran, 2004)	42.255	0.000	36.713	0.000	37.630	0.000
LM_{adj} (Pesaran vd., 2008)	60.089	0.000	43.665	0.000	36.266	0.000
Homojenlik Testi						
Δ	15.466	0.000	21.637	0.000	20.494	0.000
$\tilde{\Delta}_{adj}$	16.098	0.000	22.840	0.000	21.634	0.000

Çizelge 3.4'te raporlanan yatay kesit bağımlılığı test sonuçları incelendiğinde yatay kesit bağımlılığının olmadığını belirten boş hipotezin üç modelin herbirinde %1 önem seviyesinde reddedildiği görülmektedir. Dolayısıyla LM, CD_{LM} ve LM_{adj} test istatistikleri yatay kesit birimleri arasında bağımlılık olduğunu diğer bir ifadeyle bir ülkede yaşanan şok karşısında diğer ülkelerin de bu şoktan belli derecelerde etkileneceğini göstermektedir. Ayrıca üç modele ait Δ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ test istatistikleri katsayıların homojen olduğu yönündeki boş hipotezin %1 önem seviyesinde reddedildiğine bir diğer ifadeyle seçilen ülke grubunun heterojen yapıda olduğuna işaret etmektedir.

Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik test sonuçları, çalışmada incelenen panelin heterojen yapıda olduğunu ve yatay kesit birimleri arasında bağımlılığın varlığını göstermiştir. Bu doğrultuda birimkök, eşbütünleşme ve katsayı tahmin yöntemleri olarak ikinci nesil metodlar kullanılarak ekonometrik analiz yapılacaktır.

3.5.2. Panel Birim Kök Testi

Kesitler arasında bağımlılığın olmadığı durumlarda serilerin durağanlık mertebelerinin tespit edilmesi için birinci nesil panel birim kök yöntemleri kullanılabilir. Literatürde yaygın olarak kullanılan birinci nesil birim kök yöntemleri Maddala ve Wu (1999), Breitung (2000), Hadri (2000), Choi (2001), Levin Lin ve Chu (2002), Im, Pesaran ve Shin (2003)'e aittir. Ancak birimler arasında yatay kesit bağımlılığının tespit edilmesi halinde serilerin durağanlıkları yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testleri ile araştırılmalıdır. Bu çalışmada incelenen panelde yatay kesit bağımlılığının varlığı tespit edildiği için serilerin birim kök sınavasını yapmak amacıyla ikinci nesil panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller) yöntemi kullanılmıştır.

Pesaran (2007) CADF birim kök testi Eşitlik 3.7'de gösterilen regresyon denkleminin tahminine dayanmaktadır (Pesaran, 2007: 268):

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + b_i y_{i,t-1} + c_i \bar{y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{y}_t + e_{it} \quad (3.7)$$

Bu yöntemde hata terimleri, tüm seriler için ortaktır. Eşitlik 3.8'de yer alan f_t terimi gözlenemeyen ortak ögedir.

$$u_{it} = \gamma_i f_t + \varepsilon_{it} \quad (3.8)$$

CADF birim kök testi, her bir kesit için birim kök sınavı yapmaktadır. Pesaran (2007), Monte-Carlo simülasyonu ile CADF testinin hem $N > T$ hem de $T > N$ durumunda geçerli olduğunu ortaya koymuştur (Pesaran, 2007: 269). Her birim için CADF testine ait t istatistik değeri Eşitlik 3.9'da gösterilen denklem aracılığıyla hesaplanmaktadır (Pesaran, 2007, 269):

$$t_i(N, T) = \frac{\Delta \dot{y}_i \bar{M}_w y_{i,-1}}{\hat{\delta}_i (\dot{y}_{i,-1} \bar{M}_w y_{i,-1})^{1/2}} \quad (3.9)$$

Burada $\bar{M}_w = (\tau, \Delta \bar{y}, \bar{y}_{-1})$ şeklinde, Tau “ τ ” ve diğer değerler ise aşağıdaki gibi tanımlanmaktadır:

$$\tau = (1, 1, \dots, 1)' \quad (3.10)$$

$$\Delta \bar{y} = (\bar{y}_1, \Delta \bar{y}_2, \dots, \Delta \bar{y}_T)' \quad (3.11)$$

$$\bar{y}_{-1} = (\bar{y}_0, \bar{y}_1, \dots, \bar{y}_{T-1})' \quad (3.12)$$

$$\hat{\delta}_1^2 = \frac{\Delta y_i M_{i,w} \Delta y_i}{T-4} \quad (3.13)$$

Hesaplanan CADF istatistiği Pesaran (2007) tablo değeri ile karşılaştırılır. Hesaplanan CADF istatistiğinin mutlak değeri, Pesaran (2007) kritik tablo değerlerinden büyük ise boş hipotez reddedilerek serinin durağan olduğu sonucuna ulaşılabacaktır.

Her birim için CADF istatistiği hesaplandıktan sonra her bir yatay kesit için hesaplanan t istatistik değerlerinin aritmetik ortalamasını veren ve panel geneline ait durağanlık durumunu temsil eden CIPS (Cross Sectionally Augmented IPS) istatistiği, Eşitlik 3.14'te gösterilen denklem aracılığıyla hesaplanmaktadır.

$$CIPS(N, T) = N^{-1} \sum_{i=1}^N t_i(N, T) \quad (3.14)$$

Hesaplanan CIPS istatistikleri mutlak değer olarak Pesaran (2007) tablo değerinden büyük ise birim kökün varlığını iddia eden boş hipotez reddedilecek ve değişkenin durağan olduğu yönündeki alternatif hipotez kabul edilecektir.

Çizelge 3.5. CADF Birim Kök Test Sonuçları (Düzey Değerler)

H₀: Birim kök vardır. H₁: Birim kök yoktur. Ülkeler	lnI				lnS				lnY				lnOPEN			
	Sabitli		Sabitli ve Trendli		Sabitli		Sabitli ve Trendli		Sabitli		Sabitli ve Trendli		Sabitli		Sabitli ve Trendli	
	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik
Almanya	1	-2.259	1	-1.257	2	-0.755	1	-1.762	1	-1.785	1	-2.368	1	-3.488**	1	-3.290
ABD	2	-1.582	2	-1.727	2	-1.395	2	-1.671	2	-0.332	2	-1.591	1	-1.934	1	-2.657
Birleşik Krallık	1	-0.853	1	-2.300	3	-1.982	3	-2.236	1	-2.147	1	-2.095	1	-2.188	1	-2.148
Danimarka	2	-3.412**	2	-3.243	2	-2.846	1	-3.119	1	-3.806**	1	-4.436**	1	-2.770	1	-2.742
Finlandiya	3	-1.789	3	-1.616	1	-2.027	1	-2.543	1	-3.709**	3	-3.154	1	-2.563	1	-1.715
Fransa	1	-1.216	1	-1.725	1	-2.683	1	-2.651	1	-2.424	1	-3.347	1	-2.611	1	-2.913
Güney Kore	1	-2.703	1	-2.599	1	-3.573**	1	-3.618*	1	-2.523	1	-2.455	1	-2.953	1	-3.318
Hollanda	1	-3.093*	1	-2.940	2	-0.477	2	-1.307	1	-2.805	1	-3.701*	1	-0.983	1	-0.928
İspanya	2	-1.662	2	-0.098	1	-2.518	1	-2.978	1	-2.631	3	-2.192	1	-1.712	1	-1.818
İsrail	1	-2.604	1	-2.175	1	-2.509	1	-3.039	1	-2.671	1	-2.196	1	-1.829	1	-2.278
İsveç	1	-1.977	1	-1.942	1	-1.522	1	-2.137	1	-2.053	3	-0.654	1	-3.138*	1	-3.249
İsviçre	3	-1.050	3	-1.554	1	-0.017	2	0.176	1	-2.066	1	-2.025	1	-2.373	1	-2.789
İtalya	1	-3.377**	1	-2.982	2	-1.239	2	-2.053	1	-3.658**	3	-2.262	1	-3.444**	1	-2.275
İzlanda	2	-3.515**	2	-3.715*	1	-2.357	1	-2.136	1	-2.829	1	-3.016	2	-1.915	2	-2.053
Kanada	1	-2.311	1	-2.819	1	-2.715	1	-2.745	1	-1.671	3	-1.899	3	-1.920	1	-1.854
Meksika	1	-3.161*	1	-5.588***	1	-2.105	1	-1.823	1	-4.133***	1	-3.862*	1	-2.519	1	-3.955**
Norveç	1	-1.642	1	-2.629	1	-1.843	1	-2.241	1	-2.001	3	-1.055	1	-2.818	1	-4.307**
Portekiz	1	-2.684	1	-2.999	1	-1.479	1	-2.009	1	-1.256	1	-1.868	1	-1.396	1	-0.863
Şili	1	-1.913	1	-1.888	1	-3.170*	1	-2.440	3	-2.643	3	-2.203	3	-4.137***	3	-2.805
Türkiye	1	-1.764	1	-2.126	2	-2.125	2	-1.634	1	-2.278	1	-2.009	1	-4.528***	1	-5.066***
Yunanistan	2	-1.095	2	-1.140	1	-1.533	1	-2.495	1	-1.044	1	-1.592	1	-3.660**	1	-3.935**
CIPS İstatistik		-2.174*		-2.336		-1.946		-2.212***		-2.403***		-2.380		-2.613***		-2.712***

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. CIPS istatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. ***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde serinin durağan olduğunu göstermektedir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.12 (%1), -3.34 (%5) ve -2.97 (%10) (Pesaran 2007, tablo I(b), s:275) ; sabit ve trendli modelde -4.69 (%1), -3.88 (%5) ve -3.49 (%10) (Pesaran 2007, tablo I(c), s:276). Panel CIPS istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -2.30 (%1), -2.15 (%5) ve -2.07 (%10) (Pesaran 2007, tablo II(b), s:280) ; sabit ve trendli modelde -2.81 (%1), -2.66 (%5) ve -2.58 (%10) (Pesaran 2007, tablo II(c), s:281).

Çizelge 3.5'te 21 OECD ülkesi için $\ln I$, $\ln S$, $\ln Y$, $\ln OPEN$ değişkenlerinin sabitli ve sabitli-trendli modellerinde CADF birim kök test sonuçları görülmektedir. $\ln I$ değişkeni için sabitli modelde hesaplanan test istatistiği, Pesaran (2007: 275) kritik değerleriyle karşılaştırıldığında Danimarka, Hollanda, İtalya, Meksika ve İzlanda dışındaki tüm ülkelerde hesaplanan test istatistiğinin Pesaran (2007: 275) %1, %5 ve %10 kritik değerlerinden mutlak değer olarak küçük olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Danimarka, Hollanda, İtalya, İzlanda ve Meksika dışındaki tüm ülkelerde $\ln I$ değişkeninin sabitli modelde durağan olmadığı ve birim kök içerdiğine karar verilmektedir. $\ln I$ değişkeni sabitli modelde Danimarka, İtalya ve İzlanda için %5 önem seviyesinde, Hollanda ve Meksika için %10 önem seviyesinde durağandır. $\ln I$ değişkenine ilişkin sabitli ve trendli modele ait sonuçlar incelendiğinde ise İzlanda ve Meksika dışındaki ülkelerde hesaplanan CADF test istatistiği, Pesaran (2007: 276) %1, %5 ve %10 kritik değerlerinden mutlak değer olarak küçük olduğu için İzlanda ve Meksika dışındaki ülkelerde, $\ln I$ değişkeninin düzey değerlerde birim kök içermektedir.

$\ln S$ değişkeninin sabitli ve sabitli-trendli modeline ait hesaplanan CADF test istatistiği sonuçları Pesaran (2007: 275-276) kritik değerleriyle karşılaştırıldığında sabitli modelde Güney Kore ve Şili, sabitli ve trendli modelde ise Güney Kore dışındaki tüm ülkelerde $\ln S$ değişkeni düzey değerlerde durağan değildir.

$\ln Y$ değişkeninin sabitli ve sabitli-trendli modeli için hesaplanan CADF test istatistiği sonuçları Pesaran (2007: 275-276) kritik değerleriyle karşılaştırıldığında sabitli modelde Danimarka, Finlandiya, Meksika ve İtalya; sabitli ve trendli modelde ise Danimarka, Meksika ve Hollanda dışındaki tüm ülkelerde $\ln Y$ değişkeni düzey değerlerde birim kök taşımaktadır.

$\ln OPEN$ değişkeninin sabitli ve sabitli-trendli modeli için hesaplanan CADF test istatistiği sonuçları Pesaran (2007: 275-276) kritik değerleriyle karşılaştırıldığında sabitli modelde Almanya, İsveç, İtalya, Şili, Türkiye ve Yunanistan; sabitli ve trendli modelde ise Meksika, Norveç, Türkiye ve Yunanistan dışındaki tüm ülkelerde $\ln OPEN$ değişkeninin düzey değerlerde durağan olmadığı görülmektedir.

CADF test istatistiklerinin ortalamaları alınarak hesaplanan CIPS test istatistikleri, Pesaran (2007: 280-281) %1, %5 ve %10 kritik değerleriyle karşılaştırıldığında düzey değerlerde $\ln I$ değişkeninin sabitli modelde %10 önem düzeyinde durağan olduğu, sabitli ve trendli modelde durağan olmadığı görülmektedir. $\ln S$ değişkeni sabitli modelde durağan olmamakla birlikte sabitli ve trendli modelde %1 önem düzeyinde durağandır. $\ln Y$ değişkeni sabitli modelde %1 önem düzeyinde durağan iken sabitli ve trendli modelde birim kök içermektedir. $\ln OPEN$ değişkeni ise hem sabitli hem de sabitli ve trendli modelde %1 önem düzeyinde durağan çıkmıştır.

Düzyer değerlerinde durağan olmayan serilerin durağanlık mertebelerini belirlemek amacıyla birinci farkı alınan serilere birim kök testi yeniden yapılmış ve ulaşılan CADF birim kök testi sonuçları Çizelge 3.6’da raporlanmıştır.

