

YURTIÇİ TASARRUFLAR İLE YATIRIMLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ: FELDSTEİN- HORIOKA HİPOTEZİ ÇERÇEVESİNDE TÜRKİYE ANALİZİ

Dr. Öğr. Üyesi Nagehan KESKİN 

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye’de yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasındaki ilişki, Feldstein-Horioka hipotezi çerçevesinde, 1990-2015 dönemi yıllık verileri kullanılarak, ARDL (Autoregressive Distributed Lag) sınır testi yöntemi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu ve tasarruf değişkenine ait uzun dönem katsayının değerinin sıfıra oldukça yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgu, Türkiye’de yurtiçi tasarrufların yatırımlar üzerindeki etkisinin zayıf olduğunu göstermekte ve yatırımların büyük ölçüde yabancı tasarruflarla finanse edildiğine işaret etmektedir. Yatırımların ulusal tasarruflar yerine büyük ölçüde yabancı tasarruflarla finanse edilmesi ise ülkenin dış kaynaklara olan bağımlılığını arttırarak hem makroekonomik istikrar açısından risk oluşturmakta hem de büyümenin sürdürülebilirliğini tehlikeye atmaktadır. Bu bağlamda, yatırımların ve ekonomik büyümenin dış kaynaklara olan bağımlılığının azaltılması için ulusal tasarrufların arttırılması ve tasarrufların verimli alanlara yönlendirilmesi büyük önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: : Feldstein-Horioka Hipotezi, Tasarruflar, Yatırımlar, Sermaye Hareketliliği, ARDL Yöntemi.

JEL Kodları: E21, E22, F32, C10.

DOMESTIC SAVINGS AND INVESTMENTS RELATIONSHIPS: ANALYSIS OF TURKEY WITHIN THE FRAMEWORK OF THE FELDSTEIN-HORIOKA HYPOTHESIS

ABSTRACT

In this study, the relationship between domestic savings and investment in Turkey is analyzed by ARDL (Autoregressive Distributed Lag) Bounds Testing Method, within the framework of the Feldstein-Horioka hypothesis, using annual data for the period 1990-2015. As a result of the analysis, it was found that there is a cointegration relationship between domestic savings and investments, the value of long term coefficient of savings variable is very close to zero. This findings shows that the effect of domestic savings on investments is weak in Turkey and indicates that the investments are mostly financed by foreign savings. Financing investments with foreign savings rather than national savings

* Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, İzmir/Türkiye, e-mail nagehan.keskin@deu.edu.tr

Makale Geçmişi/Article History

Başvuru Tarihi / Date of Application : 3 Ekim / October 2019

Düzeltilme Tarihi / Revision Date : 30 Aralık / December 2019

Kabul Tarihi / Acceptance Date : 10 Şubat / February 2020

increases the country's dependence on external resources, creating risks for macroeconomic stability and jeopardizing the sustainability of growth. In this context, in order to reduce the dependence of investments and economic growth on external resources, increasing national savings and directing savings towards productive investments is of great importance.

Keywords: Feldstein-Horioka Hypothesis, Savings, Investments, Capital Mobility, ARDL Method.

JEL Codes: E21, E22, F32, C10

1. GİRİŞ

Bir ülkede ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için yapılması gereken yatırımların en önemli kaynağı tasarruflardır. Ekonominin büyüme potansiyelinin artırılabilmesi için yeni yatırımlara, yatırımların finansmanı için de tasarruflara ihtiyaç olduğu gerçeği göz önüne alındığında, bir ülkedeki ulusal tasarruflarla yatırımlar arasındaki mevcut ilişkinin ve bu ilişkinin derecesinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Literatürde tasarruflarla yatırımlar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan en önemlisi Feldstein ve Horioka tarafından 1980 yılında yapılmıştır. Feldstein ve Horioka yaptıkları çalışmada yurtiçi tasarruflarla ile yatırımlar arasındaki ilişkiyi uluslararası sermaye hareketliliğinin derecesi ile ilişkilendirerek açıklamışlardır.

Gelirin tüketilmeyen kısmını oluşturan tasarruflar, ulusal (yurt içi) ve yabancı (yurt dışı) tasarruf şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Ulusal tasarruflar, özel sektör ve kamu sektörü tasarrufları toplamından oluşurken, yabancı tasarruflar ise kısa ya da uzun vadeli olarak ülkeye gelen uluslararası sermaye akımlarından oluşmaktadır (Karagöl ve Özcan, 2014:7). Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülkelerin en önemli iktisadi sorunlarından biri, yatırımların finansmanı için gerekli olan ulusal tasarruf düzeyinin yetersiz olmasıdır. Tablo 1’de Dünya Bankası sınıflamasına göre üst-orta gelir grubunda yer alan bazı gelişmekte olan ülkelerin tasarruf oranları yer almaktadır.

Tablo 1. Seçilmiş Ülkelerin Yurtiçi Tasarruf/GSYİH Oranları (%)

	1990	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Arjantin	15.9	14.3	17.3	17.3	16.2	15.1	15.9	14.3	14.6	13.5	15.4
Brezilya	18.9	13.9	17.9	18.5	18.0	18.3	16.0	14.2	13.4	14.2	14.4
Malezya	30.3	35.9	33.4	34.0	30.9	29.4	29.3	28.3	28.3	28.3	25.7
Meksika	19.8	21.3	23.7	23.8	23.2	20.15	21.3	21.7	22.3	23.2	23.6
Türkiye	21.6	20.9	21.3	22.4	22.8	23.1	23.4	24.7	24.4	25.5	27.0
Türkiye (eski seri)	24.7	18.4	13.6	14.4	14.6	13.5	15.2	14.3			
Üst-Orta Gelir	28.2	28.3	35.0	34.7	33.9	32.6	32.4	31.7	30.9	31.8	32.2

Kaynak: Dünya Bankası, World Development Indicators, TC. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Ekonomik ve Sosyal Göstergeler.

TÜİK, 2016 yılında Ulusal Hesaplar Sistemi (SNA-2008) ve Avrupa Hesaplar Sistemi’ne (ESA-2010) uyum kapsamında ana revizyon çalışmalarını tamamlamıştır. Uyum kapsamında oluşturulan 2009 yılı bazlı yeni milli gelir serileri, Türkiye’nin tasarruf oranlarında eski serilere göre önemli değişiklikler yaratmıştır. Yeni serideki yurt içi tasarruf oranları eski seriye göre daha yüksek düzeydedir. Eski ve

