

İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi
Maliye Araştırma Merkezi Konferansları
46. Seri / Yıl 2004
Prof. Dr. Salih Turhan'a Armağan

**FELDSTEIN - HORIOKA PARADOKSU:
YATIRIM, TASARRUF VE
SERMAYE HAREKETLERİ İLİŞKİSİNİN
AÇIKLANMASI**

Araş. Gör. Dr. Nazan SUSAM
İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi
Maliye Bölümü

ABSTRACT

This paper explains an important study for international economics by Feldstein and Horioka on the relation between domestic saving rates and international capital flows or, equivalently, between domestic saving rates and domestic investment. Feldstein and Horioka (1980) regressed the investment ratio against a constant and the saving ratio in a cross section of 16 industrialized countries, which are OECD members, over the period 1960-1974 and found that the coefficient on saving was in the range of 0.85-0.95. They interpreted this finding as indicating that 85-95 % of national savings was invested in the country of origin, which implied a rejection of perfect capital mobility.

The basic conclusion of Feldstein and Horioka's analysis is that an increase in domestic saving has a substantial effect on the level of domestic investment. However, with perfect world capital mobility, there is little or no relation between the domestic investment in a country and the amount of savings generated in that country. This result was known in the literature as the Feldstein-Horioka Puzzle.

ÖZET

Bu çalışma Feldstein ve Horioka'nın, yurtiçi tasarruf oranları ile uluslararası sermaye akışı veya benzer şekilde yurtiçi tasarruf oranları ile yurtiçi yatırım oranları arasındaki ilişkiyi ele aldıkları önemli bir çalışmayı açıklamak için hazırlanmıştır. Feldstein ve Horioka (1980) yatırım oranları ile tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi, OECD üyesi olan 16 sanayileşmiş ülkenin 1960-1974 dönemi verilerini kullanarak "cross section" regresyon analizi ile test etmeye çalışmış ve tasarruflara ilişkin katsayı 0.85-0.95 aralığında hesaplanmıştır. Feldstein ve Horioka'ya göre mükemmel sermaye hareketliliğinin olmadığı bir durumda, ulusal tasarrufların % 85-95'i orijinal ülkede yatırıma dönüştürülmektedir.

Feldstein ve Horioka analizinin temel sonucu, yurtiçi tasarruf oranlarındaki bir artış yurtiçi yatırımların seviyesini etkileyecektir. Ancak mükemmel sermaye hareketliliğinin olduğu bir durumda ülkede oluşan tasarruf miktarı ile aynı ülkedeki, yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişki çok az ya da hiç olmayacaktır. Bu sonuç ekonomi literatüründe Feldstein- Horioka Paradoksu olarak bilinmektedir.

I. GİRİŞ

Ekonomi politikası tartışmalarının çoğu ülkelerin büyüme oranı ve zaman içinde ulusal servetteki artış üzerinde yoğunlaşmış ve bu konuda belirli sonuçlara ulaşabilmek için makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır. Bu değişkenlerden yatırım ve tasarrufların ilişkisi iktisat literatüründe önemli tartışmaların içinde yer almaktadır. Hemen hemen bütün ekonomistlerin ortak görüşü, daha yüksek yatırım seviyelerinin daha yüksek büyüme oranlarına neden olacağı yönündedir. Bu noktada yatırımların belirlenmesi ve yatırımlardaki artışın en iyi nasıl olacağı konusu gündeme gelmektedir.

Ekonomi teorisine göre yatırım ve tüketim arasında ulusal kaynakların nasıl tahsis edileceği tasarruflar tarafından belirlenir. Ekonomideki bireyler gelirlerini tüketmekten ziyade ne kadarını tasarruf edeceklerine, şirketler kazançlarını dağıtmaktan ziyade ne kadarını ellerinde tutacaklarına ve devlet, açıklarını azaltıp fazlalarını arttırmak için ne kadar vergi toplayıp harcama yapacağına karar verecektir. Devlet ve özel kesimin tasarruflarını arttırma kararı da otomatik olarak yatırımların düzeyi ile değişeceğinden, klasik iktisat görüşünün kabul ettiği gibi, tasarruflar yatırımlara sebep olacaktır. Böylece uzun dönemde ekonomik büyümenin sağlanmasındaki anahtar nokta ulusal tasarruf oranındaki artıştır. Daha yüksek tasarruf oranları daha büyük yatırımların oluşması için gereklidir.

Genel olarak düşünüldüğünde, bunu başarmak için kamu politikalarının, birey ve şirketlerin özel tasarruflarını arttırıcı ve kamu kesimi açıklarını önleyici nitelikte olması gerekir. Vergi politikaları ve finansal düzenlemelerin, tüketimi kısıtlamak ve tasarrufları teşvik etmek için düzenlenmesi ve kamu kesiminin, bütçe dengesini sağlaması ya da bütçe fazlası yaratması için kamu harcamalarını kısıtlayarak vergi hasılatını arttırması gerekmektedir.