Çizelge 3.6. CADF Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Farklar (I (1)))

Ülkeler	<i>lnI</i>				<i>lnS</i>				<i>lnY</i>				<i>lnOPEN</i>			
	Sabit		Sabit-Trend		Sabit		Sabit-Trend		Sabit		Sabit-Trend		Sabit		Sabit- Trend	
	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik	Gecikme	CADF İstatistik
Almanya	1	-3.018*	1	-2.935	4	-0.988	4	-1.008	1	-4.759***	1	-4.676**	1	-4.237***	1	-4.245**
Amerika	2	-3.538**	1	-3.493*	1	-3.878**	1	-3.780*	1	-2.525	2	-3.663*	1	-3.320*	1	-3.302
Birleşik Krallık	1	-3.780**	1	-3.731*	2	-3.729**	2	-3.651*	1	-3.464**	1	-3.426	1	-4.706***	1	-4.706***
Danimarka	3	-4.145***	3	-4.002**	1	-3.639**	1	-3.871*	1	-5.500***	1	-5.449***	1	-3.679**	1	-3.710*
Finlandiya	1	-3.619**	1	-3.582*	2	-3.045*	2	-2.974	1	-4.402***	1	-4.321**	1	-3.507**	1	-3.444
Fransa	1	-3.103*	1	-3.269	1	-2.678	1	-2.621	1	-5.632***	1	-5.528***	1	-3.779**	1	-3.934**
Güney Kore	1	-4.207***	1	-4.123**	1	-3.583**	1	-3.866*	1	-4.774***	1	-5.039***	1	-4.234**	1	-4.153**
Hollanda	4	-4.816***	4	-4.624**	1	-4.105**	1	-3.987**	1	-5.901***	1	-5.812***	1	-4.087**	1	-4.381**
İspanya	1	-3.315*	1	-3.461	1	-4.556***	1	-4.524**	1	-3.271*	1	-3.212	1	-2.748	1	-2.614
İsrail	1	-4.358***	1	-4.295**	1	-4.624***	1	-4.642**	1	-3.220*	1	-2.885	1	-4.536***	1	-4.466**
İsveç	1	-3.734**	1	-3.756*	1	-4.785***	1	-4.821***	1	-3.814**	1	-3.830*	1	-4.914***	1	-4.754***
İsviçre	1	-3.331*	1	-3.283	2	-1.162	2	-0.980	1	-4.987***	1	-4.961***	1	-6.380***	1	-6.761***
İtalya	1	-4.014**	1	-3.950**	1	-3.895**	1	-3.841*	3	-3.023*	3	-3.036	1	-4.352***	1	-4.809***
İzlanda	1	-3.313*	1	-3.387	1	-4.670***	1	-5.145***	1	-2.669	1	-2.817	2	-2.566	2	-2.686
Kanada	1	-3.259*	1	-3.175	2	-2.850	2	-2.697	1	-3.645**	1	-3.547*	1	-3.031*	1	-3.322
Meksika	1	-5.172***	1	-5.205***	1	-3.126*	1	-3.350	1	-6.023***	1	-5.907***	4	-3.581**	4	-3.833*
Norveç	3	-3.035*	3	-3.453	2	-3.170*	2	-3.099	1	-3.251*	1	-3.199	1	-4.792***	1	-4.831***
Portekiz	1	-5.301***	1	-5.152***	1	-4.156***	1	-4.151**	1	-4.671***	1	-4.786***	1	-4.018**	1	-4.030**
Şili	1	-5.788***	1	-6.017***	4	-2.611	4	-2.327	1	-4.041**	1	-4.164**	3	-0.912	3	-1.218
Türkiye	1	-3.906**	1	-3.886**	1	-5.852***	1	-6.421***	1	-4.253***	1	-4.304**	1	-4.766***	1	-4.580**
Yunanistan	1	-4.747***	1	-5.003***	1	-3.648**	1	-3.708*	1	-3.247*	1	-3.110	1	-4.522***	1	-4.585**
CIPS İstatistik		-3.976***		-3.990***		-3.560***		-3.594***		-4.146***		-4.175***		-3.937***		-4.017***

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmış ve optimal gecikme uzunlukları, Schwarz bilgi kriterine göre belirlenmiştir. CIPS istatistiği, CADF istatistiklerinin ortalamasıdır. *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem seviyesinde serinin durağan olduğunu göstermektedir. CADF istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -4.12 (%1), -3.34 (%5) ve -2.97 (%10) (Pesaran 2007, table I(b), s:275) ; sabit ve trendli modelde -4.69 (%1), -3.88 (%5) ve -3.49 (%10) (Pesaran 2007, table I(c), s:276). Panel CIPS istatistiği kritik değerleri, sabitli modelde -2.30 (%1), -2.15 (%5) ve -2.07 (%10) (Pesaran 2007, table II(b), s:280) ; sabit ve trendli modelde -2.81 (%1), -2.66 (%5) ve -2.58 (%10) (Pesaran 2007, table II(c), s:281).

Çizelge 3.6'da birinci farkları alınmış $\ln I$, $\ln S$, $\ln Y$ ve $\ln OPEN$ değişkenlerinin sabitli ve sabitli-trendli modeller için CADF test istatistik sonuçları yer almaktadır. Çizelgede yer alan CADF test istatistikleri Pesaran (2007: 275-276) %1, %5 ve %10 kritik değerleriyle karşılaştırılmış ve değişkenlerin birinci farklarında durağan olup olmadıkları belirlenmiştir. $\ln I$ değişkeni sabitli modelde bütün ülkeler için durağan iken sabitli ve trendli modelde 14 ülke için durağandır. $\ln S$ değişkenine ait test sonuçları incelendiğinde sabitli modelde 16 ülke için sabitli ve trendli modelde ise 13 ülke için serinin durağan olduğu tespit edilmiştir. $\ln Y$ değişkeni sabitli modelde 19 ülkede, sabitli ve trendli modelde ise 14 ülkede durağan çıkmıştır. $\ln OPEN$ değişkenine ait test sonuçları incelendiğinde ise sabitli modelde 18 ülke için durağanlık mevcutken sabitli ve trendli modelde 15 ülke için seri durağandır. Her dört değişkenin sabitli ve sabitli-trendli modellerde CIPS test istatistikleri, Pesaran (2007: 280-281) %1, %5 ve %10 kritik değerleriyle karşılaştırıldığında ise panelin geneli için $\ln I$, $\ln S$, $\ln Y$ ve $\ln OPEN$ değişkenlerinin birinci farkları sabitli ve sabitli-trendli modellerde %1 önem seviyesinde durağan bulunmuştur. Sonuç olarak hem panelin geneli için hem de ülkeler bazında $\ln I$, $\ln S$, $\ln Y$ ve $\ln OPEN$ değişkenleri birinci farklarında durağandır.

3.5.3. Panel Eşbütünleşme Testi

Serilerin homojenliği ve durağanlık dereceleri belirlendikten sonra, elde edilen bilgiler doğrultusunda panelin yapısına uygun bir koentegrasyon testi ile uzun dönem ilişkinin varlığı araştırılmalıdır. Ayrıca yatay kesit bağımlılığı olmayan modellerde birinci nesil eş-bütünleşme testleri güvenilir sonuçlar verirken, eş-bütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığının olması durumunda ikinci nesil yöntemlerin kullanılması gereklidir. Bu nedenle değişkenler arasında yatay kesit bağımlılığının varlığı durumunda Westerlund ve Edgerton (2007), Westerlund (2007, 2008) gibi ikinci nesil panel eş-bütünleşme testlerinden yararlanılmaktadır.

Bu çalışmada incelenen panelde ülkeler arası yatay kesit bağımlılığının varlığı ve heterojenlik özellikleri tespit edilmiştir. Ayrıca uzun dönem denkleminde yer alan değişkenlerin birinci farklarında durağan olduğu görülmüştür. Bu nedenle Westerlund (2007) tarafından geliştirilen ECM Panel Eş-Bütünleşme testi ile seriler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı araştırılmıştır. Westerlund (2007) ECM Panel Eş-Bütünleşme

testi, hata düzeltme modeline dayalı olarak dört adet panel eş-bütünleşme test istatistiği hesaplamaktadır. Bu testlerin ikisi grup ortalama istatistikleri, diğer ikisi ise panel istatistikleri olarak adlandırılmaktadırlar. Ayrıca Westerlund (2007) ECM panel eş-bütünleşme testi serilerin birinci dereceden bütünleşik olması durumunda kullanılabilir (Westerlund, 2007: 718; Nazlıoğlu, 2010: 103).

Westerlund (2007) ECM Panel Eş-Bütünleşme test istatistiklerinin hesaplanması için öncelikle Eşitlik 3.15 ve 3.16'da yer alan modellerin tahmin edilmesi gerekmektedir (Westerlund, 2007: 718-719):

$$\Delta \tilde{y}_{it} = \Delta \tilde{y}_{it} - \tilde{\delta}_i d_t - \tilde{\lambda}_i x_{it-1} - \sum_{j=1}^{p_{ij}} \tilde{\alpha}_{ij} \Delta y_{it} - j - \sum_{j=0}^{p_i} \tilde{\gamma}_{ij} \Delta x_{it} - j \quad (3.15)$$

$$\tilde{y}_{it-1} = y_{it-1} - \tilde{\gamma}_i d_t - \tilde{\lambda}_i x_{it-1} - \sum_{j=1}^{p_i} \tilde{\alpha}_{ij} \Delta y_{it} - j - \sum_{j=0}^{p_i} \tilde{\gamma}_{ij} \Delta x_{it} - j \quad (3.16)$$

Modellerin tahmininin ardından panelin tamamı için hata düzeltme katsayısı ve standart sapması hesaplanmaktadır:

$$\tilde{\alpha} = \left(\sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T (\tilde{y}_{it} - 1)^2 \right)^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \frac{1}{\tilde{\alpha}_{i(1)}} \tilde{y}_{it-1} \Delta \tilde{y}_{it} \quad (3.17)$$

$$SE(\tilde{\alpha}) = \left((\tilde{S}_N^2)^{-1} \sum_{i=1}^N \sum_{t=2}^T \tilde{y}_{it-1} \right)^{-1/2} \quad (3.18)$$

Son olarak, panel eşbütünleşme istatistikleri Eşitlik 3.19 ve 3.20 yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$P_t = \frac{\tilde{\alpha}}{SE(\tilde{\alpha})} \quad (3.19)$$

$$P_\alpha = T \tilde{\alpha} \quad (3.20)$$

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilebilmesi için Westerlund (2007) ECM test sonucu hesaplanan istatistikler, kritik değerler ile karşılaştırılmalıdır. Fakat paneli oluşturan serilerde yatay kesit bağımlılığı olduğu için yorumlamalar bootstrap değerleri dikkate alınarak yapılmalıdır.

F-H hipotezini test etmek amacıyla tahmin edilen Model 1, 2 ve 3'e ait Westerlund (2007) ECM eş-bütünleşme testi sonuçları sırasıyla Çizelge 3.7, 3.8 ve 3.9'da raporlanmıştır.

Çizelge 3.7. Westerlund (2007) Panel ECM Eş-Bütünleşme Test Sonuçları (Model 1)

ECM	Sabitsiz		Sabit		Sabit ve Trend	
	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri
G_T	-4.234***	0.002	-0.886	0.456	-0.868	0.575
G_α	-1.895**	0.050	-0.902	0.323	-1.108	0.471
P_T	-5.664***	0.002	-3.946**	0.034	-3.187	0.178
P_α	-5.664***	0.003	-3.946**	0.015	-3.187	0.127

Not: ***, **, * işaretleri sırasıyla % 1, 5 ve 10 anlamlılık düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini ifade etmektedir.

Çizelge 3.7’de yer alan Model 1’e ait Westerlund (2007) ECM eşbütünleşme testi sonuçları incelendiğinde, paneli oluşturan yatay kesit birimleri arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur şeklinde kurulan boş hipotezin sabitli modelde P_T ve P_α istatistikleri için % 95 önem düzeyinde reddedildiği görülmektedir. Sabitsiz modelde ise G_T , P_T ve P_α istatistikleri % 99, G_α istatistiği ise % 95 önem düzeyinde boş hipotezin reddedildiğini göstermektedir. Bu sonuçlara göre Model 1’de yer alan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çizelge 3.8. Westerlund (2007) Panel ECM Eş-Bütünleşme Test Sonuçları (Model 2)

ECM	Sabitsiz		Sabit		Sabit ve Trend	
	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri
G_T	-3.359*	0.088	-2.136	0.323	-5.111*	0.054
G_α	-1.069	0.310	-0.209	0.583	-2.087	0.234
P_T	-3.423*	0.093	-2.082	0.340	-3.983	0.145
p_α	-3.423*	0.080	-2.082	0.275	-3.983	0.132

Not: * işareti % 10 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Yurtiçi tasarruf oranı ($\ln S$) ve GSYİH ($\ln Y$) değişkenlerinin bağımsız değişken; yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının ($\ln I$) bağımlı değişken olduğu Model 2 için Westerlund (2007) ECM eşbütünleşme test sonuçları Çizelge 3.8’de sunulmuştur. Bulgular incelendiğinde sabitli ve sabitli-trendli modele göre boş hipotez kabul edilmekle birlikte sabitsiz modelde G_T , P_T ve P_α istatistikleri eşbütünleşme olmadığı yönündeki boş hipotezin % 90 önem düzeyinde reddedildiğini göstermektedir. Bu doğrultuda Model 2’de yer alan değişkenler arasında sabitsiz modele göre uzun dönemde ilişki mevcuttur.

Çizelge 3.9. Westerlund (2007) Panel ECM Eş-Bütünleşme Test Sonuçları (Model 3)

ECM	Sabitsiz		Sabit		Sabit ve Trend	
	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri	t-istatistiği	Bootstrap olasılık değeri
G_T	-2.338	0.133	-2.291	0.247	-6.473***	0.009
G_α	-0.319	0.448	-1.524	0.265	-4.311*	0.062
P_T	-3.192*	0.056	-2.780	0.164	-5.343**	0.044
P_α	-3.192	0.123	-2.780	0.239	-5.343	0.175

Not: ***, **, * işaretleri sırasıyla % 1, 5 ve 10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

F-H hipotezini sınamak amacıyla tahmin edilen Model 3'e ait sonuçlar Çizelge 3.9'da sunulmuştur. Çizelgede yer alan bulgulara göre sabitli modelde boş hipotez kabul edilmesine rağmen sabitsiz modelde P_T istatistiği % 90 önem düzeyinde boş hipotezin reddildiğini göstermektedir. Ayrıca sabitli-trendli modele ait G_T istatistiğine göre %99 önem düzeyinde, G_α istatistiğine göre %90 önem düzeyinde, P_T istatistiğine göre %95 önem düzeyinde boş hipotez reddedilerek alternatif hipotez kabul edilmektedir.

Model 1, 2 ve 3'e ait Westerlund (2007) ECM panel eş-bütünleşme test sonuçlarına göre uzun dönemde değişkenler arasında her üç model için eş-bütünleşme ilişkisinin var olduğu, diğer bir deyişle uzun dönem regresyonunda yer alan değişkenlerin birlikte hareket ettiği tespit edilmiştir.

3.5.4. Uzun Dönem Katsayıların Tahmin Edilmesi

3.5.4.1. Panel CCE Tahmincisi

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildikten sonra değişkenlerin uzun dönem katsayılarının tespiti için Pesaran (2006) çalışmasındaki temel yöntem alınmıştır. Pesaran (2006) paneli oluşturan yatay kesitler arasında bağımlılığı dikkate alan Ortak İlişkili Etkiler (Common Correlated Effects-CCE) tahmincilerini geliştirmiştir (Nazlıoğlu, 2010: 101). CCE; hem $N > T$ hem de $N < T$ durumlarında kullanılabilen, tutarlı ve asimtotik normal dağılım sağlayan sonuçlar üretebilen ve yatay kesit birimleri için ayrı ayrı uzun dönem denge değerlerini hesaplayabilen bir tahminci özelliği göstermektedir. CCE tahmincisinde panel geneli uzun dönem eşbütünleşme katsayıları ise eşbütünleşme parametrelerinin homojen olduğu varsayımı altında Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCMGE (CCE Mean Group Estimates)

yöntemi ile hesaplanabilmektedir. Bu yöntemde her birim için CCE yöntemi ile hesaplanan parametrelerin, aritmetik ortalaması alınarak uzun dönem eşbütünleşme katsayıları tahmin edilmektedir (Pesaran, 2006: 967; Mercan, 2014: 239).

CCE yöntemi aşağıdaki heterojen panel veri regresyon modeline dayanmaktadır (Pesaran, 2006: 971):

$$y_{it} = \alpha_i d_t + \beta x_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.21)$$

$$\varepsilon_{it} = \gamma_t f_t + \varepsilon_{it} \quad (3.22)$$

Eşitlik 3.21’de d deterministik (sabit, trend, mevsimsel kuklalar) değişkenleri, x açıklayıcı değişkenleri ve f gözlenemeyen ortak etkileri temsil etmektedir. CCE tahmincileri bağımsız değişkenler ve gözlenemeyen ortak etkilerin durağan ve dışsal olduğunu varsaymakla birlikte, bunların durağan ($I(0)$), birinci dereceden bütünleşik ($I(1)$) ve/veya eşbütünleşik olduğu durumlarda da tutarlıdır (Holly ve Raisi, 2009: 8; Nazlıoğlu, 2010: 101).