yeni seri arasında tasarruf oranları bakımından gözlenen bu farkın nedenleri arasında milli gelirin seviye ve reel olarak yükselmesi, yatırımların artması ve ödemeler dengesi verilerinin sabit tutulması gösterilmektedir (Özsan vd., 2017:5). Tablo 1'deki yurt içi tasarruf oranları incelendiğinde, ele alınan ülkeler arasında 1990 yılında en yüksek tasarruf oranına sahip ülkenin %30.3 oranıyla Malezya, en düşük tasarruf oranına sahip ülkenin ise %15.9 oranıyla Arjantin olduğu görülmektedir. 2000 yılı itibariyle en fazla tasarruf eden ülke Malezya iken, onu sırasıyla Meksika ve Türkiye izlemektedir. 2000 sonrası döneme bakıldığında, Türkiye'de eski seriye göre 2000 yılında % 18.4 olan tasarruf oranının 2010 yılından itibaren belirgin bir şekilde azaldığı dikkati çekmektedir. 2010 yılında %13.6 olan tasarruf oranı 2015 yılı itibariyle %14.3 olarak gerçekleşmiştir. Yeni seriye göre Türkiye'nin tasarruf oranları daha yüksek olsa da yine de Üst-Orta Gelir düzeyine sahip ülkelerin tasarruf oranlarının altında seyretmektedir. 2000 sonrası dönemde Arjantin, Brezilya ve Malezya'nın tasarruf oranlarında da düşüş gerçekleşmiştir. 2010 yılı itibariyle Arjantin'in tasarruf oranı %17.3 iken 2018 yılında %15.4 olarak gerçekleşmiştir. Benzer şekilde Brezilya'nın tasarruf oranı da 2010 yılında %17.9 düzeyindeyken 2018 yılında %14.4'e, Malezya'nın tasarruf oranı ise 2010 yılında %33.4 iken 2018 yılı itibariyle %25.7'ye gerilemiştir. Genel olarak bakıldığında, 2010 sonrası dönemde ele alınan tüm ülkelerin tasarruf oranlarının Üst-Orta Gelirli ülkelerin tasarruf oranlarının altında kaldığı görülmektedir.

Ülkelerin ulusal tasarruflarının yetersiz olması sermaye eksikliğine sebep olmakta ve dolayısıyla yatırım, üretim ve istihdam düzeylerinin azalmasına yol açmaktadır. Bu nedenle günümüzde aralarında Türkiye'nin de bulunduğu pek çok gelişmekte olan ülke, yatırımların finansmanında karşı karşıya kaldığı tasarruf yetersizliği sorununu yabancı sermaye ile gidermeye çalışmaktadır. Ülkeler arasında sermaye hareketliliğinin giderek artması ile birlikte, ulusal tasarruflarla yatırımlar arasındaki ilişkinin zayıfladığı ileri sürülmektedir (TCMB, 2015:5; Oktayer ve Susam, 2007:19). Dışa kapalı bir ekonomide yurtiçi tasarruflar, yurtiçi yatırımlara eşit olmaktadır. Diğer bir deyişle, kapalı bir ekonomide yatırımlar yalnızca yurtiçi tasarruflar tarafından finanse edilmek zorundadır. Bu durumda tasarruflar ile yatırımlar arasında güçlü bir ilişki söz konusu olmaktadır. Ancak dışa açık ve sermaye akımlarının serbest olduğu bir ekonomide, dış alemle olan ilişkiler nedeniyle, yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasındaki eşitlik ortadan kalkmakta ve yatırımlar yurtiçi tasarrufların üzerinde veya altında olabilmektedir. Dolayısıyla dışa açık ve sermaye hareketliliğinin arttığı bir ekonomide, yurtiçi tasarruflar uluslararası düzeyde en yüksek getiriye doğru yöneleceğinden, yurtiçi tasarruflarla yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişki zayıflamakta ve hatta tam sermaye hareketliliği durumunda söz konusu ilişki ortadan kalkmaktadır (Yükseler, 2013:2; Bolatoğlu, 2005:20-21).

Türkiye'de 1980'li yıllarda başlayan dışa açılma ve finansal serbestleşme süreci, 1989 yılında 32 sayılı Karar ile sermaye akımları üzerindeki kısıtlamaların tamamen kaldırılması ile devam etmiştir. Sermaye akımlarının serbestleştirildiği 1990 sonrası dönemde Türkiye'ye yönelen sermaye akımları önemli ölçüde artmıştır. Türkiye'de var olan yüksek düzeydeki tasarruf açığı sorunu nedeni ile

yatırımların büyük bir kısmı dış tasarruflar ile finanse edilmektedir. Bu bağlamda özellikle 2000’li yıllar Türkiye’de ulusal tasarrufların önemli ölçüde düşüş eğilimi gösterdiği bir dönemi temsil etmektedir. Tasarruf açığının, daha ziyade portföy yatırımları ve kısa vadeli sermaye akımları gibi oynaklığı yüksek ve konjonktüre bağlı olarak ülkeyi terk etme riski taşıyan kaynaklarla ile finanse edilmesi ise ülkeyi makroekonomik kırılganlıklarla karşı karşıya bırakabilmektedir (Karagöl ve Özcan, 2014:8-9).

Bu çalışmanın amacı, Türkiye’de sermaye akımlarının tamamen serbest olduğu 1990-2015 döneminde, yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkiyi Feldstein-Horioka hipotezi çerçevesinde analiz etmektir. Çalışmada, Türkiye için tasarruf yatırım ilişkisini Feldstein-Horioka hipotezi çerçevesinde inceleyen literatürdeki diğer çalışmaların çoğundan farklı olarak, Türkiye’de sermaye akımlarının hem denetim altında olduğu hem de serbest olduğu yılları bir bütün olarak kapsayan bir dönem yerine, yalnızca sermaye akımlarının tamamen serbest olduğu 1989 sonrası dönem analiz edilmiştir. Bunun sebebi ise, Feldstein-Horioka hipotezine göre, yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasındaki ilişkiyi gösteren katsayısının (α katsayısı) değeri, uluslararası sermaye hareketliliğinin derecesinin bir ölçütü olarak yorumlandığı için, yapılacak analiz sonucunda elde edilecek α katsayısının değerinden hareketle, uluslararası sermaye hareketliliği ile ilgili daha sağlıklı bir değerlendirme yapabilmektedir. Hem ulusal hem de uluslararası literatürde Feldstein-Horioka hipotezini inceleyen çok sayıda çalışma olmakla birlikte, bu çalışmanın temel motivasyonu, α katsayısının yorumu konusundaki tartışmaların halen güncelliğini korumasıdır.

Çalışmanın izleyen bölümlerinde öncelikle Feldstein-Horioka hipotezinin teorik çerçevesi ve ampirik literatür ele alınmakta, daha sonra çalışmada kullanılacak veri seti ve yöntemin tanıtılmasının ardından ampirik bulgular ortaya konulmaktadır. Son bölümde ise ampirik analiz sonucunda elde edilen bulgulardan ve konuya ilişkin olarak Türkiye’nin mevcut durumundan hareketle genel değerlendirme ve politika önerilerine yer verilmektedir

2. FELDSTEIN-HORIOKA HİPOTEZİNİN TEORİK ÇERÇEVESİ

Feldstein ve Horioka 1980 yılında yaptıkları çalışmalarında, 16 OECD ülkesi için, 1960-1974 dönemi verilerini kullanarak, yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkiyi test etmek için aşağıdaki (1) nolu denklemde yer alan modeli tahmin etmişlerdir.

$$(I/Y)_i = \alpha + \beta (S/Y)_i \quad (1)$$

(1) nolu denklemde $(I/Y)_i$ ülkesindeki gayrisafi yurtiçi yatırımların (I) , gayri safi yurtiçi hasıla (Y) içindeki payını, $(S/Y)_i$ ise i ülkesindeki gayrisafi yurtiçi tasarrufların (S) , gayri safi yurtiçi hasıla (Y) içindeki payını ifade etmektedir (Feldstein and Horioka, 1980:318). (1) nolu denklemde yer alan ve yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasındaki uzun dönemli ilişkiyi gösteren β katsayısı, literatürde tasarruf tutma katsayısı olarak adlandırılmakta olup, uluslararası sermaye hareketliliğinin derecesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Apergis and Tsoumas, 2009:94). Buna göre, β katsayısının

değerinin 0'a yakın çıkması sermaye hareketliliğinin yüksek olduğu, β katsayısının değerinin 1'e yakın olması ise sermaye hareketliliğinin düşük olduğu anlamına gelmektedir (Arısoy, 2013:71).