Diğer yandan, yatırım ve tasarrufların birbirine olan etkileri ve sonuçları incelendiğinde farklı görüşlerin elde ettiği sonuçlara dayanılarak bazı soruların sorulması gerekebilir. Öncelikli olarak yüksek yatırım oranlarının sağlanmasında yüksek tasarruf oranlarının başarılması gerçekten gerekli midir? Ya da tasarruf oranları, yatırım ve büyüme oranını etkileyecek midir?

Bu noktada konvansiyonel düşünce iki biçimde açıklanabilir. Birincisi, ortodoks ekonomik teoriye alternatif olan görüşlere göre; yatırım verimliliğini teşvik etmek için, tasarruf oranlarındaki artış gerekli olmayacaktır. Bu alternatif yaklaşımların bazılarında göre, tasarruf politikaları, yatırımları azaltıcı yönde beklenmeyen ve hatta ters etkiler doğurabilir. Bu etkiler sonucu, yatırım yapmak isteyen özel firmalar için çok önemli olan talep artışı kısıtlanacaktır. Bu nedenle tasarruf politikalarının, direkt olarak endüstriyel gelişmeyi ve yatırımları uyarması ve yatırımların karlılığını arttıracığının bilinmesi gerekir. Bunun yanı sıra talebi güçlendirici ve tamamlayıcı kamu girdilerinin (*örneğin eğitim*) sağlanması gibi konuların üzerinde odaklanması gerekir.

İkinci açıklama ise tasarrufların büyüme sürecindeki aktif faktör olduğunu ve yatırımın tasarruf oranı tarafından kabul edilen seviyede pasif olarak ayarlandığını varsayan görüşe aittir. Bu açıklamanın temel dayanağı, çağdaş global ekonomilerde sermaye hareketliliğinin artışıdaki tanımlamalardan gelir. Eğer sermaye uluslararası alanda yüksek bir mobiliteye sahip ise o zaman belirli bir ülkede yaratılan tasarrufların, bu ülkedeki yatırımların finansmanı için kullanılması şüpheli hale gelecektir. Ulusal tasarruflar daha çok uluslararası tasarruflar havuzuna akacak ve dünyanın herhangi bir yerindeki yatırımların finansmanı için kullanılabilir olacaktır. Küçük ülkeler için tasarruf artışı ihmal edilebilir düzeyde olabilir. Ancak büyük ülkeler için (*örneğin ABD*), tasarruf artışı toplam dünya tasarruflarını etkileyecek kadar çoğalabilir. Böylece yurtiçi yatırımcılar için sermayenin maliyeti marjinal olarak düşecektir. (Blecker, 1997:174)

Bu görüş Feldstein ve Horioka'nın (1980) çalışmasında anlamlı bir açıklamaya dönüşmüştür. Feldstein ve Horioka'nın, (*OECD üyesi*) sanayileşmiş ülkelerde tasarruf ve yatırım oranları arasındaki ilişkiyi açıklamak için yaptıkları çalışmada, yatırım ve tasarruf oranları arasında sadece yüksek bir korelasyon olduğu değil, bu korelasyonun bire yakın olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bu çalışmanın amacı, ekonomi literatüründe önemli bir yere sahip olan "Feldstein-Horioka Puzzle" olarak bilinen yaklaşımın açıklanmasıdır. Çalışmada öncelikli olarak, Feldstein ve Horioka'nın ortaya koydukları ile yatırım, tasarruf ve sermaye hareketliliği ilişkisi açıklanmaya çalışılmakta ve bu ilişki, yapılan diğer çalışmalarla bağlantılı olarak yorumlanmaktadır.

II. FELDSTEIN – HORIOKA PARADOKSU

a. Genel Olarak

Feldstein-Horioka Paradoksu, uluslararası makroekonomi alanında bilinen önemli paradokslardan biridir. Feldstein ve Horioka'nun 1980 yılında yaptıkları çalışma ile açıkladıkları bu paradoks, ulusal tasarruf ve yatırımlar arasındaki yüksek korelasyonun, uluslararası ekonomi için de hesaplanmasına dayanır.

Feldstein ve Horioka'nun çalışmasında, sanayileşmiş OECD ülkeleri için yaptıkları "cross-section" analizinin sonuçları, sermaye hareketliliğine karşı delil olarak yorumlanmıştır. (Caporela, Panpoulou, Pittis, 2001:3)

Çalışmada yurtiçi tasarruflar ile dünya sermaye hareketleri arasındaki ilişki, iki görüş çerçevesinde karşılaştırılarak açıklanmaya çalışılmıştır. Birinci görüşe göre, "mükemmel sermaye hareketliliğinin olduğu bir durumda, bir ülkede yaratılan tasarrufların miktarı ile ülkedeki yurtiçi yatırımlar arasında herhangi bir ilişki yoktur". Diğer görüşe göre ise, "eğer ekonomi içinde, portföy tercihleri ve kurumsal kısıtlamalar ile sermaye akışı engelleniyorsa, yurtiçi tasarruflardaki artış ilave yurtiçi yatırımlara öncelikli olarak yansıtılacaktır". Feldstein ve Horioka'nın çalışmasında, yurtiçi yatırım ve tasarruf arasındaki bu ilişkiler, istatistiki olarak incelendiğinde ikinci görüşün gerçeğe daha yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. (Feldstein, Horioka, 1980:328)