CCEMG yaklaşımında panel eşbütünleşme katsayısı Eşitlik 3.23’te gösterildiği gibi elde edilmektedir (Pesaran, 2006: 982):

$$\hat{b}_{CCMG} = N^{-1} \sum_{i=1}^N \hat{b}_i \quad (3.23)$$

3.5.4.2 Panel AMG Tahmincisi

Aralarında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilen serilerin uzun dönem bireysel eşbütünleşme katsayıları Eberhardt ve Bond (2009) tarafından geliştirilen ve kesitler arası bağımlılığı göz önünde bulunduran, Genişletilmiş Ortalama Grup Tahmincisi - Augmented Mean Group (AMG) ile tahmin edilmiştir. AMG tahmincisi, panel grupları arasındaki gözlemlenebilen ve gözlemlenemeyen etmenlerin farklılıklarının yanı sıra zaman serisi özelliklerini de dikkate almaktadır. Bu yaklaşımda ilk olarak birinci farklarda ($T-1$) adet zaman kukla değişkeni (D_t) eklenerek model tahmin edilmektedir. Böylece zaman kukla değişkenine ait katsayılar elde edilmiş olur. Bu şekilde bir hesaplama birinci farkta havuzlanmış (pooled) regresyon (FD-OLS) denilmektedir. Elde edilen zaman kuklası katsayıları, μ_t olarak yeniden tanımlanmaktadır. AMG yöntemi aşağıdaki heterojen panel veri regresyon modeline dayanmaktadır (Eberhardt ve Bond, 2009: 3):

$$\Delta_{yit} = \hat{b}\Delta x_{it} + \sum_{t=2}^T c_t \Delta D_t + \varepsilon_{it} \quad (3.24)$$

$$\rightarrow \hat{c}_t \equiv \hat{\mu}_t$$

$$Y_{it} = \alpha_i \hat{b}_2 x_{it} + c_i t + d_i \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3.25)$$

$$\tilde{b}_{AMG} = N^{-1} \sum_i \tilde{b}_i$$

İkinci aşamada μ_t değişkeni her bir ülke regresyonuna dâhil edilmekte ve bağımlı değişkenin kendisi açıklayıcı değişkenler ve bu değişken ile tahmin edilmektedir. Nihai AMG tahmincileri ise her bir yatay kesitte farklı tahmin edilmiş katsayıların ağırlıklandırılmış ortalamasına bakılarak tahmin edilmektedir. Bu yönüyle Pesaran (2006) tarafından geliştirilen CCE (Common Correlated Effects: Ortak İlişkili Etkiler) tahmincisinden daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Eberhardt ve Bond, 2009). Ayrıca değişkenler arasında hata teriminden kaynaklı içsellik problemi ile karşılaşıldığında AMG tahmincisi bu sorunu ortadan kaldırmaktadır.

3.5.4.3 Panelin Geneline Ait CCE ve AMG Katsayı Tahmin Sonuçları

Westerlund (2007) ECM panel eş-bütünleşme test sonuçları ile uzun dönemde değişkenler arasında her üç model için eş-bütünleşme ilişkisi tespit edildiği için CCE ve AMG yöntemleri ile katsayı tahminleri yapılmıştır. Panelin geneline ait elde edilen bulgular çizelge 3.10'da sunulmuştur.

Çizelge 3. 10. Model 1, 2 ve 3 İçin CCE ve AMG Tahmin Sonuçları

Bağımlı değişken: <i>lnI</i>		CCE		AMG	
		Katsayı	t-istatistiği	Katsayı	t-istatistiği
Model 1	<i>lnS</i>	0.184*	1.77	0.0953	1.19
Model 2	<i>lnS</i>	0.2320*	1.84	0.1356*	1.76
	<i>lnY</i>	0.3063***	3.88	0.2182**	6.32
Model 3	<i>lnS</i>	0.2647**	2.20	0.1663*	1.88
	<i>lnOPEN</i>	-0.1562	-1.23	-0.1416	-1.56

Not: ***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 önem seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

CCE ve AMG yöntemlerinin Model 1 tahmin sonuçlarına göre beklentilerle uyumlu olarak yurtiçi tasarruf oranı (*lnS*) değişkeninin pozitif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Bu doğrultuda incelenen 21 OECD ülkesinde yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını arttırıcı yönde etkilediği

sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla tasarruf tutma katsayısını (tasarrufların yatırımları karşılama oranı) ölçen β_1 parametresinin pozitif işaret alması Feldstein ve Horioka (1980)'nin, sermayenin tam hareketli olduğu bir dünyada, yurtiçi sabit sermaye yatırımı ve yurtiçi tasarruf arasında herhangi bir ilişkinin bulunmaması ya da zayıf olması gerektiği hipotezini destekler niteliktedir. Yine CCE ve AMG yöntemleri ile Model 2 tahminine göre gayri safi yurtiçi hasılanın ($\ln Y$) pozitif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı bir katsayıya sahip olduğu ve ülke büyüklüğünün yurtiçi yatırımları arttırıcı yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Ülke büyüklüğünü dikkate alan Model 2'ye ilişkin tasarruf tutma katsayısının Model 1'e kıyasla daha büyük bir değer alması ($\alpha_1 < \beta_1$) F-H hipotezini destekleyen bir bulgu değildir. Çünkü F-H hipotezinde ülke büyüklüğünün tasarruf tutma katsayısı üzerinde pozitif etkiye sahip olacağı öngörülmesine rağmen ulaşılan bulgular ülke büyüklüğünün negatif işaretli ve istatistiksel açıdan önemli olduğunu göstermiştir. Bu çalışmanın CCE ve AMG tahmin sonuçlarına göre ülke büyüklüğünü veren $\ln Y$ değişkeninin pozitif işaretli anlamlı bir değişken olması artan yurtiçi gelirin tasarrufları uyarak yatırımları teşvik ettiğini göstermektedir. Ulaşılan bu bulgu F-H hipotezinin beklentisi ile uyumludur. Yurtiçi tasarruf oranı ve dışa açıklık oranının bağımsız değişken olduğu Model 3 tahmin sonuçlarına göre $\ln S$ değişkeninin pozitif işaretli ve anlamlı bir katsayı aldığı tespit edilmiştir. Ayrıca Model 3'e ait tasarruf tutma katsayısı da diğer iki modele kıyasla daha yüksektir. Model 3'ün diğer bağımsız değişkeni olan dışa açıklık ($\ln OPEN$) ise Feldstein ve Horioka (1980) çalışmasına benzer şekilde negatif işarete sahip olmakla birlikte istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır. Ulaşılan bulgular birlikte değerlendirildiğinde yurtiçi tasarruf ve yurtiçi sabit sermaye yatırımı arasındaki ilişkinin ülkeler arasında farklılık göstermekle birlikte, ülke büyüklüğünden etkilendiği ancak dışa açıklık oranından etkilenmediği tespit edilmiştir.

3.5.4.4. CCE Yönteminin Ülkelere Ait Katsayı Tahmini

Panel veri analizi tahminçileri panel grup etkisinin yanı sıra ülkelerin bireysel etkilerinin gözlenmesine de imkân sağlamaktadır. Çizelge 3.11'de kurulan üç modelde değişkenler arasındaki ilişkiyi ülke bazında gösteren CCE tahminçisi bulguları yer almaktadır.

Çizelge 3. 11. CCE Tahmincisi Ülke Sonuçları

Bağımlı Değişken <i>lnI</i>	Model 1	Model 2		Model 3	
	<i>lnS</i>	<i>lnS</i>	<i>lnY</i>	<i>lnS</i>	<i>lnOPEN</i>
	Katsayı	Katsayı	Katsayı	Katsayı	Katsayı
Almanya	-0.1938	0.5992***	0.1993***	0.2091*	-0.3722***
ABD	0.3192***	0.114	0.1630**	0.3358***	-0.389**
Birleşik Krallık	-0.2071	-0.0785	-0.3643**	-0.1036	0.6966***
Danimarka	0.229***	0.1094	0.2142*	0.2123**	0.1417
Finlandiya	-0.3796	-0.001	0.5547***	0.4203***	-0.8889***
Fransa	0.1064	-0.2525	-0.2863**	-0.2333	0.3186**
Güney Kore	0.4912***	0.2320**	0.3209***	0.3678***	-0.3674***
Hollanda	0.2849*	0.8304***	0.3080**	0.5474***	-0.1687
İspanya	1.822***	1.4271***	0.3157*	1.6977***	0.1733
İsrail	0.1034	0.35812**	0.2278*	0.2253	-0.8916
İsveç	0.6424*	1.6975***	0.6474***	1.2626***	-0.9730***
İsviçre	-0.1388	0.3747***	0.2908***	0.4272***	0.3636***
İtalya	0.0061	-0.5069**	-0.0961	-0.8182**	0.6166***
İzlanda	-0.0035	-0.0945	0.6475***	0.0549	-0.1565
Kanada	0.3861**	0.2728**	0.4592***	0.1963**	-0.4232***
Meksika	-0.1380	0.2452**	0.2363***	-0.0978	-0.1377
Norveç	-0.2049	-0.8128***	1.0456***	-0.2820	0.8656
Portekiz	0.1968	-0.3086**	0.6570***	0.1539	-1.1771***
Şili	0.417***	0.4588***	0.1800	0.8110***	-0.9285**
Türkiye	-0.588***	-0.0551	-0.0189	-0.385**	0.392*
Yunanistan	0.3715***	0.2629*	0.9022***	0.5584***	-0.7780**

Not: ***, **, * işaretleri sırasıyla % 1, 5 ve 10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Feldstein-Horioka hipotezinin test edildiği Model 1'in ülkelere ait bulguları incelendiğinde yurtiçi tasarruf oranı değişkeninin ABD, Danimarka, Güney Kore, İspanya, Şili, Türkiye ve Yunanistan'da % 99, Kanada'da % 95, Hollanda ve İsveç'te ise % 90 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Tasarruf tutma katsayısının büyüklüğü açısından sonuçlar irdelendiğinde; ABD (0.31), Danimarka (0.22), Güney Kore (0.49), Hollanda (0.28), İspanya (1.82), İsveç (0.64), Kanada (0.38), Şili (0.41) ve Yunanistan'da (0.37) pozitif bir ilişkinin varlığı gözlemlenmektedir. Model 1 tahminlerinde sadece Türkiye'de %1 anlamlılık düzeyinde negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Dolayısıyla Türkiye'de yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını karşılayamadığı, yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının dış tasarruflar ile finanse edildiği yorumu yapılabilir. ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, Kanada, Şili ve Yunanistan'da tasarrufların yatırımlara bağımlılık oranının düşük olduğu bulgusuna ulaşılırken; İspanya ve İsveç'te ise tasarrufların yatırımlara bağımlılık oranının yüksek olduğu gözlenmektedir. Hatta İspanya'da tasarruf tutma katsayısı 1,82 olarak hesaplanmış ve bu bulgu F-H hipotezine göre 0 ve 1 arasında

olması gereken değerin oldukça üzerinde çıkmıştır. Dolayısıyla İspanya’da F-H Hipotezi’nin desteklenmediği görülmüştür. Bu bağlamda bu ülkenin küresel finans sistemine daha az entegre olduğu anlaşılmaktadır. Bu nedenle bu ülkenin sermaye hareketlerine daha az duyarlı olduğu ifade edilebilir.

Model 2’ye ait bulgular Almanya, Finlandiya, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, Kanada, Meksika ve Norveç’te yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımları üzerinde anlamlı bir etki bıraktığı görülmektedir. Bu ülkelerde etkinin yönü açısından sonuçlar irdelendiğinde Norveç, İtalya ve Portekiz’de negatif bir ilişki gözlemlenirken geri kalan ülkelerde pozitif bir ilişkinin varlığı gözlemlenmektedir. Bu bağlamda pozitif ve anlamlı katsayıya sahip ülkelerden Almanya, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsrail, İsviçre, Kanada, Meksika, Şili ve Yunanistan’da F-H hipotezi geçerlidir. Ancak yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını etkileme düzeyi açısından ülkeler sınıflandırıldığında tasarruf tutma katsayısının Almanya ve Hollanda’da 0,50’den büyük olduğu; İsrail, İsviçre, Kanada, Şili ve Yunanistan’da 0,25 ile 0,50 arasında olduğu; Güney Kore ve Meksika’da ise 0,25’ten küçük olduğu tespit edilmiştir. Katsayı tahminlerine göre İtalya, Norveç ve Portekiz’de yurtiçi tasarruf oranı sabit sermaye yatırımları üzerinde negatif ve anlamlı etkiye sahip bulunmuştur. Söz konusu ülkelerde yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının yurtiçi tasarruflar ile finanse edilemediği daha çok uluslararası kaynaklarla finanse edildiği düşünülebilir.

Ülke büyüklüğünün modele dâhil edilmesi ile fonksiyondan elde edilen bulgularda İtalya, Şili ve Türkiye’de ülke büyüklüğü ile yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Birleşik Krallık ve Fransa’da ise ekonometrik olarak ülke büyüklüğünün yurtiçi yatırımlar üzerinde etkili olduğu ve her iki ülkede de negatif yönlü bir ilişkiyi ortaya koyduğu sonucuna varılmaktadır. Dolayısıyla yurtiçi gelirin yurtiçi tasarrufları uyaramadığı ve yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını bu anlamda teşvik edemediği gözlenmiştir. Almanya, ABD, Danimarka, Finlandiya, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İzlanda, Kanada, Meksika, Norveç, Portekiz ve Yunanistan’da ülke büyüklüğünün yurtiçi yatırımlar üzerinde anlamlı ve pozitif etki bıraktığı görülmektedir. Feldstein ve Horioka (1980) büyük ülkelerin kendi yatırımlarını finanse etmede daha bağımsız

olduğunu iddia etseler de ülke büyüklüğü ve tasarruf tutma katsayısı arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulmuşlardır. Fakat bu çalışmanın analiz sonuçlarına göre İtalya, Şili ve Türkiye haricindeki ülkelerde, ülke büyüklüğünün yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını anlamlı ve pozitif yönde etkilediği ve aynı zamanda Model 1'e göre tasarruf tutma katsayılarının azaldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda tasarruf tutma katsayılarının ülke büyüklüğünden etkilendiği ve F-H Hipotezinin beklentileri ile uyumlu olduğu ifade edilebilir.

Model 3'e ilişkin sonuçlar Almanya, ABD, Danimarka, Finlandiya, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, Kanada, Şili ve Yunanistan'da yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımları üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Türkiye ve İtalya'da ise değişkenler arasındaki anlamlı bir ilişki bulunurken ilişkinin yönü negatiftir. Dışa açıklık değişkeninin modele dahil edilmesi ile fonksiyondan elde edilen bulgular ülkelerin dışa açıklığının yatırımlar üzerindeki etkisi Birleşik Krallık, Fransa, İsviçre, İtalya ve Türkiye'de bireysel etkilerin istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönlü olduğunu göstermektedir. Aynı ilişkinin Almanya, ABD, Finlandiya, Güney Kore, İsveç, Kanada, Portekiz, Şili ve Yunanistan'da istatistiki olarak anlamlı olduğu fakat ilişki yönünün negatif olduğu gösterilmektedir. Bu durum F-H Hipotezinin beklentileri ile uyumludur. Ayrıca etki yönünün negatif olduğu bu ülkelerde tasarruf tutma katsayısı Model 1 ile mukayese edildiğinde yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını karşılama oranı ABD, İsveç, Şili ve Yunanistan'da hissedilir şekilde artmıştır. Dışa açıklık oranının yurtiçi yatırımları anlamlı-pozitif etkilediği ülkelerin (İtalya ve Türkiye) tasarruf tutma katsayısı, anlamlı olmakla birlikte negatif işarete sahiptir. Bu sonuç söz konusu ülkelerin yurtiçi tasarrufları yetersizliği nedeniyle, yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının finansmanında dış tasarruflardan kaynak sağladığına işaret etmektedir.