Feldstein ve Horioka'ya göre, dünyada tam sermaye hareketliliği söz konusu ise, yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi yatırımlar arasında herhangi bir ilişki olmayacaktır. Bu durumda β katsayısının 0 çıkması beklenmelidir. Çünkü bu durumda ülkelerdeki yatırımlar dünya çapındaki sermaye havuzundan finanse edilirken, her ülkede yapılan tasarruflar da yatırımlar için dünya çapındaki fırsatları değerlendirecektir. Tam tersine β katsayısının değerinin 1'e yakın olması ise her ülkede yapılan tasarrufların çoğunun o ülkede kaldığını göstermektedir ki bu durum tam sermaye hareketliliği hipotezi ile uyumsuzdur. β katsayısının değerinin 1'e yakın olması, tam sermaye hareketliliği hipotezine karşı güçlü bir delil olarak değerlendirilmektedir (Feldstein and Horioka, 1980:317-319).

Feldstein ve Horioka yaptıkları çalışmada, 1960-1974 dönemini hem bütün olarak hem de beşer yıllık alt dönemlere ayırarak analiz etmişlerdir. β katsayısının değerini; 1960-1974 dönemi için 0,89, 1960-1964 dönemi için 0,90, 1965-1969 dönemi için 0,87 ve 1970-1974 dönemi için 0,87 olarak hesaplamışlardır. Feldstein ve Horioka'nın analizleri sonucunda β katsayısının değerinin 1'e yakın çıkması, yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir. Feldstein ve Horioka'nın ulaştıkları bu bulgu, güçlü bir şekilde tam sermaye hareketliliği hipotezi ile çelişmekte ve tasarrufların çoğunun tasarrufun yapıldığı ülke içinde kalmaya eğilimli olduğunu ifade etmektedir (Feldstein and Horioka, 1980:321). Literatürdeki bazı çalışmaların sonuçları ve çalışmanın yapıldığı dönemde sermaye piyasasındaki gelişmeler, sermayenin uluslararası anlamda hareketli olduğunu göstermesine rağmen, Feldstein ve Horioka'nın OECD ülkelerinde yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasında güçlü bir ilişki olduğuna yönelik bulgusu, literatürde "Feldstein- Horioka Puzzle" (Feldstein- Horioka Paradoksu/Bulmacası) olarak adlandırılmıştır (Kibritçiöğlü ve Ninjbat, 2006:22).

3. AMPİRİK LİTERATÜR

Feldstein ve Horioka'nın ortaya koydukları ampirik bulgular, bu konuda geniş bir literatürün doğmasına zemin hazırlamıştır. Farklı ülke ve ülke grupları için, değişik dönemlerde ve farklı ekonometrik yöntemler (yatay kesit, zaman serisi, panel veri) kullanılarak Feldstein-Horioka hipotezini test eden birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalardan bazıları Feldstein ve Horioka'nın sonuçlarını desteklerken (Feldstein 1983; Feldstein ve Bacchetta, 1989; Tesar, 1991; Gunji, 2003; Narayan, 2005), bazı çalışmalarda ise Feldstein ve Horioka tarafından ortaya konulan bulgular, çeşitli yönlerden ve farklı açıklamalar getirilmek suretiyle eleştirilmiştir. Bu bağlamda Feldstein ve Horioka'nın bulgularına yöneltilen eleştirilerden biri, bir ülkedeki tasarruflar ile yatırımlar arasındaki ilişkinin başka faktörlerden de etkilenebileceği ve bu nedenle bu ilişkinin yalnızca sermaye hareketliliğinin derecesi ile

Feldstein-Horioka hipotezi hakkında ayrıntılı bir literatür taraması için bkz: Apergis and Tsoumas (2009).

açıklanmasının yetersiz olabileceği görüşüdür (Oktayer ve Susam, 2007: 25-26; Kibritçioğlu ve Ninjbat, 2006: 6-8).

Literatürde yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasındaki ilişkiyi etkileyebilen dışsal faktörler arasında; nüfustaki artış, verimlilik şokları, ticarete konu olmayan mallar, ülke büyüklüğü ve kamu müdahaleleri gibi faktörler gösterilmektedir (Susam, 2004:191). Örneğin, Obstfeld (1985), yurtiçi tasarruf ile yatırım arasındaki güçlü ilişkinin verimlilik şoklarından kaynaklandığını ileri sürerken, Murphy (1986) ve Wong (1990) ise ticarete konu olmayan mallar ve mobilitesi düşük üretim faktörleri söz konusu olduğunda, sermaye hareketliliği durumunda bile β katsayısının değerinin yüksek olabileceğini belirtmişlerdir (Oktayer ve Susam, 2007:26). β katsayısının değeri ile ilgili literatürde üzerinde durulan bir diğer görüş de, β katsayısının değerinin ülke büyüklüğüne duyarlı olduğuna ilişkindir. Ülke büyüklüğü etkisinin dünya faiz oranlarını etkileme gücü yoluyla ortaya çıkabileceğini belirten Murphy (1984), 17 OECD ülkesini ele aldığı çalışmada, 7 büyük ülkedeki β katsayısının (0,98), 10 küçük ülkedeki β katsayısından (0,59) daha büyük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ülke büyüklüğünün etkisini dikkate alan diğer çalışmalar arasında; Harberger (1980), Tobin (1983) ve Obstfeld (1985) de yer almaktadır (Kibritçioğlu ve Ninjbat, 2006:10).

Ballabriga vd. (1991), Husted (1992), Jansen (1996), Jansen ve Schulze (1996), Coakley vd. (1996), Coakley ve Kulaski (1997), ise β katsayısının sermayenin hareketlilik derecesinden ziyade cari işlemler açığının sürdürülebilirliği ile ilgili olduğunu öne sürmüşlerdir. Yazarlar, yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasındaki farkın cari işlemler dengesini verdiği tanımlamasından hareketle, tasarruf ve yatırımlar arasında bir eşbütünlüşme ilişkisi olması durumunda, iki değişken arasındaki farkın yani cari açığın durağan olacağını ve cari açığın durağan olmasının ise sermaye hareketlerinin serbestlik derecesi ne olursa olsun, cari açığın sürdürülebilirliğini gösterdiğini ifade etmişlerdir (Bolatoğlu, 2005: 23-24; Çiftçi, Özbek ve Uzgören, 2018:372). Ayrıca Summers (1986), Bayomi (1990), McClure (1994) ve Levy (1995), hükümetlerin cari denge hedefi doğrultusunda gerçekleştirdikleri müdahaleler nedeniyle, sermaye hareketliliğine rağmen tasarruf ve yatırımlar arasındaki ilişkinin yüksek olabileceğini belirtmişlerdir (Oktayer ve Susam, 2007:26).