Model 1 ve 2'nin tasarruf tutma katsayıları elde edilen bulgular ışığında değerlendirildiğinde tasarruf tutma katsayılarının Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, Kanada, Şili ve Yunanistan'da pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür. Model 2'de ülke büyüklüğü değişkeninin eklenmesi ile tasarruf tutma katsayısı Model 1'e göre Güney Kore'de 0.49'dan 0.23'e; İspanya'da 1.82'den 1.42'ye; Kanada'da 0.38'den 0.27'ye; Yunanistan'da 0.37'den 0.26'ya azalmıştır. Bu ülkelerde ülke

büyüklüğü, yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını karşılama oranını azaltmaktadır. Küresel finans sistemine daha fazla entegre olduğu anlaşılan bu ülkelerin sermaye hareketlerine daha duyarlı olduğu ifade edilebilir. Söz konusu ilişkide tasarruf tutma katsayıları Hollanda'da 0.28'den 0.83'e; İsveç'te 0.64'ten 1.69'a; Şili'de 0.41'den 0.45 e artmıştır. Bu ülkelerin ise küresel finans sistemine daha az entegre olduğu söylenebilir.

Model 1 ve 3'ün tasarruf tutma katsayıları elde edilen bulgular ile birlikte değerlendirildiğinde tasarruf tutma katsayılarının ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, Kanada, Şili ve Yunanistan'da pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür. Model 3'e dâhil edilen dışa açıklık değişkeni Model 1'e kıyasla tasarruf tutma katsayısını Danimarka'da 0.22'den 0.21'e; Güney Kore'de 0.49'dan 0.36'ya; Kanada'da 0.38'den 0.19'a azaltmıştır. Her iki ülkede de sermaye hareketlilik derecesinin artması, yurtiçi sabit sermaye yatırımların dış tasarruflara bağımlılığının arttığı ve yurtiçi tasarruflara bağımlılığın azaldığı şeklinde yorumlanabilir. Söz konusu ilişkide tasarruf tutma katsayıları ABD'de 0.31'den 0.33'e; Şili'de 0.41'den 0.81'e; Yunanistan'da 0.37'den 0.55'e yükselmiştir. Bu ülkelerde dışa açıklık oranı beklenildiğinin aksine yurtiçi sabit sermaye yatırımları ile yurtiçi tasarruflar arasındaki ilişkiyi zayıflatmamıştır.

3.5.4.5. AMG Yönteminin Ülkelere Ait Katsayı Tahmini

AMG tahminci sonuçlarının, ülkeler bazında bireysel etkileri ortaya koyduğu sonuçlar Çizelge 3.12'de yer almaktadır. AMG tahmincisinden elde edilen Model 1'e ait sonuçlar Almanya, ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, Kanada, Şili, Türkiye ve Yunanistan'da yurtiçi tasarruf oranının yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını etkileyen anlamlı bir değişken olduğunu göstermiştir. İlişkinin yönüne bakıldığında ise Türkiye ve Almanya'da %1 anlamlılık düzeyinde negatif bir ilişki söz konusu iken ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, Kanada, Şili ve Yunanistan'da anlamlı ilişki pozitif yönlüdür.

Çizelge 3. 12. AMG Tahmincisi Ülke Sonuçları.

Bağımlı Değişken: $\ln I$	Model 1	Model 2		Model 3	
	$\ln S$	$\ln S$	$\ln Y$	$\ln S$	$\ln OPEN$
	Katsayı	Katsayı	Katsayı	Katsayı	Katsayı
Almanya	-0.3384***	0.2665	0.0568	0.1335	-0.3031***
ABD	0.2854***	0.2332**	0.2573***	0.2973***	-0.0103
Birleşik Krallık	-0.1865	0.0086	0.0368	-0.1624	-0.6261***
Danimarka	0.4881***	0.4529***	0.2076***	0.4228**	0.0249
Finlandiya	-0.0722	-0.1397	0.3155***	0.0024	-0.2638***
Fransa	-0.1154	-0.0850	0.1342**	-0.4662**	0.1529***
Güney Kore	0.3789***	0.2892**	0.1103*	0.2398**	-0.2089***
Hollanda	0.3302**	0.6697***	0.1591***	0.5927***	-0.2669***
İspanya	1.1680***	0.8938***	0.3417***	1.2063***	-0.0893
İsrail	-0.0680	0.3060	-0.0582	-0.1521	-0.3552**
İsveç	0.2310	0.3620*	0.2418***	0.8015***	-0.4044***
İsviçre	-0.1994	0.3755***	0.1406***	0.1310	-0.2981**
İtalya	-0.1000	-0.6063***	0.1156**	-0.0562	-0.1654**
İzlanda	-0.0902	-0.0876	0.5419***	-0.0869	0.0617
Kanada	0.2649*	0.0713	0.3326***	0.4474***	-0.2540***
Meksika	-0.1215	0.1661	0.2584***	0.0020	0.1059*
Norveç	-0.2191	-0.2190	0.1846	-0.4168**	1.0028**
Portekiz	0.1155	-0.3109**	0.3321***	0.1164	-1.0958***
Şili	0.3637***	0.2928***	0.0754	0.4695***	-0.1891
Türkiye	-0.4964***	-0.3457**	0.1979**	-0.3224**	0.5813***
Yunanistan	0.3834***	0.2552*	0.5998***	0.2934**	-0.3737**

Not: ***, **, * işaretleri sırasıyla % 1, 5 ve 10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

AMG tahmincisinin Model 2 sonuçları ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Portekiz, Şili, Türkiye ve Yunanistan'da yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Etkinin yönü açısından sonuçlar irdelendiğinde sadece Türkiye'de negatif bir ilişki gözlemlenmektedir. $\ln Y$ 'nin modele dâhil edilmesi ile fonksiyondan elde edilen bulgularda 21 ülkeden Almanya, Birleşik Krallık, İsrail, Norveç ve Şili'de ülke büyüklüğü ile yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Diğer ülkeler ise katsayıların yönü itibarıyla pozitif ve anlamlı sonuçlar ortaya koymaktadır.

Model 1 ve 2'nin tasarruf tutma katsayıları elde edilen bulgular ışığında değerlendirildiğinde tasarruf tutma katsayılarının ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, Şili ve Yunanistan'da pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür. Model 2'de ülke büyüklüğü değişkeninin eklenmesi ile tasarruf tutma katsayısı Model 1 ile kıyaslandığında Hollanda hariç diğer ülkelerde azalış göstermiştir. Bu ülkelerde

ülke büyüklüğünün yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının yurtiçi tasarruflara olan bağımlılığını azalttığı ifade edilebilir.

Model 3'ten elde edilen bulgular ABD, Danimarka, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, Kanada, Norveç, Şili, Türkiye ve Yunanistan'da yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasında anlamlı bir ilişki olduğunu göstermektedir. Fakat değişkenler arasındaki bu ilişki Fransa, Norveç ve Türkiye'de istatistiki açıdan anlamlı iken etkinin yönü açısından sonuçlar irdelendiğinde negatif yönde olduğu görülmektedir. Dışa açıklık değişkeninin modele dâhil edilmesi ile elde edilen Model 3'ün bulguları ABD, Danimarka, İspanya, İzlanda ve Şili'de dışa açıklık ve yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişkinin istatistiki açıdan anlamsız olduğunu göstermektedir. Bu durum F-H Hipotezinin bulguları ile uyumludur. Fransa, Meksika, Norveç ve Türkiye'de ise değişkenler arasında anlamlı ve pozitif yönde bir ilişki görülmüştür. Almanya, Birleşik Krallık, Finlandiya, Güney Kore, Hollanda, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, Kanada, Portekiz ve Yunanistan'da bireysel etkiler istatistiki açıdan anlamlı iken katsayı yönü itibariyle negatif ve F-H Hipotezi beklentileri ile uyumlu görünmektedir.

Model 1 ve 3'ün tasarruf tutma katsayıları elde edilen bulgular ışığında değerlendirildiğinde tasarruf tutma katsayılarının ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, Kanada, Şili ve Yunanistan'da pozitif ve anlamlı olduğu görülmüştür. Model 3'e dışa açıklık değişkeninin eklenmesi ile tasarruf tutma katsayısının Model 1 ile kıyaslandığında ABD, Hollanda, İspanya, Kanada ve Şili'de arttığı görülmüştür. Dışa açıklık değişkeni bu ülkelerde beklenenin aksine yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasındaki bağımlılığı azaltmamıştır.

Çizelge 3.13. CCE ve AMG Tahmincilerinin Ülkelere Ait Bulgularının Topluca Değerlendirilmesi

	Model 1		Model 2				Model 3			
Tahminciler	CCE	AMG	CCE		AMG		CCE		AMG	
Ülkeler	<i>lnS</i>	<i>lnS</i>	<i>lnS</i>	<i>lnY</i>	<i>lnS</i>	<i>lnY</i>	<i>lnS</i>	<i>lnOPEN</i>	<i>lnS</i>	<i>lnOPEN</i>
Almanya		√	√	√			√	√		√
ABD	√	√		√	√	√	√	√	√	
Birleşik Krallık				√				√		√
Danimarka	√	√		√	√	√	√		√	
Finlandiya			√	√		√	√	√		√
Fransa				√		√		√	√	√
Güney Kore	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hollanda	√	√	√	√	√	√	√		√	√
İspanya	√	√	√	√	√	√	√		√	
İsrail			√	√						√
İsveç	√		√	√	√	√	√	√	√	√
İsviçre			√	√	√	√	√	√		√
İtalya			√		√	√	√	√		√
İzlanda				√		√				
Kanada	√	√	√	√		√	√	√	√	√
Meksika			√	√		√				√
Norveç			√	√					√	√
Portekiz			√	√	√	√		√		√
Şili	√	√	√		√		√	√	√	
Türkiye	√	√			√	√	√	√	√	√
Yunanistan	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

İki farklı tahminciden elde edilen üç farklı modele ilişkin elde edilen bulgular her bir açıklayıcı değişken için karşılaştırmalı olarak Çizelge 3.13’de verilmiştir. Model 1’de yurtiçi tasarruf değişkeninin her iki tahmincide de istatistiki olarak anlamlı olduğu ülkeler ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, Kanada, Şili, Türkiye ve Yunanistan’dır. Sonuçlara göre Türkiye hariç diğer ülkelerin tasarruf tutma katsayılarının pozitif ve anlamlı olması, F-H hipotezi ile uyumludur. Model 2’de yurtiçi tasarruf değişkeninin 21 ülkeden Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İtalya, Portekiz, Şili, Yunanistan’da her iki tahminciye göre istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmüştür. İtalya ve Portekiz hariç diğer ülkelerde tasarruf tutma katsayısının pozitif işaretli ve anlamlı olması F-H hipotezini desteklemekte ve çalışmanın beklentileri ile uyumlu görünmektedir. Ülke büyüklüğünün her iki tahmincide de istatistiki olarak anlamlı olduğu ülkeler ABD, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İzlanda, Kanada, Meksika, Portekiz ve Yunanistan’dır. Sonuçlara göre söz konusu bu ülkelerde ülke büyüklüğü değişkeninin pozitif ve anlamlı olması çalışmanın ve Feldstein ve Horioka (1980)

alışmasının beklentilerini desteklemektedir. Model 3'te yurtiçi tasarruf değişkeninin her iki tahmininde de istatistiki olarak anlamlı olduğu lkeler ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, Kanada, Şili, Türkiye, Yunanistan'dır. Sonuçlara göre Türkiye hariç tasarruf tutma katsayısının pozitif ve anlamlı olması Feldstein ve Horioka (1980) alışması ile örtüşmektedir. Dışa açıklık değişkeninin her iki tahmininde de istatistiki olarak anlamlı olduğu ülkeler ise Almanya, Birleşik Krallık, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İsveç, İsviçre, İtalya, Kanada, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan'dır. Sonuçlara bakıldığında Fransa ve Türkiye hariç diğer ülkelerde dışa açıklık değişkenin anlamlı ve negatif değer alması çalışmanın ve F-H hipotezinin beklentileri ile uyumludur.

SONUÇ

Yurtiçi tasarruflar, yatırımların finansman kaynağı olması nedeniyle bir ülkenin ekonomik gelişim sürecinde büyük önem arz etmektedir. Bu anlamda yurtiçi tasarrufların yurtiçi yatırımları karşılama oranı ya da yurtiçi yatırımların dış tasarruflara olan bağımlılık düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Yurtiçi tasarruf ve yatırım arasındaki ilişkinin belirlenmesinde ise ülkelerin küresel finans sistemine entegre olma derecesi ve sermaye hareketlerine duyarlı olup olmaması önemlidir.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra uygulanan serbest ticaret politikaları 1973 yılında Bretton Woods sisteminin çökmesinin ardından hayata geçerken finansal serbestleşme politikaları ile ülkeler arasında ekonomik sınırların kaldırılmasına yönelik çabalar uluslararası finansal entegrasyon sürecinin hız kazanmasına olanak tanımıştır. 1980'lerde başlayan ve 1990'larda daha da ivme kazanan serbest ticaret ve finansal serbestleşme politikaları, dünyanın finansal entegrasyon sürecine girmesini kaçınılmaz kılmıştır.

Finansal entegrasyon dalgası aşama aşama dünyaya kendini kabul ettirirken, sermayenin gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler arasında hiçbir kısıtlama olmaksızın serbestçe dolaşmasına olanak tanımıştır. Yaşanan bu gelişmeler yurtiçi tasarruf hacminin artmasına, sermaye maliyetlerinin düşmesine ve teknoloji transferinin artarak bilgi ve iletişim sektörlerinin gelişmesine imkân tanımıştır. Ayrıca finansal işlemlerde kullanılacak finansal enstrümanların sayısındaki artış da yabancı yatırımcılara risk çeşitlendirmesi yapma fırsatı sunarak finans sisteminin gelişmesine katkıda bulunmuştur.

Yaygınlaşan finansal serbestleşmeyle birlikte yurtiçi yatırımlar dünya çapındaki sermaye havuzundan finanse edilmeye, yurtiçi tasarruflar ise dünya çapındaki cazip yatırım imkânlarını değerlendirmek üzere ülke dışına çıkmaya başlamıştır. Ulusal sınırların giderek azaldığı böyle bir durumda sermaye hareketliliğinin yüksek olması beklenmektedir. Ancak Feldstein ve Horioka tarafından 1980 yılında yapılan "Domestic Saving and International Capital Flows" adlı çalışmanın artan sermaye hareketliliğine karşın yurtiçi yatırımların büyük bir kısmının yurtiçi tasarruflar tarafından finanse edildiği sonucuna ulaşması yeni bir

tartışmanın başlamasına neden olmuştur. Bu tartışma günümüze kadar farklı yaklaşımlarla pek çok kez ele alınarak yeniden yorumlanmıştır.

Feldstein ve Horioka (1980)'ya göre sermaye hareketlilik derecesi bir anlamda yurtiçi tasarrufların yurtiçi yatırımlarını karşılama oranı olarak ifade edilen tasarruf tutma katsayısıdır. Tam sermaye hareketliliği durumunda tasarruf tutma katsayısının sıfıra yakın bir değer alması yurtiçi yatırımların büyük bir kısmının dış tasarruflarla finanse edildiğini ve yurtiçi tasarruflardan bağımsız olduğunu göstermektedir. Tasarruf tutma katsayısının 1'e yakın bir değer alması ise sermaye hareketlilik derecesinin düşük olduğunu ve yurtiçi tasarruflarının büyük bir kısmının ülke içinde kalarak yurtiçi sabit sermaye yatırımları ile güçlü bir bağ oluşturduğunu ifade etmektedir.

Feldstein ve Horioka (1980), sermaye hareketlilik derecesini ölçebilmek için; 1960-1974 dönemi verileri ile 16 OECD ülkesi için yurtiçi yatırım ve yurtiçi tasarruf değişkenlerini kullanarak kesit veri analizi yöntemi ile tahminde bulunmuşlardır. Yapılan analiz sonucunda tasarruf tutma katsayısını 0.89 olarak hesaplamışlardır. Bu sonuç, ülkeler arasında tam sermaye hareketliliği durumunun geçerli olmadığı ve bir ülkede yaratılan tasarruf fazlasının ülke içinde kaldığı anlamına gelmektedir. Fakat OECD ülkelerinde sermaye kontrollerinin büyük oranda kaldırıldığı ve finansal piyasalardaki entegrasyon derecesinin yüksek olduğu dikkate alındığında tasarruf tutma katsayısının yüksek bir değer alması Feldstein-Horioka'nın beklentileriyle çelişmekte ve bu nedenle hipotez, literatürde Feldstein-Horioka paradoksu olarak adlandırılmaktadır.

Feldstein-Horioka hipotezinin geçerliliğini test eden oldukça zengin bir literatür vardır. Bu konu üzerine yapılan çalışmaların çoğu sermaye hareketlilik derecesini temel modele bağlı kalarak yurtiçi tasarruf ve yurtiçi yatırım değişkenleri ile ölçmeye çalışmaktadır. Bu çalışmada ise temel model baz alınarak alternatif değişkenlerle üç farklı model kurulmuştur. OECD ülkelerini temel alan bu çalışma gerek incelenen zaman diliminin genişliği gerekse de kullanılan ileri panel veri analiz tekniği ile konuyla ilgili mevcut literatüre katkı yapmayı amaçlamaktadır.

21 OECD ülkesinde F-H hipotezinin geçerliliğini araştıran bu çalışmada ülke büyüklüğü ve dışa açıklık kontrol değişkenleri ile Feldstein ve Horioka (1980) temel modeli üzerine iki farklı model daha oluşturularak temel model perspektifi genişletilmiştir. Bu kapsamda çalışmada 1980-2017 döneminde kesintisiz verisine ulaşılan OECD ülkelerinden Almanya, ABD, Birleşik Krallık, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsrail, İsveç, İsviçre, İtalya, İzlanda, Kanada, Meksika, Norveç, Portekiz, Şili, Türkiye ve Yunanistan ele alınmıştır.

Söz konusu ülkelerde F-H Hipotezinin geçerliliğini sınamak amacıyla ikinci nesil panel veri analizi teknikleri kullanılmıştır. Bu doğrultuda bağımlı değişkenleri aynı kalmak üzere üç model tahmin edilmiştir. Tüm modellerin bağımlı değişkeni ($\ln I$) yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının GSYH'ya oranını ifade etmektedir. Temel bağımsız değişken $\ln S$ ise yurtiçi tasarrufların GSYH'ya oranıdır. Geliştirilen iki modelin kontrol değişkenlerinden biri ülke büyüklüğünü temsilen kullanılan ($\ln Y$)'dir ve cari fiyatlarla GSYH düzeyini ifade etmektedir. Diğer kontrol değişken olan dışa açıklık oranı ($\ln OPEN$) ise toplam ticaret hacminin (ihracat+ ithalat) GSYH'ya oranı alınarak oluşturulmuştur. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisini test etmeden önce paneli oluşturan yatay kesitler arasında bağımlılığın olup olmadığını belirlemek amacıyla Breusch ve Pagan (1980) LM testi, Pesaran (2004) CDLM testi ve Pesaran vd. (2008) sapması düzeltilmiş LMadj testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar, her üç modelde yatay kesit bağımlılığının varlığına işaret etmiştir. Ayrıca uzun dönem eğim katsayılarının homojen olup olmadığı Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen Homojenite Testi (Δ testi) ile incelenmiş ve çalışmada ele alınan ülke grubunun heterojen yapıda olduğu sonucu elde edilmiştir. Bu doğrultuda serilerin birim kök analizi yatay kesit bağımlılığını dikkate alan, ikinci kuşak panel birim kök testlerinden Pesaran (2007) CADF (Cross-Sectionally Augmented Dickey-Fuller) panel birim kök testi ile incelenmiştir. Çalışmada kullanılan tüm serilerin seviye değerlerinde birim kök içermesine rağmen birinci farklarında durağan oldukları tespit edilmiştir. Eşbütünleşme ilişkisinin varlığı ise yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği dikkate alan Esterlund (2007) tarafından geliştirilmiş ECM Panel Eş-

Bütünleşme testi ile incelenmiştir. Sonuç olarak seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğunu gösteren bulgular elde edilmiştir.

Değişkenlerin uzun dönem eşbütünleşme katsayılarının tespiti için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan iki farklı panel eşbütünleşme tahmincisi kullanılmıştır. Bu tahminciler, Ortak İlişkili Etkiler (Common Correlated Effects (CCE)) ve Genişletilmiş Ortalama Grup (Augmented Mean Group (AMG)) yaklaşımlarından oluşmaktadır. İlk aşamada CCE ve AMG tahmin yöntemlerine göre panelin geneline ait bulgulara ulaşılmıştır. Tahmin edilen üç modele göre tasarruf tutma katsayısı farklılık göstermekle birlikte hepsinde pozitif işaretli ve anlamlı çıkmıştır. Ayrıca üç modelden elde edilen tasarruf tutma katsayılarının, Feldstein ve Horioka (1980) çalışmasından daha küçük değere sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum, 1980 yılından itibaren finansal serbestleşmenin sürekli artmasının bir yansıması olarak yurtiçi sermaye yatırımlarının yurtiçi tasarruflara olan bağımlılık derecesinin azaldığını ve süreç içerisinde yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının giderek daha fazla bir bölümünün dış tasarruflarla finanse edilmeye başladığını göstermektedir. Ayrıca Model 2'nin tasarruf tutma katsayısının ülke büyüklüğünden etkilenmesine rağmen Model 3'ün tasarruf tutma katsayısının dışa açıklık oranından etkilenmediği görülmüştür.

Çalışmada ele alınan ülke grubunun heterojen yapıda olması serilerde bireysel etkilerinin gözlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu anlamda CCE ve AMG tahmincileri değişkenler arasındaki ilişkiyi ülke bazında göstermemize olanak tanımaktadır.

CCE ve AMG tahmincilerinin Model 1'e ait bulgularına göre ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, Kanada, Şili ve Yunanistan'da tasarruf tutma katsayılarının pozitif işaretli ve anlamlı olması, F-H hipotezini desteklemektedir. Ancak Türkiye'de tasarruf tutma katsayısının negatif işaretli ve anlamlı olması; Türkiye'nin yurtiçi tasarruflarının yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını karşılayamadığı ve yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının dış tasarruflar ile finanse edildiğini göstermektedir.

Model 2 bulgularına göre Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, Şili ve Yunanistan'da tasarruf tutma katsayısının pozitif işaretli ve anlamlı olması F-H

hipotezini destekleyen bir sonuçtur. Ayrıca ülke büyüklüğü değişkeni 13 ülkede (Amerika, Danimarka, Finlandiya, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, İsviçre, İzlanda, Kanada, Meksika, Portekiz ve Yunanistan) her iki tahminciye göre istatistiki olarak anlamlı ve pozitif işaretli bulunmuştur. Söz konusu ülkelerde ortaya çıkan bu sonuç F-H hipotezinin beklentileri ile uyumludur. Ülke büyüklüğünün pozitif ve anlamlı olduğu ülkelerde tasarruf tutma katsayısı Model 1 tasarruf tutma katsayıları ile karşılaştırıldığında; Güney Kore, İspanya ve Yunanistan'da bu katsayının anlamlı ve pozitif işaretli olduğu ve Model 1'e göre tasarruf tutma katsayılarının azaldığı tespit edilmiştir. Bu bağlamda ilgili ülkelerde tasarruf tutma katsayıları ülke büyüklüğünden etkilenmekle birlikte Feldstein ve Horioka (1980)'nin bulgularını desteklememektedir. Çünkü Feldstein ve Horioka (1980), ülke büyüklüğünün tasarruf tutma katsayısını pozitif yönde etkileyeceğini öngörmesine rağmen negatif işaretli ve önemsiz sayılabilecek derecede küçük bir katsayıya ulaşmışlardır.

Model 3'ten elde edilen sonuçlar ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, İspanya, İsveç, Kanada, Şili, Türkiye, Yunanistan'da tasarruf tutma katsayısının pozitif işaretli ve anlamlı olduğunu göstermiştir. Bu 10 ülkede F-H hipotezi geçerlidir. Dışa açıklık değişkeni Almanya, Birleşik Krallık, Finlandiya, Fransa, Güney Kore, İsveç, İsviçre, İtalya, Kanada, Portekiz, Türkiye ve Yunanistan olmak üzere her iki tahminciye göre istatistiki olarak anlamlıdır. Elde edilen bulgularda, Fransa ve Türkiye hariç diğer ülkelerde dışa açıklık değişkenin sabit sermaye yatırımlarını negatif yönde etkilemesi; Feldstein ve Horioka (1980)'nin beklentileriyle örtüşmektedir.

Yukarıdaki sonuçlar ışığında küresel finans sistemine daha fazla entegre olan ülkelerin sermaye hareketlerine duyarlı olup olmaması yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi sabit sermaye yatırımları arasındaki ilişkinin boyutunu değiştirebilmektedir. Bu bağlamda çalışmada elde edilen bulgulara göre OECD ülkelerinin bir kısmının dünya sermaye sistemine entegre olduğu ancak bir kısmının halen entegre aşamasında olduğu sonucu çıkarılabilir. ABD, Danimarka, Güney Kore, Hollanda, Kanada, Şili ve Yunanistan için entegrasyon süreci nispeten yüksek olmakla birlikte İspanya için entegrasyon sürecinin devam ettiği söylenebilir.

Ekonomideki iç dengenin sağlanabilmesi için yatırım tasarruf eşitliğinin sağlanması gerekmektedir. Fakat tasarruf miktarı, yatırımları karşılayacak seviyede

olmadığı durumda tasarruf açığı ortaya çıkmaktadır. Böyle bir durumda tasarruf miktarındaki yetersizliği giderebilmek için dış tasarruf kullanımına ihtiyaç duyulmaktadır. Gözlenen bu ilişki yerli paranın değerlendirilmesine yol açarak, ülkenin rekabet gücünü düşürmekte ve cari açık oranını artırmaktadır. Bu gibi finansal sorunlar ülkenin dışa bağımlılığını arttırarak krizlere karşı daha duyarlı hale gelmesine sebep olmaktadır. Bunun için kurumların yurtiçi tasarrufları özendirici ve destekleyici politikalar üretmesi gerekmektedir. Bireysel emeklilik sistemi bu anlamda 1980’li yıllardan itibaren ekonomik yapı ve finansal piyasalar içinde önemli bir yere sahip olmaya devam etmiş ve son yıllarda bu sisteme katılım oranı artmıştır. Bu yolla yurtiçi tasarruflar arttırılmakta, uzun vadeli fonlar finans piyasalarına aktarılmakta ve dolayısıyla dış kaynaklara duyulan ihtiyaç azalmaktadır.

Küreselleşme ile birlikte hızlanan finansal piyasaların liberalizasyonu ülkeler için ciddi tehditler oluşturmaması için ekonomilerin düşük risk primine sahip olmaları gerekmektedir. Bu durum sermaye akımları için daha uygun bir ortam sağlayacak ve düşük kur - yüksek faiz kısılacına bağlı olarak spekülasyon sermaye hareketliliğini engelleyerek kalıcı yatırımları arttıracaktır.

Feldstein ve Horioka (1980) çalışmasında OECD ülkeleri için; hesaplanan sermaye hareketlilik derecesinin düşük olmasının, 1980 öncesi dönemi verileri ile analiz yapılmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çünkü 1980 yılı öncesi finansal piyasaların baskı altında olduğu, dünya ekonomisinde sınırlı bir entegrasyonun bulunduğu, henüz ekonomik ve finansal sistemde küreselleşmenin olmadığı ve finansal liberalizasyonunun ilk adımlarının atılmaya başlandığı bir dönemdir. Ancak dünyada giderek artan sermaye hareketliliği, finansal sisteme entegre olmuş ülkelerde; yurtiçi yatırımlarının önemli bir kısmının uluslararası finans piyasaları tarafından finanse edildiğini ve yurtiçi yatırımların yurtiçi tasarruflara olan bağımlılığını azalttığını göstermektedir.

Feldstein ve Horioka (1980) çalışmalarında tasarrufların yatırımları karşılama oranını sermaye hareketliliği ile ilişkilendirmiş olmalarına rağmen kurdukları modelde farklı iktisadi değişkenlerin bu oran üzerinde etkisiz olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çalışmada 21 OECD ülkesi için yurtiçi tasarrufların yurtiçi sabit sermaye yatırımlarını karşılama oranının belirlenmesinde sermaye hareketlilik

derecesinin yanısıra ülkelerin büyüklüğü ve dışa açıklık düzeyinin de önemli değişkenler olduğu tespit edilmiştir.



KAYNAKÇA

- Abbott, A. J., ve G. De Vita, (2003). “*Another Piece in the Feldstein-Horioka Puzzle*”, Scottish Journal of Political Economy, 50 (1), 69-89.
- Achy, L. (2005). “*Financial Liberalization, Savings, Investment, and Growth in MENA Countries*”, Research in Middle East Economics, 6, 67-94.
- Adebola, S. S. ve J. Dahalan (2012). “*Capital Mobility: An Application of Savings-Investment Link for Tunisia*”, International Journal of Economics and Financial Issues, 2 (1), 1-11.
- Agenor P. R. ve P. J. Montiel (2008). *Development Macroeconomics*, Princeton University Press: United Kingdom.
- Agrawal, P. (2001). “*The Relation between Savings and Growth Cointegration and Causality Evidence from Asia*” Applied Economics, 33, 499-513.
- Agrawal, P., P. Sahoo ve R. K. Dash (2009). “*Savings behaviour in South Asia*”, Journal of Policy Modeling, 31, 208–224.
- Akdoğan, A. (2013). *Kamu Maliyesi*, 15. Baskı, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akerlof, George A. (1970). “*The Market for Lemons: Quality, Uncertainty, and the Market Mechanism*”, The Quarterly Journal of Economics, 84 (13), 488-500.
- Aktan, C. C. (2000). *Politik İktisat*, İzmir: Anadolu Matbaası.
- Alkin, K. (2006). *Gelişmiş Ülkelerde İthalatın ve Dış Rekabetin Kontrolü*, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası.
- Altıntaş, H. ve H. Çetintaş (2010). “*Türkiye’de Ekonomik Büyüme, Beşeri Sermaye ve İhracat Arasındaki İlişkilerin Ekonometrik Analizi: 1970–2005*”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 34 (36), 33-56.
- Altunöz, U. (2014). *Tüketim Fonksiyonu ve Türkiye için Gelir-Tüketim İlişkisinin Ampirik Analizi*, International Conference on Eurasian Economies 2014, <https://avekon.org/papers/1047.pdf>, (Erişim Tarihi: 16.09.2019).
- Apak, S. ve K. H. Taşçıyan (2010). “*Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sisteminin Gelişimi*”, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2 (2), 121-129.
- Aras, G. ve A. Müslümov (2004). “*Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri*”, İktisat, İşletme-Finans Dergisi, 222, 55-65.
- Aren, S. (1993). *100 Soruda Ekonomi El Kitabı*, 12. Baskı, Ankara: Gerçek Yayınevi.

- Arısoy, İ. (2013). “*Türkiye’de Yatırım, Tasarruf ve Sermaye Akışkanlığının Analizi*”, Çukurova Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 14 (1), 69-80.
- Arora, H. K. ve P. Dua (1993). “*Budget Deficits, Domestic Investment, and Trade Deficits*”, Contemporary Policy /Issues, 24, 29-44.
- Asab, N. A ve A. AL-Tarawneh (2018). “*The Impact of Inflation on Investment: The Non-Linear Nexus and Inflation Threshold in Jordan*”, Modern Applied Science, 12 (12), 113-118.
- Ataç, B. (1994). *Maliye Politikası: Gelişimi, Amaçları, Araçları ve Uygulama Sorunları*, 3 Baskı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları.
- Athukorala, P. C. ve P. L. Tsai (2003). “*Determinants of Household Saving in Taiwan: Growth, Demography and Public Policy*”, The Journal of Development Studies, 1 (39), 65-88.
- Athukorala, P. ve K. Sen. (2004). “*The Determinants of Private Saving in India*”, World Development, 32 (3), 491-503.
- Ay, A. ve İ. Özmen (2017). “*Feldstein- Horioka Hipotezinin Yükselen Ekonomilerde Sınanması: Panel Veri Analiz*”, Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 17, 1-18.
- Aydoğuş, İ. ve Ö. Harun (2006). *Türkiye’de Cari İşlemler Açığı Sorununun Analizi*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- B. Abel, Andrew ve B. S., Bernanke (2001). *Macroeconomics*, Newyork: Addison Wesley.
- Bai, J., C. Kao, ve S. Ng (2009). “*Panel Cointegration with Global Stochastic Trends*”, Journal of Econometrics, 149, 82-99.
- Bakkal, S. ve T. Gürdal (2007). “*İç Borçlanmanın Türkiye Ekonomisi Üzerine Etkileri*”, Akademik İncelemeler, 2 (2), 147-173.
- Ball, L. ve N. G. Mankiw (1995). “*What Do Budget Deficits Do?*”, Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City, 95-119.
- Bharumshah, A. Z. ve E. Lau (2005). “*Budget and Current Account Deficits in SEACEN Countries: Evidence Based on the Panel Approach*”, International Finance, EconWPA 0504002, 1-34.