Feldstein-Horioka hipotezini çeşitli ülke grupları itibariyle inceleyen son dönemlerde yapılan çalışmalardan birisi Çifçi, vd. (2018) tarafından yapılmıştır. Yazarlar 28 OECD ülkesi için 1980-2015 yıllık verilerini kullanarak Feldstein-Horioka bulmacasının geçerliliğini panel eşbütünlüşme yöntemi ile test etmişlerdir. Analiz sonucunda, tasarruf ve yatırım oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı belirlenmiş olup, ulaşılan bu bulgu çalışmaya konu olan 28 OECD ülkesinde Feldstein-Horioka bulmacasının geçerli olmadığı şeklinde yorumlanmıştır.

Kızıltan vd. (2019) çalışmalarında yatırım-tasarruf ilişkisini Feldstein-Horioka hipotezi çerçevesinde, 134 ülke için 1980-2014 dönemi yıllık verilerini kullanarak ikinci nesil panel

eşbütünleşme yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada yatırım-tasarruf ilişkisinin ülkelerin gelişmişlik düzeylerine bağlı olarak değişip değişmediğini tespit edebilmek amacıyla, ülkeler Dünya Bankası gelir sınıflamasına göre gruplandırılmıştır. Analiz sonucunda tasarruf ve yatırım oranları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığı belirlenmekle birlikte, β katsayısının değerinin tüm ülke grupları için düşük olduğu, özellikle gelişmiş ülke gruplarında β katsayısının daha düşük olduğu vurgulanmıştır.

Literatürde Feldstein-Horioka hipotezini Türkiye açısından inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Türkiye’de yurtiçi tasarruflar-yatırım ilişkisini Feldstein-Horioka hipotezi çerçevesinde inceleyen çalışmalar Tablo 2’de özetlenmektedir.

Tablo 2. Türkiye’de Feldstein-Horioka Hipotezini Sınayan Çalışmalar

Yazarlar	Dönem	Kullanılan Yöntem	β Katsayısı
Yavuz (2005)	1962-2003	Johansen Eşbütünleşme	$\beta = 0,76$
Bolatoğlu (2005)	1970-2003	Engle-Granger Eşbütünleşme, ARDL	$\beta = 0,52$
Oktayer ve Susam (2007)	1962-2006	Engle-Granger Eşbütünleşme	$\beta = 0,53$
Esen vd. (2012)	1975-2009	ARDL	$\beta = 0,38$
Mangır ve Ertuğrul (2012)	1980-2010	ARDL, Kalman Filtreleme	$\beta = 0,74$
Arısoy (2013)	1962-2010	ARDL	$\beta = 0,99$
Dursun ve Abasız (2014)	1968-2008	Tek ve Çok Kırılmalı Eşbütünleşme	$\beta = 0,42$
Altunöz (2014)	1980-2013	ARDL	$\beta = 0,44$
Mercan (2014)	1970-2011	Dinamik Panel	$\beta = 0,78$
Tunçsiper ve Biçen (2016)	1990-2014	Görünürde İlişkisiz Regresyon	$\beta = 0,43$
Demir ve Cergibozan (2017)	1962-1989 1990Q1-2015Q3	ARDL, Markow Rejim Değişimi Modeli	$\beta = 0,89$ $\beta = 0,53$
Çağlar ve Yavuz (2017)	1960-2016	Gregory Hansen Eşbütünleşme ARDL	$\beta = 0,68$ $\beta = 0,83$
Künç vd. (2019)	1980-2016	Johansen Eşbütünleşme	$\beta \cong 0,80-0,90$

Yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasındaki uzun dönemli ilişkiyi gösteren β katsayısının yorumu konusundaki tartışmalar halen sürmekle birlikte, son yıllarda yapılan çalışmalar, katsayının değerinin 1990 sonrası dönemde düştüğüne işaret etmektedir (Kibritçioğlu ve Ninjbat, 2006:23).

3. VERİ SETİ, YÖNTEM ve AMPİRİK BULGULAR

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişki Feldstein-Horioka hipotezi çerçevesinde, 1990-2015 dönemi verileri kullanılarak eşbütünleşme analizi

² Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ulusal Hesaplar Sistemi (SNA-2008) ve Avrupa Hesaplar Sistemi’ne (ESA-2010) uyum kapsamında, ulusal hesaplar sisteminde bir revizyon gerçekleştirmiş ve 12 Aralık 2016 tarihinde 2009=100 bazlı yeni milli gelir (GSYİH) serilerini kamuoyuna açıklamıştır. Eski milli gelir serisinde, reel GSYİH büyümesi 1998 sabit fiyatları ile hesaplanırken, yeni seride zincirleme hacim endeksi yöntemi kullanılmaktadır. TÜİK’in ulusal hesaplar sisteminde yaptığı bu revizyon sonucunda eski ve yeni GSYİH serileri arasında, çeşitli nedenlerden kaynaklanan bazı farklılıklar oluşmuştur. Bu farklılıklardan biri de yeni serideki yurtiçi tasarruf ve yatırım rakamlarının eski seriye göre daha yüksek olmasıdır (Yükseler, 2017; Bakış:2018). Milli gelir hesaplama yönteminde meydana gelen bu değişikliğin, çalışmada kullanılan verilerde, dönemden kaynaklanan bir uyumsuzluk yaratmaması için çalışmanın analiz dönemi 2015 yılına kadar olan verileri kapsamaktadır.

ile incelenmiştir. Bu bağlamda, Feldstein ve Horioka (1980)'nın temel çalışmasında yer alan modelden hareketle, (2) no.lu eşitlikte yer alan model tahmin edilmiştir.

$$(I/Y)_t = \alpha + \beta (S/Y)_t + u_t \quad (2)$$

Eşitlikte (I/Y) gayrisafi yurtiçi yatırımların GSYİH içindeki payını, (S/Y) ise gayrisafi yurtiçi tasarrufların GSYİH içindeki payını ifade etmektedir. β katsayısının değerinin 0'a yakın olması, sermaye hareketliliğinin yüksek olduğu, β katsayısının değerinin 1'e yakın olması ise tam tersine sermaye hareketliliğinin düşük olduğunu ifade etmektedir.

Çalışmada kullanılan veriler TC. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı Ekonomik ve Sosyal Göstergeler veri tabanından yıllık olarak elde edilmiştir. Çalışmanın kapsadığı dönem içerisinde 1994, 2001 ve 2008 yıllarında üç önemli kriz meydana gelmiştir. Bu çerçevede modelde yer alan bir başka değişken de incelenen dönemde yaşanan ekonomik krizlerin etkisini ölçebilmek amacıyla dahil edilen kukla değişkendir (KUK). Ekonometrik analizlerin gerçekleştirilmesinde Eviews 10 paket programı kullanılmıştır.

İlk olarak birim kök testleri ile çalışmada kullanılan değişkenlerin durağanlık düzeyleri incelenmiştir. Değişkenlerin durağanlık düzeylerini belirlemek için Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) ve Kwiatkowski-Philip-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri³ kullanılmış ve elde edilen sonuçlar Tablo 3'de sunulmuştur.

Tablo 3. ADF ve KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		KPSS	
	Düzye Değeri	Birinci Fark	Düzye Değeri	Birinci Fark
I/Y	-3.0194 _a (0) [-2.9862]	-6.7106 (0) [-2.9918]	0.3090 _a (2) [0.4630]	0.1879 _a (9) [0.4630]
S/Y	-2.4803 _b (0) [-3.6032]	-4.8051 _a (1) [-2.9980]	0.7329 _a (4) [0.4630]	0.1764 _a (8) [0.4630]

Not: Parantez içindeki değerler; ADF testi için Akaike bilgi kriterine (AIC) göre belirlenen uygun gecikme uzunluklarını, KPSS testi için Newey-West ölçütü kullanılarak tespit edilen bant genişliğini göstermektedir. a: regresyonun sabit terim içerdiğini, b: regresyonun sabit terim ve trend içerdiğini ifade etmektedir. Köşeli parantez içindeki değerler %5 anlamlılık düzeyindeki kritik değerleri göstermektedir.