- Bangake, C. ve J. C. Eggoh (2011). “*The Feldstein–Horioka puzzle in African countries: A panel cointegration analysis*”, *Economic Modelling*, 28, 939-947.
- Barber, W. J. (1999). *İktisadi Düşünce Tarihi*, (Çeviren: İlhan Durdu), İstanbul: Şule Yayınları.
- Barış, S. (2014). *Yurtiçi Tasarruflar ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Teori ve Türkiye Örneği*, Doktora Tezi Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Ana Bilim Dalı, Kayseri.
- Barış, S. (2016). “*Yurtiçi Tasarrufları Belirleyen Faktörler ve Türkiye için Bir Değerlendirme (1990-2016)*”, *Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives*, 4 (2), 39–57.
- Barış, S. ve Uzay, N. (2015). “*Yurtiçi Tasarruflar ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği*”, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 46, 119-151.
- Barro, R. (1974). “*Are Governments Bonds Net Wealth?*”, *Journal of Political Economy*, 82, 1095-1117.
- Başar, S., M. Eren ve G. Bozma (2016). “*Bireysel Emeklilik, Tasarruf Oranı ve Cari Açık Arasındaki İlişkiler: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama*” *International Conference on Eurasian Economies Bildiri Kitabı*: 591- 597, (Erişim Tarihi: 15.01.2018).
- Başol, K. ve G. Başol (1992), “*Bütçe Uygulamalarında Yapılan Değişiklikler ve Bütçe Politikalarına Etkileri*”, *Ankara Üniversitesi S.B.F. Dergisi*, 3, 57-82.
- Bayraktutan, Y. ve İ. Arslan (2008). “*Türkiye’de Sabit Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Ko-Entegrasyon Analizi (1980-2006)*”, *KMU İİBF Dergisi*, 10 (14), 1-12.
- Bekmez, S. ve F. Çalış (2011). “*Oyun Teorisi Çerçevesinde Türk Bankacılık Sistemi ve Asimetrik Bilgi Problemi*”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16 (2), 79-96.
- Bhandari, R., D. Dhakal, G. Pradhan ve K. P. Upadhyaya (2007). “*Determinants of Private Saving in South Asia*”, *South Asia Economic Journal*, 8 (2), 205-217.
- Biçerli, M. K. (2013). *Çalışma Ekonomisi*, İstanbul: Beta Yayın.

- Bilginoğlu, M. A. ve Aysu, A. (2008). “*Dış Borçların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği*”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 31, 1-23.
- Bahmani-Oskooee, M. ve A. Chakrabarti (2005). “*Openness, Size and The SavingInvestment Relationship*”. Economic Systems, 29, 283-293.
- Blanchard, O. ve F. Giavazzi (2002). “*Current Account Deficits in the Euro Area: The end of the Feldstein-Horioka Puzzle?*”, Brookings Papers on Economic Activity, 2, 147-209.
- Blomström, M., R.E., Lipsey ve M., Zejan (1993). “*Is Fixed Investment The Key to Economic Growth*”, National Bureau of Economic Research, No. w4436.
- Bocutoğlu, E. (2012). *Makro İktisat: Teoriler ve Politikalar* (9. Baskı). Ankara: Murathan Yayınevi.
- Boyes, W. ve M. Melvin (2013). *Ekonominin Temelleri*. (Çeviri Editörü: E. Telatar). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Bocutoğlu, E. (2014). *Makro İktisat*, 11. Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Bolatoğlu, N. (2005). “*Türkiye’de Yurtiçi Yatırım ve Yurtiçi Tasarruf Oranları Arasındaki İlişki*”, Ekonomik Yaklaşım, 16 (56), 19-32.
- Branson, W.H. (1995). *Makro İktisat Teorisi ve Politikası*. (Çeviren: İbrahim Kanyılmaz), İstanbul: Alfa Basım Yayın Dağıtım.
- Breitung, J. (2000). “*The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data*”, Advances in Econometrics, 15, 161-177.
- Breitung, J. (2005) “*A Parametric Approach to the Estimation of Cointegrating Vectors in Panel Data*” Econometric Reviews, 24 (2), 151-173.
- Breuer, J.B., McNown, R. ve Wallace, M.S. (2001), “*Misleading Inferences from Panel Unit Root Tests with an Illustration from Purchasing Power Parity*”, Review of International Economics, 9 (3), 482-493.
- Breusch, T.S. ve Pagan, A.R. (1980) “*The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model specification Tests in Econometrics*” Review of Economic Studies, 47 (1), 239-53.
- Bulut, C. (2002). *Kamu Açıkları: Enflasyon, Faiz Oranı ve Döviz Kuru İlişkileri*, Ankara: DER Yayınevi.

- Bulut, E. ve Ç. Coşkun (2015). “*Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Yerli Yatırımlar Üzerine Etkileri: Türkiye Uygulaması*”, Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8 (4), 1-27.
- Burney, N. A. ve A. H. Khan (1992). “*Socio-economic Characteristics and Household Savings: An Analysis of the Households' Saving Behavior in Pakistan*”, The Pakistan Development Review, 31 (1), 31-48.
- Byrne, J. P. ve E. P. Davis (2004). “*Permanent and temporary inflation uncertainty and investment in the United States*”, Economics Letters, 85, 271–277.
- Can, Y. (2010). “*Bireysel Emekliliğin Türkiye’deki Durumu ve Gelişimi*”, Ekonomi Bilimleri Dergisi, 2 (2), 139-146.
- Can, M. ve L. Kösekahyaoğlu, (2016). “*Doğrudan Yabancı Yatırımların İhracat Ürün Çeşitliliğine Etkisi: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Uygulama*”, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, (33), 122-152.
- Cardenas M. ve A. Escobar (1998). “*Savings Determinants in Columbia*”, Journal of Development Economics, 57, 5-44.
- Carroll, C. D. ve D. N. Weil (1994). “*Saving and Growth: A Reinterpretation*”, Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 40, 133-192.
- Ceylan, S. (2018). “*Enflasyon-Özel Tasarruf İlişkisi: Türkiye Örneği*”, Anadolu İktisat ve İşletme Dergisi, 2 (1), 56-66.
- Chen, S.W. ve C.H. Shen (2015). “*Revisiting the Feldstein–Horioka puzzle with regime switching: New evidence from European countries*”, Economic Modelling, 49, 260-269.
- Cigno, A. ve F. C. Rosati (1996). “*Jointly determined saving and fertility behaviour: theory, and estimates for Germany, Italy, UK and USA*”, European Economic Review, 40 (8), 1561-1589.
- Cizkowicz, P. ve A. Rzonca (2013). “*Does Inflation Harm Corporate Investment? Empirical Evidence from OECD Countries*”, Economics, 7(16), 1-41.
- Coakley, J. ve F. Kulasi (1997). “*Cointegration of Long Span Saving and Investment*”, Economics Letters, 54, 1-6.
- Coakley, J., F. Kulasi, ve R. Smith,. (1996). “*Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle*”, The Economic Journal, 106 (436), 620-627.

- Corbo, V. ve K. Schmidt-Hebbel (1991). “*Public Policies and Saving in Developing Countries*”, Journal of Development Economics, 36, 89-115.
- Çanakçı, İ. (1996). Konsolide Bütçe Dengesinde Yapısal ve Devresel Gelişmeler (1975-1996), Ankara: DPT Yayınları.
- Çelik, K. (2009). *İktisada Giriş*, 2. Baskı, Trabzon: Murathan Yayınevi.
- Çelebi, Işın (1991). *Dışa Açık Büyüme ve Türkiye*, İstanbul: E yayınları.
- Çetin, M. (2012). “*Sabit Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Ampirik Bir Analiz*”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi”, 7 (1), 211-230.
- Çetinkaya, A. Turan ve E. Türk (2014). “*Tasarruf ve Yatırımların Ekonomik Büyümeye Etkisi Türkiye Örneği (1975-2012)*”, Kara Harp Okulu Bilim Dergisi, 24 (2), 45-60.
- Cheema, A. R. ve A. Atta (2014). “*Economic Determinants of Unemployment in Pakistan: Co-integration Analysis*”, International Journal of Business and Social Science, 5 (3), 209-221.
- Choi, I. (2001) “*Unit Roots Tests for Panel Data*” Journal of International Money and Finance, 20, 229-272.
- Çiftçi, T. E., E. Kılıçer ve İ. Peker (2012). “*Vergi Yükünün Düşürülmesine İmkan Yaratılması Bağlamında Alternatif Gelir Kaynakları*”, Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 4 (2), 81-90.
- Çifçi, İ., R. İ. Özbek ve E. Uzgören (2018). “*Feldstein-Horioka Bulmacasının OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Analiziyle Sınanması*”, Yönetim ve Ekonomi, 25(2), 369-390.
- Çöğürçü, İ. ve O. Çoban (2011). “*Dış Borç Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği (1980-2009)*”, KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 2, 133-149.
- Dadkhah, K. (2009). “*The Evolution of Macroeconomic Theory and Policy*”, Springer-Verlag Berlin Heidelberg: Newyork.
- Dağ, M. ve M. Çelik (2018). “*Yatırım Teşvikleri Nedir? Kavram ve Kapsamı Üzerine Bir Değerlendirme*”, Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 7 (2), 863-875.
- Dayal-Gulati, A. ve Thimann, C. (1997). “*Saving in Southeast Asia and Latin America Compared: Searching for Policy Lessons*”, IMF Working Paper, WP/97/110.

- De Long, J. B. ve L.H., Summers (1991). “*Equipment Investment And Economic Growth*”, Quarterly Journal of Economics, (106), 445-502.
- Değirmen, S. ve A. Şengönül (2012). *Türkiye’de Net Özel Tasarruf -Yatırım Açığının Belirleyicileri*, Tartışma Metni, Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu, No. 114.
- Demir, C. ve R. Cergiboza (2017). “*Türkiye Ekonomisi İçin Feldstein-Horioka Hipotezinin Geçerliliği: Eşbütünleşme ve Markov Rejim Değişim Yaklaşımı*”, Ege Akademik Bakış, 17 (1), 89-104.
- Diriöz, S. Ç. (2012). *İstihdamın Artırılmasında Aktif İşgücü Politikalarının Rolü: Uzmanlık Tezi*, Ankara: Kalkınma Bakanlığı.
- Doğan, Ü. (1997). “*İstihdam - Verimlilik - Eğitim İlişkileri*”, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 52, 229-234.
- Dornbusch, R. ve S. Fischer (1998). *Makro Ekonomi*. (Çevirenler: S. Ak, vd.), Ankara: Akademi Yayınevi.
- Dornbusch, R., S. Fischer ve R. Startz (2016). *Makro Ekonomi*. (Çeviren: S. Ak), İstanbul: Literatür Yayınları.
- Doshi, K. (1994). “*Determinants of the Saving Rate: An International Comparison*”, Contemporary Economic Policy, 12 (1), 37-45.
- Drakos, A. A., G.P. Kouretas, S. Stauroyiannis ve L. Zarangas (2017). “*Is the Feldstein-Horioka puzzle still with us? National savinginvestment dynamics and international capital mobility: A panel data analysis across EU member countries*”, J. Int. Financ. Markets Inst. Money, 47, 76-88.
- Düzgün, R. (2009). “*Türkiye’de Özel Tasarrufun Belirleyicileri*”, Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi, 32, 173-189.
- Eberhardt, M. ve S. Bond (2009). “*Cross-section Dependence in Nonstationary Panel Models: A Novel Estimator*”, MPRA (Munich Personal RePEc Archive).
- Edizdoğan, N. (1998). *Kamu Maliyesi*, 6. Baskı, Bursa: Ekin Kitabevi.
- Edwards, S. (1995). “*Why are Saving Rates so Different across Countries? An International Comparative Analysis*”, NBER Working Paper, No. 5097.
- Edwards, S. (1996). “*Why are Latin America’s Savings Rates so Low: An International Comparative Analysis*”, Journal of Development Economics, 14 (1), 5-44.

- Eğilmez, M. (2010). *Makro Ekonomi*, 3. Baskı, İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Eita, J. H. ve Ashipala, J. M. (2010). “*Determinants of Unemployment in Namibia*”, *International Journal of Business and Management*, 5 (10), 92-104.
- Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM), (2004). *BES Gelişim Raporu*, egm.org.tr, 12.09.2018.
- Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM), (2005). *BES Gelişim Raporu*, egm.org.tr, 12.09.2018.
- Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM), (2008). *BES Gelişim Raporu*, egm.org.tr, 12.10.2018.
- Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM), (2016). *BES Gelişim Raporu*, egm.org.tr, Erişim Tarihi:12.09.2018.
- Emeklilik Gözetim Merkezi (EGM), (2017). *BES Gelişim Raporu*, egm.org.tr, Erişim Tarihi:12.09.2018.
- Erataş, F., H. B. Nur ve M. Özçalık (2013). “*Feldstein-Horioka Bilmecesinin Gelişmiş Ülke Ekonomileri Açısından Değerlendirilmesi: Panel Veri Analizi*”, Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi, 3(2), 18-33.
- Erçel G. (1999). “*Türkiye’de Enflasyon ve Büyüme İlişkisi: Genel Bir Değerlendirme*”, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/0e1115ea-f510-4dad-a934-3f80956cfbd8/15enflasyon.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-0e1115ea-f510-4dad-a934-3f80956cfbd8-m3fBeN1>, (Erişim Tarihi: 12.12.2018).
- Erdem, B. P. (2017). *Türkiye’de Hane halkı Tasarruflarını Etkileyen Faktörler*, T.C. Kalkınma Bakanlığı Uzmanlık Tezi, Yayın No: 2973.
- Erdoğan, M. (2008). “*Bankacılık Sektöründe Asimetrik Bilgi: Sorunlar ve Çözüm Önerileri*”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, (20), 1-20.
- Eren, E. (2006). *Makro İktisat*, 4. Baskı, İstanbul: Avcıol Yayın.
- Erim, N. ve A. Türk. (2005). “*Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme*”, Kocaeli Üniversitesi SBE Dergisi, 10 (2), 21-45.
- Erişkin, S. Şen (2013). “*Yıllık Kamu Yatırım Programı Tekliflerinin Hazırlanması, Uygulanması ve Raporlanması Süreci*”, Mali Hizmetler Uzmanlığı Araştırma Raporu, Ankara.