Tablo 3'deki ADF ve KPSS birim kök testi sonuçlarına göre; I/Y değişkeni düzeyde durağan [I(0)]iken, S/Y değişkeni ise birinci farkında durağan [I(1)] bulunmuştur.

Birim kök testlerinin ardından izlenen ikinci adım, yurtiçi tasarruf ve yatırımlar arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını araştırmaktır. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerinin incelenmesinde eşbütünleşme testleri kullanılmaktadır. Literatürde en sık kullanılan eşbütünleşme

³ADF testinde sıfır hipotezi serinin durağan olmadığı, KPSS testinde ise serinin durağan olduğu şeklindedir. ADF ve KPSS birim kök testlerinde regresyonun sabit terim ve trend içerip içermemesine, sabit terim ve trend katsayılarının anlamlı olup olmamasına göre karar verilmiştir.

testleri olan Engle-Granger (1987) eşbütünlük testi ile Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) tarafından geliştirilen Johansen eşbütünlük testinin uygulanabilmesi için, tüm değişkenlerin düzeyde durağan olmaması ve aynı dereceden durağan olması gerekmektedir (Pesaran, Shinand Smith, 2001:289-290). Eşbütünlük testleri için ciddi bir kısıt oluşturan bu durum, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi (ARDL Bound Test) yaklaşımı ile giderilmektedir. ARDL sınır testi yaklaşımı ile modelde yer alan değişkenlerin hangi düzeyde durağan olduğuna bakılmaksızın, aralarında eşbütünlük ilişkisinin var olup olmadığı araştırılabilmektedir⁴ (Karaca,2005:5-6). Bu testin en önemli avantajları, değişkenlerin bütünlük dereceleri ile ilgili bir kısıtlama getirmemesi ve az sayıda gözleme sahip olunması durumunda bile güvenilir sonuçlar vermesidir (Narayan and Narayan, 2004:102).

Yapılan ADF ve KPSS birim kök testleri sonuçlarına göre yatırım ve tasarruf oranlarını gösteren değişkenlerin aynı derecede durağan olmaması nedeniyle, aralarındaki eşbütünlük ilişkisi Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi yaklaşımı ile test edilmiştir. Sınır testi, bir kısıtlanmamış hata düzeltme modelinin tahminine dayanmaktadır. Bu bağlamda sınır testi yaklaşımında yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasındaki eşbütünlük ilişkisinin araştırılmasında öncelikle (3) no.lu denklemde yer alan kısıtlanmamış hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir.

$$\Delta(I/Y)_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 \Delta(I/Y)_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_2 \Delta(S/Y)_{t-i} + \beta_3 (I/Y)_{t-1} + \beta_4 (S/Y)_{t-1} + \varepsilon_t \quad (3)$$

(3) no.lu denklemde değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisi $H_0: \beta_3=\beta_4=0$ hipotezinin F testi ile sınanması yoluyla belirlenmektedir. Hesaplanan F istatistiği Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen alt ve üst kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Buna göre hesaplanan F istatistiği üst kritik değerden büyükse, değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmekte ve eşbütünlük ilişkisinin varlığı kabul edilmektedir. Hesaplanan F istatistiğinin alt kritik değerden küçük olması, değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin olmadığını ifade etmektedir. Hesaplanan F istatistiğinin alt ve üst kritik değerler arasına düşmesi durumunda ise eşbütünlük ilişkisinin olup olmadığı konusunda kesin bir karar verilememektedir. Sınır testinin uygulanmasında ilk olarak (3) no.lu model için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Akaike (AIC), Schwarz (SC) gibi bilgi kriterleri esas alınmakta ve kritik değeri en küçük yapan gecikme uzunluğu modelin uygun gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. Ancak uygun gecikme uzunluğu belirlenirken modelde otokorelasyon olmamasına dikkat etmek gerekmektedir

⁴ Ancak ARDL sınır testi yaklaşımı değişkenlerin ikinci farklarında durağan olması [I(2)] durumunda uygulanamamaktadır.

(Karagöl, Erbaykal ve Ertuğrul, 2007:76). Bu çalışmada değişkenlerin uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde AIC kriteri kullanılmış olup elde edilen sonuçlar Tablo 4’de sunulmuştur.

Tablo 4. Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Gecikme Sayısı	AIC	Breusch-Godfrey LM Test İstatistiği
1	3.927402	0.7877
2	4.079886	0.7947
3	4.121635	0.7966
4	4.182594	0.7608

(3) no.lu model için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde, değişkenlerin yıllık olması nedeniyle maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak alınmıştır. En küçük AIC değerini veren gecikme uzunluğu 1 olup, bu gecikme sayısında otokorelasyon sorunu da olmadığından, modelin uygun gecikme uzunluğu 1 olarak belirlenmiştir. (3) no.lu modelin 1 gecikme ile tahmin edilmesinden elde edilen sınır testi sonuçları Tablo 5’de yer almaktadır.

Tablo 5. Sınır Testi Sonuçları

k	F-ist	Kritik Değerler (%5)	
		Alt Sınır	Üst Sınır
1	6.857345	3.62	4.16

k, denklemdeki bağımsız değişken sayısıdır. Kritik değerler, Pesaran vd. (2001:300)’deki Tablo CI (iii)’den elde edilmiştir.

Sınır testi sonuçlarına göre,(3) no.lu model için hesaplanan F istatistiği, %5 anlamlılık düzeyinde üst sınır kritik değerinden büyük olduğundan, yurtiçi tasarruf ile yatırımlar arasında eşbütünlüşme ilişkisinin var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır.

Eşbütünlüşme ilişkisinin varlığı durumunda değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkiler, uygun ARDL modellerinin tahmin edilmesi ile elde edilmektedir. Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesi için oluşturulan ARDL modeli (4) no.lu denklemde yer almaktadır.

$$(I/Y)_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^p \beta_1 (I/Y)_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_2 (S/Y)_{t-i} + e_t \quad (4)$$

Uzun dönemli ilişkiyi sınavan ARDL modelinin uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde AIC kriteri kullanılmış ve ARDL(1,1) modeli uygun model olarak seçilmiştir. Tablo 6’da ARDL(1,1) modeline ilişkin tahmin sonuçları ve hesaplanan uzun dönem katsayıları verilmiştir.

Tablo 6. ARDL (1,1) Modeli Tahmin Sonuçları ve Hesaplanan Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
I/Y(-1)	0.351447	2.212832 (0.0387)
S/Y	0.670412	3.035529 (0.0065)
S/Y(-1)	0.463860	2.160232 (0.0431)
KUK	-3.740345	-3.638191 (0.0016)
C	10.32578	3.654499 (0.0016)
Uzun Dönem Katsayıları		
S/Y	0.318481	2.700047 (0.0138)
C	15.92125	7.020409 (0.0000)
Tanısal Testler*		
Otokorelasyon	0.208601 (0.9009)	
Değişen Varyans	4.719716 (0.3173)	
Normallik	0.755543 (0.68538)	
R ₂	0.674510	

Bağımlı değişken I/Y'dir. Parantez içindeki değerler, istatistiklere ilişkin olasılık değerlerini göstermektedir.

*Otokorelasyon Breusch-Godfrey LM testi ile, değişen varyans Breusch-Pagan-Godfrey testi ile, normallik Jarque-Bera testi ile sınanmıştır.

Tahmin edilen ARDL(1,1) modelinin tanısal test sonuçlarına bakıldığında, herhangi bir problem olmadığı görülmektedir. Elde edilen test sonuçları, modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorunu olmadığını ve modelin hata terimlerinin normal dağıldığını göstermektedir.

Tablo 6'nın ikinci bölümünde ARDL(1,1) modelinden hesaplanan uzun dönem katsayıları yer almaktadır. Tahmin sonuçlarına göre, tasarruf değişkenine ait uzun dönem katsayısı (β) pozitif ve 0,31 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuç, yatırımların %31'inin yurtiçi tasarruflarla finanse edildiğini göstermektedir. Çalışmanın analiz döneminin Türkiye'de sermaye akımları üzerindeki tüm kısıtlamaların kaldırıldığı 1989 sonrası dönemi kapsadığı dikkate alındığında, elde edilen bu bulgu, Türkiye'de sermaye akımlarının tamamen serbestleştirilmesi ile birlikte, yatırımların ulusal tasarruflara olan bağımlılığının azaldığına ve yurtiçinde yapılan yatırımların büyük bir bölümünün uluslararası tasarruflarla finanse edildiğine işaret etmektedir. 1994, 2001 ve 2008 yıllarında yaşanan krizlerin etkisini ölçebilmek amacıyla modele dahil edilen KUK değişkeninin negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması da, söz konusu krizlerin yatırımları olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir.

Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişki ise, ARDL yöntemine dayalı hata düzeltme modeli ile araştırılmaktadır. ARDL yöntemine dayalı hata düzeltme modeli (5) no.lu denklemdeki gibi ifade edilmektedir.

$$\Delta(I/Y)_t = \beta_0 + \beta_1 EC_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_2 \Delta(I/Y)_{t-i} + \sum_{i=0}^q \beta_3 \Delta(S/Y)_{t-i} + u_t \quad (5)$$

(5) no.lu denklemdeki EC_{t-1} , (4) no.lu uzun dönem denkleminde elde edilen hata teriminin bir dönem gecikmeli değeri olup, hata düzeltme katsayısı olarak adlandırılmaktadır. Hata düzeltme katsayısı, değişkenler arasında kısa dönemdeki dengesizliğin ne kadarının uzun dönemde düzeltileceğini

göstermektedir. Hata düzeltme modelinin çalışması için, hata düzeltme katsayısının negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması gerekmektedir (Karaca, 2005:9). ARDL yöntemine dayalı hata düzeltme modeli tahmin sonuçları Tablo 7’de verilmektedir.

Tablo 7. ARDL (1,1) Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

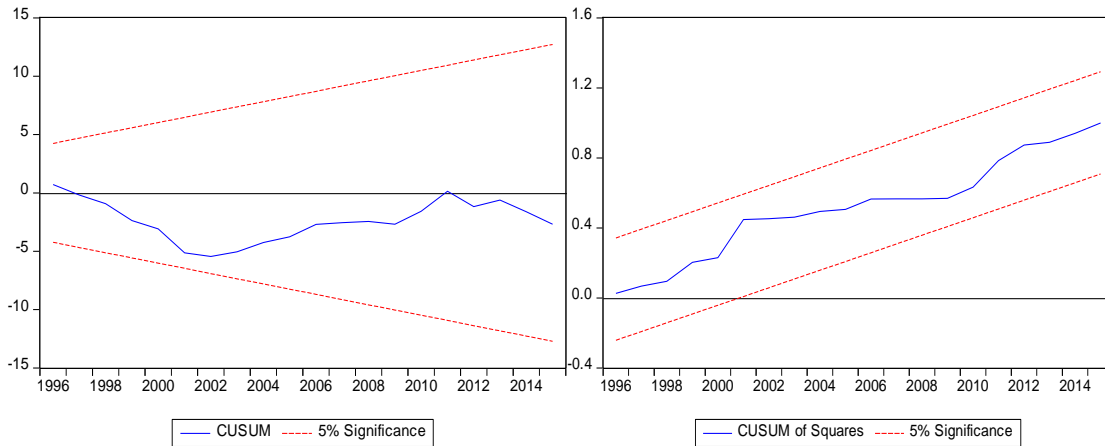
Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
D(S/Y)	0.670412	3.262034 (0.0039)
EC(-1)	-0.648553	-4.757020 (0.0001)
DKUK	-3.740345	-4.113957 (0.0005)

Bağımlı değişken D(I/Y)’dir. EC(-1) hata düzeltme terimidir. Parantez içindeki değerler, istatistiklere ilişkin olasılık değerlerini göstermektedir.

Hata düzeltme teriminin katsayısının negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması, yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olduğu sonucunu desteklemektedir. Ayrıca hata düzeltme teriminin katsayısının 0,64 olması, yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların yaklaşık olarak 1,5 yıl sonra giderileceğini ifade etmektedir. Ayrıca yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasında kısa dönemde de pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Son olarak modelde yer alan katsayıların yapısal istikrarlılığı, Cusum ve Cusum of Squares testleri ile sınanmıştır. Eğer, Cusum ve Cusum of Squares istatistikleri %5 anlamlılık düzeyinde kritik sınırlar içerisinde kalıyorsa, ARDL modelindeki katsayıların istikrarlı olduğunu ifade eden sıfır hipotezi kabul edilmektedir (Bahmani-Oskooee and WingNg, 2002:153-154). Cusum ve Cusum of Squares test sonuçlarını gösteren Şekil 1’e bakıldığında, tahmin edilen ARDL(1,1) modelindeki katsayıların istikrarlı olduğu görülmektedir.

Şekil 1. ARDL(1,1) Modeli Katsayı İstikrarlılık Sonuçları



SONUÇ

Gelirin tüketilmeyen kısmını oluşturan tasarruflar, yatırımların ve dolayısıyla ekonomik büyümenin temel finansman kaynağıdır. Bir ülkedeki ulusal tasarruflar ile yatırımlar arasındaki ilişkinin belirlenmesi; ulusal tasarruflarla yatırımlar arasındaki mevcut ilişkinin derecesi ve niteliği hakkında bilgi vererek, yatırımların ve dolayısıyla ekonomik büyümenin arttırılabilmesi için alınması gereken önlemlerin belirlenmesi bağlamında büyük önem arz etmektedir.