- Ertürk, E. (1999). *Makro İktisat*, İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Esen, E., S. Yıldırım, ve S. F. Kostakoğlu (2012). “*Feldstein-Horioka Hipotezinin Türkiye Ekonomisi İçin Sınanması: ARDL Modeli Uygulaması*”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 7 (1), 251-267.
- Feldstein, M. (1980). “*International Differences In Social Security and Saving*”, Journal of Public Economics, 14, 225-244.
- Feldstein, M. (1983). “*Domestic Saving and International Capital Movements in the Long Run and the Short Run*”, European Economic Review, 21, 331-353.
- Feldstein, M. ve C. Horioka (1980). “*Domestic Saving and International Capital Flows*”, The Economic Journal, 90, 329-314.
- Feldstein, M. ve P. Bacchetta (1991). “*National Saving and International Investment*”, Ed. By. Douglas Bernheim and John Shoven, National Saving and Economic Performance, University of Chicago Press, Chicago, 1991, 201-220.
- Fischer, G. (2013). “*Investment Choice and Inflation Uncertainty*”, Working Paper, The London School of Economics and Political Science, 1-42.
- Fouquau, J., C. Hurlin ve I. Rabaud (2008). “*The Feldstein-Horioka Puzzle: A Panel Smooth Transition Regression Approach*”, Economic Modelling, 25 (2), 284-299.
- Fremier, M. ve M. J., Garden (1965). “*Why Bankers Ration Credit*”, Quarterly Journal Of Economics, (79), 397-416.
- Frericks, P., Maier, R. ve De Graaf, W. (2007). “*European Pension Reforms: Individualization, Privatization and Gender Pension Gap*”, Social Politics: International Studies in Gender, State & Society, 14 (2), 212-237
- Friedman, M. (1957). “*A Theory of Consumption Function*”, Princeton, N.J: Princeton University Press.
- Froyen, R. T. (1986). *Macroeconomics (Theories and policies)*, New York: Macmillan Publishing Co. Inc.
- Gavin, M. (1997). “*Saving Behaviour in Latin America: Overview and Policy Issues*”, Inter-American Development Bank Office of the Chief Economist Working Paper 346, May. <http://ksghome.harvard.edu/~rhausma/WP/pubWP-346.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.11.2018).

- Giorgioni, G. ve Holden K. (2003). “Does the Ricardian Equivalence Proposition Hold in Less Developed Countries?”, *International Review of Applied Economics*, 17 (2), 209-22.
- Giovannini, A. (1985). “Saving and the Real Interest Rate in LCDs.”, *Journal of Development Economics*, 2 (3), 197-217
- Gomes, F. A., F. Afonso ve J. F. Jamie (2008). “The Feldstein-Horioka Puzzle in South American Countries: A Time-Varying Approach”, *Applied Economics Letters*, 15, 859-863.
- Göçer, İ. (2013). “Seçilmiş OECD Ülkelerinde Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Panel Eş-Bütünleşme Analizi”, *Journal of Yasar University*, 30 (8), 5086-5104.
- Göçer, İ., S. Alataş ve O. Peker (2013). “Yatırım-Tasarruf İlişkisi: OECD Ülkeleri İçin Yeni Nesil Panel Eşbütünleşme Analizi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, EYİ Özel Sayı, 59-78.
- Grigoli, F., A. Herman ve K. Schmidt-Hebbel (2014). “World Saving”. IMF Working Paper, November. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2014/wp14204.pdf>, Erişim Tarihi: 14.10.2018.
- Grigoli, F., A. Herman ve K. Schmidt-Hebbel (2018). “Saving in the World”, *World Development*, 104, 257-270.
- Gupta, K. L. (1987). “Aggregate Savings, Financial Intermediation, and Interest Rate”, *Review of Economics and Statistics*, 69, 303-311.
- Guzel, A. ve Z. A. Ozdemir (2011). “The Feldstein–Horioka Puzzle in the Presence of Structural Shifts: The Case of Japan Versus The USA”, *Research in International Business and Finance*, 25 (2), 195-202.
- Güvel, E. A. (2011). *Makro Ekonomi*, Adana: Karahan Kitabevi.
- Güven, A. (2013). “Yatırımlar, Belirsizlik ve Piyasa Yapısı: Kavramsal Bir İnceleme”, *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 15(1), 1-23.
- Hadri, K. (2000) “Testing for Stationarity in Heterogenous Panels” *Econometrics Journal*, 3, 148-161.
- Han, E. ve A. A. Kaya (2012). *Kalkınma Ekonomisi: Teori ve Politika*, 7. Baskı, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.

- Haq, N., Pesaran, M. H. ve Sharma, S. (1999). “*Neglected Heterogeneity and Dynamics in CrossCountry Savings Regressions*”, IMF Working Paper 99/128, Washington: International Monetary Fund.
- Harvie, C. ve M. Pahlavani (2006). “*Sources of Economic Growth in South Korea: An Application of the ARDL Analysis in the Presence of Structural Breaks – 1980-2005*”, University of Wollongong Economics Working Paper No. 06-17.
- Heer, B. ve B. Süßmuth (2009). “*The Savings-Inflation Puzzle*”, Applied Economics Letters, 16 (6), 615-617.
- Hirshleifer, J. (1965). “*Investment Decision Under Uncertainty: Choice-Theoretic Approaches*”, The Quarterly Journal Of Economics, 29 (4), 509-536.
- Ho, T. W. (2003). “*The Saving-Retention Coefficient and Country Size: The Feldstein-Horioka Puzzle Reconsidered*”, Journal of Macroeconomics, 25, 387-396.
- Holly, S. ve M., Raissi (2009). “*The Macroeconomic Effects of European Financial Development: a Heterogeneous Panel Analysis*”, Working Paper D.1.4.
- Holmes, M. J. ve J. Otero (2014). “*Re-examining the Feldstein–Horioka and Sachs' views of capital mobility: A heterogeneous panel setup*”, International Review of Economics and Finance, 33, 1-11.
- Hondroyannis, G. (2006). “*Private Saving Determinants in European Countries: A Panel Cointegration Approach*”, The Social Science Journal, 43, 553–569.
- Horioka, C. Y. (1990). “*Why is Japan's Household Saving Rate So High? A Literature Survey*”, Journal of the Japanese and International Economies, 4 (1), 49-92.
- Husain, A. M. (1995). “*Long-run Determinants of Private Saving Behaviour in Pakistan*”, The Pakistan Development Review, 34 (4), 1057-1066.
- Hussein, K. A. (1998). “*International Capital Mobility in OECD Countries: The Feldstein-Horioka Puzzle Revisited*”, Economics Letters, 59 (2), 237-242.
- Im, K., H. Pesaran, ve Y. Shin (2003). “*Testing for Unit Roots in Heterogenous Panels*” Journal of Econometrics, 115 (1), 53-74.
- İnan, M. (2007). *Türkiye’de 1980 Sonrası Uygulanan Tasarruf Politikaları ve Tasarrufların Yatırımlara Dönüştürülmesinde Vergi Sisteminin Etkisi*, Doktora Tezi Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Ana Bilim Dalı, Ankara.

- İnneci, A. (2013). “Bireysel Emeklilik Sisteminde Yapılan Düzenlemeler ve Değerlendirmeler”, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 22 (1), 105-120.
- Jansen, W. J. (1996). “Estimating Saving-Investment Corelations: Evidence For OECD Countries Based On An Error Correction Model”, Journal of International Money and Finance, 15 (5), 749-781.
- Japelli, T. ve M. Pagano (1994). “Saving, Growth and Liquidity Constraints”, The Quarterly Journal of Economics, 109 (1), 83-109.
- Kara, S. ve Y. Yıldız (2016). “Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sistemi: 2012 Sonrası Yapılan Reformlar ve Beklentiler”, İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 4 (1), 23-45.
- Karabay, M. E., Akpınar, Ö., Özgür, Çelikdemir, N. Ç., Tezergil, S., Özcan, H. ve Demirbilek, İ. (2012). *Hayat Sigortaları ve Bireysel Emeklilik Sistemi*. (Editör: Fuat Erdal). Anadolu Üniversitesi Yayını No: 2513. Eskişehir: Açıköğretim Fakültesi Yayını No: 1484.
- Karaca, O. (2018). “Borsa Ekonometrinin Barometresi Midir? Türkiye’de ekonomik aktivite ile hisse senedi fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisi”, Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 36 (3), 89-106.
- Karunaratne, W. ve T. Abeyasinghe (2005). “Does mandatory pension savings crowd out private savings? The experience of Sri Lanka”, Journal of Asian Economics, 16, 830-846.
- Kazgan, G. (2012). *İktisadi Düşünce veya Politik İktisadın Evrimi (18. Baskı)*. İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Kesik, A. (2003). *Bütçe Yönetimi ile Borç Yönetiminin Ayrılmasının Konsolide Bütçeye Yansımaları*, 18. Türkiye Maliye Sempozyumu, 89-101.
- Ketenci, N. (2013). “The Feldstein–Horioka puzzle in groupings of OECD members: A panel approach”, Research in Economics, 67, 76-87.
- Keynes, J. M. (1964). *The General Theory of Employment, Interest and Money*, London: Macmillan and Co. Ltd.
- Kim, S.H. (2001) “The Saving-Investment Correlation Puzzle is Still A Puzzle” Journal of International Money and Finance, 20, 1017-1034.

- Kızıltan, M., A. Golovko ve A. B. Yereli (2019). “*Feldstein-Horioka Bulmacası: İkinci Nesil Panel Eşbütünleşme Analizi*”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 20 (1), 61-79.
- Kollias, C., N. Mylonidis, N. ve S. M. Poleologou (2008). “*The Feldstein–Horioka puzzle across EU members: Evidence from the ARDL bounds approach and panel data*”, International Review of Economics and Finance, 17, 380-387.
- Konya, L. (2015). “*Saving and investment rates in the BRICS countries*”, The Journal of International Trade and Economic Development, 24 (3), 429-449.
- Kopits, G. ve P. Gotur (1980). “*The Influence of Social Security on Household Savings: A Cross-Country Investigation*”, International Monetary Fund, 27 (1), 161-190.
- Korkmaz, T. ve Uygurtürk, H. (2007). “*Türk Emeklilik Fonlarının Performans Ölçümünde Regresyon Analizinin Kullanılması*”. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, 3 (5), 37–52.
- Koskela, E. ve M. Viren (1983). “*Social Security and Household Saving in an International Cross Section*”, The American Economic Review, 73 (1), 212-217.
- KPMG, (2018). *Türkiye’de ve Dünya’da Bireysel Emeklilik Sistemleri*, <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/tr/pdf/2017/02/bes.pdf>, 01.01.2019.
- Krugman, P. ve R. Wells (2013). *Makro İktisat*. (Çevirenler: F. Oğuz, M. M. Arslan, K. A. Akkemik ve K. Göksal). Ankara: Palme Yayıncılık.
- Kuadisi, B. V. (2013). “*Savings and its Determinants in West Africa Countries*”, Journal of Economics and Sustainable Development, 4 (18), 107-120.
- Kundak, S. ve İ. Aydoğuş (2018). “*Türkiye’de İmalat Sanayinin İthalata Bağımlılığının Analizi*”, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 17 (1), 252-266.
- Leff, N. H. (1969). “*Dependency Rates and Savings Rates*”, American Economic Review, 59 (5), 886-896.
- Levine, R. ve D. Renelt (1992). “*A Sensitivity Analysis of Cross-Country Growth Regressions*”, The American Economic Review, 82 (4), 942-963.
- Levin, A., C.F. Lin ve C.S.J. Chu (2002). “*Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties*” Journal of Econometrics, 108, 1-24.
- Loayza, N., H. Lopez, K. Schmidt-Hebbel ve L. Servén (1998). “*Saving in the World: Stylized Facts*”, <http://worldbank.org/INTMACRO/Resources/styletxt.pdf>, (Erişim Tarihi: 23.10.2018).

- Loayza, N., K. Schmidt-Hebbel ve L. Servén. (2000). “*Saving in Developing Countries: An Overview*”, The World Bank Economic Review, 14 (3), 393-414.
- Lucas, R. E. (1988). “*On the mechanics of economic Development, Journal of Monetary Economics*”, 22 (1), 3- 42.
- Maddala, G.S ve S. Wu (1999). “*A comparative study of unit root tests with panel data and new simple test*”, Oxford Bullertin of Economics and Statistics, Speccial issue, 631-652.
- Mangır, F. ve H. M. Ertuğrul (2012). “*Sermaye Hareketliliği, Tasarruf ve Yatırım İlişkisi: Türkiye Örneği*”, İktisat İşletme ve Finans, 27 (317), 61-79.
- Mankiw, N. G. (2010). *Makro Ekonomi*. (Çeviri Editörü: Ö. F. Çolak), Ankara: Efil Yayınevi.
- Mark, N. C., M. Ogaki, ve D. Sul (2005). “*Dynamic Seemingly Unrelated Cointegrating Regressions*”, The Review of Economic Studies, 72 (3), 797-820.
- Masson, P. R., T. Bayoumi ve H. Samiei (1998). “*International Evidence on the Determinants of Private Saving*”, World Bank Economic Review, 12 (3), 483-501.
- McKinnon, Ronald I.(1973). *Money and Capital in Economic Development*. Washington: Brookings Institution.
- Mercan, M. (2014). “*Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi*”, Ege Academic Review, 14 (2), 231-245.
- Mishkin, Frederic S. (1998). “*International capital movements, financial volatility and financial instability*”, National Bureu of economic research working paper 6390, www.nber.org/papers/w6390, (Erişim Tarihi: 10.02.2019).
- Mishkin, F. S. (2018). *Makroekonomi*. (Çeviri Editörleri: S. Sezgin ve M. Şentürk). Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Modigliani, F. (1986). “*Life Cycle, Individual Thrift, and the Wealth of Nations*”, The American Economic Review, 76 (3), 297-313
- Moleko, N. and S. Ikhide (2017). “*Pension Funds Evolution, Reforms and Trends in South Africa*”. International Journal of Economics and Finance Studies, 9(2), 134-151.

- Mucuk, M. (2017). *Makro İktisat (Teori ve Türkiye Uygulaması)*, 3. Baskı, Konya: Billur Yayınevi.
- Munnell, A. H. (1974). “*The Effect of Social Security on Personal Savings*”, National Tax Journal, 27, 553-567
- Murphy, R. (1984). “*Capital Mobility and the Relationship Between Saving and Investment in OECD Countries*”, Journal of International Money and Finance, 3, 327-342.
- Murphy, R. (1986), “*Productivity Shocks, non-traded goods and Optimal Capital Accumulation*”, European Economic Review, 30, 1081-1095.
- Müslümov, A. ve G. Aras (2004). “*Kredi Piyasalarında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri*”, İktisat, İşletme ve Finans Dergisi, (222), 55-65.
- Narayan, P. K. (2005a). “*The Relationship Between Saving and Investment for Japan*”, Japan and the World Economy, 17 (3), 293-309.
- Narayan, P. K. (2005b). “*The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests*”, Applied Economics, 37 (17), 1979-1990.
- Nazlıoğlu, Ş. (2010). “*Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki etkileri: Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Karşılaştırma*”, Doktora Tezi Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Kayseri.
- Nemli, A. (1979). *Kamu Maliyesine Giriş*, İstanbul: İstanbul Üniversitesi.
- Nişancı, M., (2005). “*Dış Ticaret Beşeri Sermaye ve İktisadi Gelişme Arasındaki Uzun Dönem Nedensellik İlişkisinin Testi*”, Ankara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi, 9(1-2), 675-687.
- Nwachukwu, T. E. ve F. O. Egwaikhide (2007). “*An Error-Correction Model of the Determinants of Private Saving in Nigeria*”, www.africametrics.org, (Erişim Tarihi: 21.07.2018).
- O’Sullivan, A., S. M. Sheffrin ve S. J. Perez (2015). *Makro Ekonomi*. (Çeviri Editörü: K. Karabulut), Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık.
- Obstfeld, M. (1986). “*Capital Mobility in the World Economy: Theory and Measurement*”, Carnegie Rochester Conference Series on Public Policy, 24, 55-103.
- Obstfeld, M. ve K. Rogoff (1996). “*Foundations of International Macroeconomics*”, The MIT press, USA, 1996.