Türkiye’de 1990-2015 döneminde, yurtiçi tasarruflar ile yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkinin Feldstein-Horioka hipotezi çerçevesinde araştırıldığı bu çalışmada, yurtiçi tasarruf değişkenine ait uzun dönem katsayısı (β) 0,31 olarak hesaplanmıştır. Yatırımların % 31’inin yurtiçi tasarruflarla finanse edildiğini gösteren bu sonuç, sermaye akımlarının tamamen serbest olduğu Türkiye’de, yatırımların yurtiçi tasarruflara olan bağımlılığının düşük olduğuna ve yapılan yatırımların büyük bir bölümünün uluslararası kaynaklarla finanse edildiğine işaret etmektedir. Çalışmanın analiz döneminin Türkiye’de sermaye akımlarının tamamen serbest olduğu 1989 sonrası dönemi kapsadığı dikkate alındığında, elde edilen bu bulgudan hareketle, uluslararası sermaye hareketliliğinde meydana gelen artışın, yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasındaki ilişkiyi zayıflattığını söylemek mümkündür. Çalışmadan elde edilen β katsayısının değeri, literatürde 1990 sonrası dönemde Türkiye’de tasarruflar ile yatırımlar arasındaki ilişkiyi araştıran Tunçsiper ve Biçen (2016) ile Demir ve Cergibozan (2017)’in elde ettiği sonuçlar ile benzerlik göstermektedir.

Yurtiçi tasarruf yetersizliğinin en önemli makroekonomik sorunlardan birini oluşturduğu ülkemizde, yatırımların yurtiçi tasarruflar yerine büyük ölçüde yabancı tasarruflarla yani uluslararası sermaye akımları ile finanse edilmesi, ülkenin dış finansmana olan bağımlılığının artmasına neden olmaktadır. Sermaye akımları üzerindeki tüm kısıtlamaların kaldırıldığı 1989 sonrası dönemde, Türkiye’ye yönelik sermaye akımlarının hacmi önemli ölçüde artmıştır. TCMB Ödemeler Dengesi istatistiklerine göre, Türkiye’ye yönelen net sermaye akımları 1985 yılında 1 milyar dolar iken, 1990 yılında 4 milyar dolara, 2000 yılında 9.5 milyar dolara, 2010 yılında 60 milyar dolar düzeyine yükselmiş olup, 2017 yılı itibariyle 38 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’ye yönelen sermaye akımlarının hacminde meydana gelen bu artış, sermaye akımlarının türü açısından değerlendirildiğinde, dönem dönem farklılık göstermekle birlikte, genel olarak Türkiye’ye yönelen sermaye akımları içinde doğrudan yatırımların payının düşük, ancak kısa vadeli ve daha ziyade spekülatif bir nitelik gösteren portföy yatırımları ile diğer kısa vadeli sermaye akımlarının payının ise daha fazla olduğu dikkati çekmektedir. Bu bağlamda, yatırımların büyük ölçüde uluslararası sermaye akımları ile finanse edilmesi, hem kısa vadeli spekülatif sermaye akımlarının yaratabileceği olumsuz etkiler nedeniyle ekonomiyi kırılgan hale getirmekte hem de yatırımların ve dolayısıyla ekonomik büyümenin

⁵ Türkiye’ye yönelik uluslararası sermaye akımlarının analizi ile ilgili ayrıntılı bilgi için bkz. Keskin (2019).

sürdürülebilirliğini tehlikeye atmaktadır. Bu nedenle ulusal tasarrufların artırılarak yatırımların ve büyümenin finansmanında dış kaynaklara olan bağımlılığın azaltılması büyük önem arz etmektedir. Ulusal tasarrufların artırılmasının yanı sıra, yapılan tasarrufların gelir arttırıcı ve üretken yatırımlara kanalize edilebilmesi için gerekli önlemlerin alınması da öncelikli hedefler arasında yer almalıdır. Ülke içinde yapılan tasarrufların yatırımlara yönlendirilebilmesi açısından finansal sistemin yapısı da önem taşımaktadır. Türkiye’deki mevcut finansal sistemin bankacılık sektörü ağırlıklı yapısı dikkate alındığında, ulusal tasarrufların değerlendirilmesi bağlamında, farklı alternatif araçlara sahip olan sermaye piyasalarının geliştirilmesinin de önemli olduğu düşünülmektedir.

Yapılan ampirik analiz sonucunda tahmin edilen β katsayısının değerinin düşük olması, çalışmanın kapsadığı analiz döneminde, Türkiye’de sermaye akımlarının tamamen serbest olduğu gerçeği göz önüne alındığında, Türkiye’nin mevcut durumu ile çelişmeyen tam tersine örtüşen bir bulgudur. Yani β katsayısının değerinin düşük olması, Türkiye’de sermaye hareketliliğinin yüksek olması ile açıklanabilir bir sonuçtur. Ayrıca β katsayısının değerinin düşük olması, β katsayısının değerinin sermaye hareketliliğinin derecesini gösterip göstermediği tartışmalarından bağımsız olarak, aynı zamanda Türkiye’de yurtiçi tasarruflar ile yatırımlar arasındaki ilişkinin zayıf olduğunu da ortaya koyan bir bulgudur. Dolayısıyla olaya bu yönüyle bakıldığında da, yurtiçi tasarruflarla yatırımlar arasındaki ilişkinin güçlendirilmesi açısından, ulusal tasarrufların artırılması gerektiği savının geçerliliğini koruduğunu söylemek mümkündür. Çünkü yurtiçi tasarruf yetersizliği, özellikle 2000’li yıllardan sonra Türkiye’nin en temel makroekonomik sorunları arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra, yatırımları arttırmaya yönelik politikalar belirlenirken, yatırımların artırılabilmesi için yalnızca tasarrufları arttırmaya yönelik önlemlerin yeterli olmayacağı dikkate alınarak, yatırımları etkileyen tasarruf dışındaki diğer faktörlerin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Altunöz, U. (2014) “Validity of Feldstein-Horioka Hypothesis in Turkey”, Uluslararası Hakemli Ekonomi Yönetimi Araştırmaları Dergisi (UHEYAD), 2(1): 142-150.
- Apergis, N. and Tsoumas, C. (2009) “A Survey of the Feldstein-Horioka Puzzle: What Has Been Done and Where We Stand”, Research in Economics, 63: 459-472.
- Arısoy, İ. (2013) “Türkiye’de Yatırım, Tasarruf ve Sermaye Akışkanlığının Analizi”, C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 14(1): 69-80.
- Bahmani-Oskooee, M. and Wing Ng, R.C. (2002) “Long-Run Demand for Money in Hong Kong: An Application of the ARDL Model”, International Journal of Business and Economics, 1(2): 147-155.
- Bakış, O. (2018) “Yeni GSYH Serilerinin Getirdiği Farklılıklar ve Sorunlar”, Marmara İktisat Dergisi, 2(1): 15-42.

- Ballabriga, F. C., Dolado, J. J. and Vinals, J. (1991) "Investigation Private and Public Savings-Investment Gaps in EC Countries", CEPR Discussion Papers, No:607.
- Bayoumi, T. (1990) "Saving-Investment Correlations: Immobile Capital, Government Policy or Endogenous Behaviour", IMF Staff Papers, 37: 360-387.
- Bolatoğlu, N. (2005) "Türkiye'de Yurtiçi Yatırım ve Yurtiçi Tasarruf Oranları Arasındaki İlişki", Ekonomik Yaklaşım Dergisi, 16(56): 19-32.
- Coakley, J., Kulasi, F. and Smith, R. (1996) "Current Account Solvency and the Feldstein-Horioka Puzzle", The Economic Journal, 106(436): 620-627.
- Coakley, J. and Kulasi, F. (1997) "Cointegration of Long Span Saving and Investment", Economics Letters, 54 (1): 1-6.
- Çağlar, A. E. ve Yavuz, E. (2017) "Türkiye'de Yatırım-Tasarruf İlişkisinin Feldstein-Horioka Paradoksu Çerçevesinde Analizi: Farklı Tipte Eşbütünlüşme Yaklaşımları", Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 31:143-152.
- Çifçi, İ., Özbek, R. İ. ve Uzgören, E. (2018) "Feldstein-Horioka Bulmacasının OECD Ülkeleri İçin Panel Veri Analiziyle Sınanması", Yönetim ve Ekonomi Dergisi, 25(2): 369-388.
- Demir, C., ve Cergibozan, R. (2017) "Türkiye Ekonomisi için Feldstein-Horioka Hipotezinin Geçerliliği: Eşbütünlüşme ve Markow Rejim Değişim Yaklaşımı", Ege Academic Review, 17(1): 89-103.
- Dursun, G. ve Abasız, T. (2014) "Türkiye'de Feldstein-Horioka Sorunsalı", Doğu Üniversitesi Dergisi, 15(1): 45-63.
- Dünya Bankası (2020) "World Development Indicators Databank", databank.worldbank.org.
- Esen E., Yıldırım, S. ve Kostakoğlu, F. (2012) "Feldstein-Horioka Hipotezinin Türkiye Ekonomisi için Sınanması: ARDL Modeli Uygulaması", Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(1): 251-267.
- Feldstein, M. and Horioka, C. (1980) "Domestic Saving and International Capital Flows", The Economic Journal, 90(358): 314-329.
- Feldstein, M. (1983) "Domestic Saving and International Capital Movements in the Long Run and in the Short Run", European Economic Review, 21: 129-151.
- Feldstien, M., Bacchetta, P. (1989) "National Saving and International Investment", NBER Working Paper, No: 3164.
- Gunji, H. (2003) "The Feldstein-Horioka Puzzle and Law", Economics Bulletin, 11:1-12.
- Harberger, A. (1980) "Vignettes on the World Capital Market", American Economic Review, 70: 331-337.

- Husted, S. (1992) “The Emergent US Current Account Deficit in the 1980s: A Cointegration Analysis”, *The Review of Economics and Statistics*, 74: 159-165.
- Jansen, W. J. (1996) “Estimating Saving-Investment Correlations: Evidence for OECD Countries Based on an Error-Correction Model”, *Journal of International Money and Finance*, 15: 749-781.
- Jansen, W. J. & Schulze, G.G. (1996) “Theory-Based Measurement of the Saving Investment Correlation with an Application to Norway”, *Economic Inquiry*, 34: 116-132.
- Karaca, O. (2005) “Türkiye’de Faiz Oranı ile Döviz Kuru Arasındaki İlişki: Faizlerin Düşürülmesi Kurları Yükseltir mi?”, *TEK Tartışma Metni*, No:2005/14, <http://www.tek.org.tr/dosyalar/karaca-05.pdf>, (10.05.2006).
- Karagöl, E., Erbaykal E. ve Ertuğrul, H.M. (2007) “Türkiye’de Ekonomik Büyüme ile Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 8(1): 72-80.
- Karagöl, E.T. ve Özcan, B. (2014) “Sürdürülebilir Büyüme İçin Tasarruf”, *SETA: Analiz*, Sayı: 92.
- Keskin, N. (2019) “Türkiye’ye Yönelik Uluslararası Sermaye Akımlarının Analizi”, Uysal vd. (Ed.), *Türkiye Ekonomisi Üzerine Seçme Yazılar*, Nobel Akademik Yayıncılık, Ankara, 225-252.
- Kızıltan, M., Golovko, A. ve Yereli, A.B. (2019) “Feldstein-Horioka Bulmacası: İkinci Nesil Panel Eşbütünleşme Analizi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 20(1): 61-79.
- Kibritçiöğlü, A. ve Ninjbat, U. (2006) “Uluslararası Sermaye Hareketliliğinin Derecesi ve Feldstein-Horioka Bulmacası”, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Yüksek Lisans Programı Seminer Çalışması*.
- Künç, S., Çelik, S. ve Bayat, T. (2019) “Türkiye Ekonomisi için Feldstein-Horioka Hipotezi Geçerliliğinin Sınanması: 1980-2016 Dönemi Koentegrasyon Analizi”, *II. Uluslararası Kahramanmaraş Yönetim, Ekonomi ve Siyaset Kongresi*, 11-12 Nisan, Kahramanmaraş.
- Levy, D. (1995) “Investment-Saving Comovement Under Endogenous Fiscal Policy”, *Open Economies Review*, 6: 237-254.
- Mangır, F. ve Ertuğrul, M. (2012) “Sermaye Hareketliliği, Tasarruf ve Yatırım İlişkisi: Türkiye Örneği”, *İktisat İşletme ve Finans*, 27 (317): 61-87.
- McClure, J. H. (1994) “The Feldstein-Horioka Puzzle: The IS-LM Model with Optimal Policy”, *Open Economies Review*, 5: 371-382.
- Mercan, M. (2014) “Feldstein-Horioka Hipotezinin AB-15 ve Türkiye Ekonomisi için Sınanması: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Yapısal Kırılmalı Dinamik Panel Veri Analizi”, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 14(2): 231-245.
- Narayan, S. and Narayan, P. K. (2004) “Determinants of Demand of Fiji’s Exports: An Empirical Investigation”, *The Developing Economics*, XLII (1): 95-112.

- Narayan, P. K. (2005) “The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests”, *Applied Economics*, 37: 1979-1990.
- Murphy, R.G. (1986) “Productivity Shocks, Non-Traded Goods and Optimal Capital Accumulation”, *European Economic Review*, 30: 1081-1095.
- Murphy, R.G. (1984) “Capital Mobility and the Relationship between Saving and Investment Rates”, *Journal of International Money and Finance*, 3: 327-42
- Obstfeld, M. (1985) “Capital Mobility in the World Economy: Theory and Measurement”, NBER Working Paper, No: 4851.
- Oktayer, N. ve Susam, N. (2007) “Tasarruf-Yatırım-Sermaye Hareketleri İlişkisinin Türkiye Örneğinde Değerlendirilmesi”, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(2): 19-54.
- Özsan, A.G., Erdem, B.P. ve Ata, S. (2017) “Türkiye’de Yurt İçi Tasarrufların ve Tüketimin Gelişimi”, TC. Kalkınma Bakanlığı, Ekonomik ve Stratejik Araştırmalar Dairesi, Ankara.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. J. (2001) “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3): 289-326.
- Summers, L. (1986) “Tax Policy and International Competitiveness”, NBER Working Paper, No: 2007.
- TC. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2019) “Ekonomik ve Sosyal Göstergeler”, www.sbb.gov.tr
- TCMB (2015) “Tasarruf-Yatırım Dinamikleri ve Cari İşlemler Dengesi Gelişmeleri”, Ankara.
- Tesar, L. (1991) “Saving, Investment and International Capital Flows”, *Journal of International Economics*, 31: 55-78.
- Tobin, J. (1983) “Comment on Domestic Saving and International Capital Movements in the Long Run and the Short Run”, *European Economic Review*, 21: 153-156.
- Tunçşiper, B. ve Biçen, Ö. F. (2016) “Feldstein-Horioka Hipotezinin Görünürde İlişkisiz Regresyon Yöntemiyle Analizi: Gelişen Ekonomiler (E7) Üzerine Bir İnceleme”, *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16 (31):348-362.