- OECD, (2018). *Pension Markets in Focus*, <http://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/Pension-Markets-in-Focus-2018.pdf>, (Erişim Tarihi: 15.12.2018).
- Oktaý, E. (2002). *Makro İktisat Teorisi ve Politikası*, 3. Baskı, İstanbul: Maltepe Üniversitesi.
- Oktayer, N. ve A. Oktayer (2007). “Özel Emeklilik Fonlarının Finansal Piyasaların Gelişimine Etkileri”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, 9 (2), 55-79.
- Onur, S. (2004). “İşsizlik Sorunu ve Kamu Sabit Sermaye Yatırımlarının İstihdam Üzerindeki Etkisi”, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 1(1), 1-16.
- Ostry, J ve C. Reinhart (1992). “Private Saving and Terms-of-Trade Shocks: Evidence from Developing Countries”, International Monetary Fund, 39 (3), 495-517.
- Osuka, B. O. and A. İ. Chioma (2014). “The Impact Of Budget Deficits On Macroeconomic Variables In The Nigerian Economy (1981 – 2012)”, International Journal for Innovation Education and Research, 2 (11), 164-183.
- Özbilen, ř. (1998). *Maliye Politikası: Teori-İlkeler-Yöntemler ve Uygulama Sorunları*, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Özcan, B. ve A. E., Peker (2018). “Özel Tasarrufun Belirleyicileri: Türkiye Örneği, Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 28 (2), 179-197.
- Özcan, K. M. ve A. Günay (2012). *Türkiye’de Özel Tasarrufları Belirleyen Unsurlar. Tartışma Metni*, Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu. No. 109.
- Özcan, K. M., A. Günay ve S. Ertaç. (2003). “Determinants of Private Savings Behaviour in Turkey”, Applied Economics, 35, 1405-1416.
- Özçörekçi, M. (1986). *Enflasyon Ortamında Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesi*, Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı.
- Özel, Ö.ve Yalçın C. (2013). “Yurtiçi Tasarruflar ve Bireysel Emeklilik Sistemi: Türkiye’deki Uygulamaya İlişkin Bir Değerlendirme”, Çalışma Tebliği. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası. No: 13/04.
- Özerdem, M. İzzet (1978). "Yatırımlar ve Yatırımları Gerçekleştirmek İçin Kredi Veren Kuruluşlar", Bilimsel Madencilik Dergisi, 17 (3), 15-24.

- Öztürk, N., S. Barışık ve H. K. Darıcı (2010). “*Gelişmekte Olan Piyasalarda Finansal Derinleşme ve Büyüme İlişkisi: Panel Veri Analizi*”, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi SBE Dergisi, 6 (12), 95-119.
- Parasız, İ. (1996). *Monetarizm ve Ünlü Monetarist ve Keynesgil İktisatçılarla Söyleşiler*, 2. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. (1998). *Makro Ekonomi*, 7 Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. (2000). *Modern Makro Ekonominin Temelleri*, 2. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. (2000). *Ekonomik Büyüme Teorileri: Dinamik Makro Ekonomiye Giriş*, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. (2005). *Kalkınma Ekonomisi*, Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Paxson, C. (1996). “*Saving and growth: Evidence from micro data*”, European Economic Review, 40, 255-288.
- Pedroni, P. (1999). “*Critical Values for Cointegrating Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors*”, Oxford Bulletin of Economics and Statistics, 61 (1), 653-570.
- Pedroni, P. (2004). “*Panel Cointegration, Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the Purchasing Power Parity Hypothesis*”, Econometric Theory, 20 (3), 597-625.
- Peterson, Wallace C. (1994). *Gelir, İstihdam ve Ekonomik Büyüme*. (Çeviren: Talat Güllap), Erzurum: Atatürk Üniversitesi İ.İ.B.F Yayınları.
- Pesaran, M. H., (2004), “*General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels*”, Working Paper No:0435, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H. (2006). “*Estimation and Inference in Large Heterogeneous Panels with a Multifactor Error Structure*”, Econometrica, 74 (4), 967–1012.
- Pesaran, M. H. (2007). “*A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence*”, Journal of Applied Econometrics, 22 (2), 265-312.
- Pesaran, M. H. ve Yamagata, T. (2008), “*Testing Slope Homogeneity in Large Panels*”, Journal of Econometrics, 142, 50–93.
- Pesaran, M.H., A. Ullah, ve T. Yamagata (2008) “*A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence*” Econometrics Journal, 11 (1), 105-127.

- Phelps, E. S. (1968). “*Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium*”, Journal of Political Economy, 76, 678-711.
- Pınar, A. (2006). *Maliye Politikası: Teori ve Uygulama*, Ankara: Naturel Yayınevi.
- Pindyck, R. S. (1991). “*Irreversibility, Uncertainty, and Investment*”, Journal of Economic Literature, 29, 1110-1148.
- Pindyck, R. S. ve A. Solimano (1993). “*Economic Instability and Aggregate Investment*”, NBER Macroeconomics Annual No: 8.
- Ramajo, J., A. Garcia ve M. Fere (2006). “*Explaining Aggregate Private Saving Behaviour: New Evidence from a Panel of OECD Countries*”, Applied Financial Economics Letters, 2, 311-315.
- Rao, B. B., A. Tamazian ve S. Kumar (2010). “*Systems GMM Estimates of the Feldstein-Horioka Puzzle for the OECD Countries and Tests for Structural Breaks*”, Economic Modelling, 27 (5), 1269-1273.
- Ricciuti, R. (2003). “*Assessing Ricardian Equivalence*”, Journal of Economic Survey, 17(1), 55-78.
- Rocha, F. ve M. B. Zerbini (2003). “*Using a Panel Structure to Discuss the Feldstein-Horioka Puzzle in Developing Countries*”, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.454.7948&rep=rep1&type=pdf>, (Erişim Tarihi: 10.10.2018).
- Romer, P. (1986). “*Increasing returns and long-run growth*”, Journal of Political Economy, 94 (5), 1002- 1037.
- Sachs, J. D. (1981), “*The Current Account and Macroeconomic Adjustment in the 1970s*”, Brookings Papers on Economic Activity, 12.
- Sachsıda, A. ve M. Caetano (2000). “*The Feldstein-Horika Puzzle Revisited*”, Economic Letters, 68 (1) .85-88.
- Savaş, V. F. (1982). *Kalkınma Ekonomisi*, 3. Basım, İstanbul: Ar Basım Yayım.
- Savaş, V. F. (1999). *İktisadın Tarihi*, Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Saygılı Ş., C. Cihan, C. Yalçın ve T. Hamsici (2009). “*Türk İmalat Sanayinin İthalat Yapısı (Taslak Rapor Özeti)*”, TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü.

- Schimmelpfennig, A. (2000). “*Pension Reform, Private Saving, and the Current Account in a Small Open Economy*”, International Monetary Fund.
- Schmidt-Hebbel, K., S. B. Webb ve G. Corsetti (1992). “*Household Saving in Developing Countries: First Cross-Country Evidence*”, The World Bank Economic Review, 6 (3), 529-547.
- Selim, S. ve O. Çelik (2014). “*Bireysel Emeklilik Fonlarını Belirleyen Faktörler: OECD Örneği*”, Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, (28), 188-207.
- Selim, S., O. M. Koçtürk ve P. Eryiğit (2014). “*Türkiye’de Yatırım Teşvikleri ve Sabit Yatırımların İstihdam Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi*”, Ege Akademik Bakış, 14 (4), 661-673.
- Sezgin, S. ve Yıldırım, T. (2015). “*Türkiye’de Bireysel Emeklilik Sisteminin Etkinliği*”, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 10 (2), 123- 140.
- Shiimi, I. W. ve G. Kadhikwa. (1999). “*Savings and Investment in Namibia. Bank of Namibia*”, Bon Occasional Paper, No. 2.
- Sinha, T. ve D. Sinha (2004). “*The mother of all puzzles would not go away*”, Economics Letters, 82, 259-267.
- Smith, R. T. ve H. van Egteren (2005). “*Inflation, Investment and Economic Performance: The Role of Internal Financing*”, European Economic Review, 49, 1283-1303.
- Solow, R. (1956). “*A contribution to the theory of economic growth*”, Quarterly Journal of Economics, 70, 65- 94.
- Stiglitz, J. E. ve A. Weiss (1981). “*Credit Rationing in Markets with Imperfect Information*”, American Economic Review, 71, 393-410.
- Sturm, J. E., E. Leertouwer ve J. Haan (2002). “*Which Economic Freedoms Contribute to Growth? A Comment*”, KYKLOS, 55 (3), 403–416.
- Summers, L. (1988). “*Tax Policy and International Competitiveness*”, Ed.By. Jacob Frenkel, International Aspects of Fiscal Policies, NBER Conference Report, Chicago University Press, 349-386.
- Swamy, P.A.V.B. (1970) “*Efficient Inference in a Random Coefficient Regression Model*” Econometrica, 38(2):311-323.

- Şeker, A. ve H. Şimdi (2017). “*Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Sabit Sermaye Yatırımlarının İhracat Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi*”, 5. Anadolu Uluslararası Ekonomi Konferansı, 1-16.
- Susam, N. (2004). “*Feldstein-Horioka Paradoksu: Yatırım, Tasarruf ve Sermaye Hareketleri İlişkisinin Açıklanması*”, İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Maliye Araştırma Merkezi Konferansları, 183-195.
- Şengür, M. ve Taban, S. (2016). “*Türkiye’de Hanehalkı Tasarruflarının Gelir Dışındaki Belirleyicileri*”, Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi, 3 (1), 29-53.
- Şener, O. (2001). *Teori ve Uygulamada Kamu Ekonomisi*, 7. Baskı, İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Şimşek, M. (2000). “*Bütçe Açıklarının Finansmanı ve Ekonomik Etkileri*”, E. Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, (16), 49-73.
- Şimşek, S. ve K. Aydın (2002). *İktisat Bilimine Giriş*, 3. Baskı, İstanbul: Değişim Aktüel Kitabevi.
- Şimşek, M. (2003). “*İhracata Dayalı Büyüme Hipotezinin Türkiye Ekonomisi Verileri İle Analizi, 1960–2002*”, Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, 18 (2), 43-63.
- Taban, S. ve Kar, M. (2014). *Kalkınma Ekonomisi*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Tarı, R. ve H. Bakkal (2017). “*Türkiye’de İşsizliğin Belirleyicileri*”, KOSBED, 33, 1-18.
- Taylor, M. ve Sarno, L. (1998). “*The Behaviour of Real Exchange Rates during the Post-Bretton Woods Period*”, Journal of International Economics, 46, 281-312.
- Teletar, E., F. Teletar and N. Bolatoğlu (2007). “*A regime switching approach to the Feldstein–Horioka puzzle: Evidence from some European countries*”, Journal of Policy Modeling, 29, 523-533.
- Terzi, H. ve S. Oltulular (2006). “*Enflasyon-Büyüme Sürecinde Sabit Sermaye Yatırımları*”, Anadolu Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 20 (1), 1-18.
- Tesar, L. L. (1991). “*Savings, Investment and International Capital Flows*”, Journal of International Economics, 31, 55–78.
- Teyyare, E. (2018). “*Sektörel Bazda Sabit Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerinde Etkisi: Türkiye Örneği*”, Maliye Araştırmalar Dergisi, 4(2), 115-129.
- Tobin, J. (1969), “*A General Equilibrium Approach To Monetary Theory*”, Journal of Money, Credit and Banking, 1(1), 15-29.

- Tobin, J. (1983) “*Domestic Saving and International Capital Movements in The Long Run and The Short Run by M. Feldstein*”, *European Economic Review*, 21, 153-156.
- TSB (Türkiye Sigorta Birliği), (2018). (<https://www.tsb.org.tr/images/Documents/Teknik/oks%20ara%C5%9Ft%C4%B1rma%20raporu.pdf>), Erişim Tarihi: 03.11.2018.
- Tunçsiper, B. ve Ö. F. Biçen (2016). “*Feldstein-Horioka Hipotezinin Görünürde İlişkisiz Regresyon Yöntemiyle Analizi: Gelişen Ekonomiler (E7) Üzerine Bir İnceleme*”, *Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16 (31), 348-362.
- Uluatam, Ö. (1998). *Makro İktisat*, 9. Baskı, Ankara: Savaş Yayın Evi.
- Unay, C. (1999). *Makro Ekonomi*, 7. Baskı, Bursa: VİPAŞ Yayın No: 137.
- Uyar, H. İ. (2012). “*Bireysel Emeklilik Sistemi İle Ekonomik Göstergeler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi*”, *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 110, 71-96.
- Ülgen, G. (2002). *İktisat Bilimine Giriş*, İstanbul: Der Yayınevi.
- Ülgener, F. (1991). *Milli Gelir, İstihdam ve İktisadi Büyüme*, 7. Baskı, İstanbul: Der Yayınevi.
- Ünsal, E. M. (2005). *Makro İktisat*, 6. Baskı, Ankara: İmaj Kitabevi.
- Vedder, R. K. ve L. E. Gallaway (1998). “*Government Size and Economic Growth*”, Paper prepared for the Joint Economic Committee, Washington, D.C.
- Vergil, H. (2002). “*Sermaye Hareketlerinin Kontrolü ve Özel Yatırım Üzerine Etkileri*”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3, 19-33.
- Wachtel, P. (1977). “*Inflation, Uncertainty, and Saving Behavior since the Mid-1950s*”, *Explorations in Economic Research*, 4 (4), 88-108.
- Westerlund, J. (2007). “*Testing for Error Correction in Panel Data*”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69, 709-748.
- Westerlund, J. (2008). “*Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect*” *Journal of Applied Econometrics*, 23 (2), 193-233.
- Westerlund, J. ve D. L. Edgerton (2007). “*A Panel Bootstrap Cointegration Test*.” *Economics Letters*, 97 (3), 185-190.
- Williamson, J. ve M. Mahar. (2002). *Finansal Liberalizasyon Üzerine Bir İnceleme*, Çev. Güven Derice, Ankara: Liberte Yayınları.

- Wong, D. (1990). “What do Saving-Investment Relationships Tell Us About Capital Mobility: Norwegian Evidence”, Norges Bank Skriftserie (Oslo: Norges Bank, No.21).
- Yalçınkaya, Ö. ve İ. Hüseyini (2016). “Tasarruf-Yatırım İlişkisi: Feldstein-Horioka Hipotezinin OECD Ülkeleri Açısından Değerlendirilmesi (1980-2013)”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 31 (1), 343-369.
- Yeldan, E. (2011). *İktisadi Büyüme ve Bölüşüm Teorileri*, (Çevirenler: Murat Yıldırımoglu ve Harun Öztürkler), Ankara: Elif Yayınevi.
- Yereli, A.B. (1997), “Tasarruf Politikalarının Oluşumunda Vergi Sisteminin Rolü”, Maliye Yazıları, (55), 64-89.
- Yıldırım, K. ve D. Karaman (2003). *Makroekonomi*, 3. Baskı, Eskişehir: Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı.
- Yılmaz, C. ve H. H. Yılmaz (1997). *Dünyada ve Türkiye’de Sabit Sermaye Yatırımı Kavramı ve Türkiye Uygulaması*, Ankara: İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
- Yükseler, Z. (2013). “Yatırım – Tasarruf Dengesi: Türkiye Uygulaması ve Sorunlar”, https://www.researchgate.net/publication/258808662_YATIRIM-TASARRUF_DENGESİ_TURKIYE_UYGULAMASI, (Erişim Tarihi: 01.03.2018).
- Zeldes, S. P. (1989). “Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation”, Journal of Political Economy, 97 (2), 305-346.

ÖZGEÇMİŞ

Adı – Soyadı : Çiğdem KARTER
Uyruğu : TC
Doğum Tarihi ve Yeri : 24.09.1985 Ereğli/Konya
e- mail : cigdemkarter22@gmail.com

İŞ DENEYİMİ:

Selçuk Üniversitesi Spor Bilimleri Fakültesi – İdari Personel

EĞİTİM:

Bitirme Yılı

Necmettin Erbakan Üniversitesi - Doktora

2020

Sosyal Bilimler Enstitüsü- İktisat A.B.D

Selçuk Üniversitesi – Yüksek Lisans

2011

Sosyal Bilimler Enstitüsü- İktisat A.B.D.

Selçuk Üniversitesi- Lisans

2008

İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi – İktisat A.B.D.

Yabancı Dil Ağırlıklı Lise - Lise

2003