Bu çalışma, sermaye hareketliliğini test etmek için bir metod önermektedir. Temel düşünce şu şekildedir; sermaye hareketlilik düzeyi düşük olan bir ülkede (*örneğin kapalı bir ekonomide*), bütün yurtiçi tasarruflar yurtiçi yatırımları finanse etmek için kullanılacak ve ülkedeki yatırımların seviyesi, ülkedeki tasarrufların seviyesine bağlı olacaktır. Diğer yandan, eğer ülkede sermaye hareketliliğinin derecesi çok yüksek ise, tasarruflardaki azalış ülke içine yapılacak olan sermaye akışı ile dengelenirken, yurtiçi tasarruflardaki artış da dünyanın başka bir yerindeki yatırımlara akacak ve diğer ülkeler için kullanılacaktır. Böylece ülkenin yatırım seviyesi, ülkedeki tasarrufların seviyesinden bağımsız olacaktır. (Rye, Robertson, 2003:2) Sonuçta, yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişkinin ölçüsünü sermaye hareketliliğinin derecesi belirleyecektir. (Rocho, Zerbine, 2001: 3)

b. Feldstein ve Horioka'nın Çalışması ve Ampirik Test Sonuçları

Ekonominin genel dengesine göre, kapalı bir ekonomide ulusal tasarruflar yurtiçi yatırımlara eşittir ve cari işlemler dengesi daima sıfırdır. Böylece ulusal tasarruflarda görünen herhangi bir artış, yurtiçi yatırımlarda da eşdeğerli bir artış yaratacaktır. Uluslararası sermaye hareketliliği söz konusu olduğu durumda ise bu sonuç tersine dönecek, tasarruf ve yatırımlar birbirinden ayrılacaktır.

Öncelikle, optimal tasarruf politikalarının belirlenmesi sorunu dikkate alındığında, kapalı bir ekonomide ilave tasarrufların ulusal getirisi, yurtiçi sermayenin marjinal ürünü ile eşdeğerli olmaktadır. Başka bir deyişle, kamu kesiminin tasarruf oranlarını arttırmaya yönelik politikaları sonucu oluşan tüketimdeki azalma ile yurtiçindeki sermayenin marjinal ürününün sağladığı avantajlar eşdeğerli olmaktadır.

Öte yandan, ülkeler arasında mükemmel bir sermaye hareketliliği söz konusu ise hali hazırdaki tasarrufların çoğu (*eğer ülke sermaye ihraç ediyor ise*) ülkeyi terk edecektir. Ya da (*eğer ülke sermaye ithal ediyor ise*) bu tasarruflar ülkede yatırım yapacak diğer yabancı kaynaklı sermayenin yerine geçecektir. Bu durumda ilave tasarrufların ülkeye getirisi vergi öncesi sermayenin marjinal ürünü¹ değil, sadece yatırımcıların elde ettiği vergi sonrası net getiridir. Eğer ilave tasarruflar yurtdışında yatırıma dönüştürülüyorsa, ek vergi gelirini yabancı devletler elde edeceklerdir.

Eğer ilave tasarruflar ülkeye sermaye ithalatını azaltıyorsa, kamu kesiminin vergi gelirleri değişmeden kalır ve ulusal gelir yatırımcıların vergi sonrası getirileri miktarında artar. Dolayısıyla optimal tasarruf politikası kapalı ekonominin mi yoksa mükemmel bir dünya sermaye piyasasının mı daha gerçekçi olduğu sorusuna bağlıdır. (Feldstein, Horioka, 1980:315)

Feldstein ve Horioka, bu açıklamalara dayanarak ve sanayileşmiş ülkelerin verilerini kullanarak bir ülkedeki yüksek yatırım oranları ile yüksek tasarruf oranlarını ilişkilendirmişlerdir. Feldstein ve Horioka'nın iddiasına göre, sanayileşmiş ülkelerde dahi sermaye hareketliliğinin sınırlandırılması söz konusu olduğunda, ulusal tasarruf oranlarındaki değişme aynı miktarda yurtiçi yatırım oranlarındaki değişme ile sonuçlanacaktır. Bununla birlikte, “Dünyada tam bir sermaye hareketliliği söz konusu ise yurtiçi tasarruflar ve yurtiçi yatırımlar arasında bir ilişki yoktur. Çünkü, ülkelerdeki yatırımlar dünya çapındaki sermaye havuzundan finanse edilirken, her ülkede yaratılan tasarruflar da yeni yatırımlar için dünya çapındaki fırsatları değerlendirecektir.” (Feldstein, Horioka, 1980:317) Tersine bir durum için, eğer artan tasarruflar orijinal ülkede yatırım yapmak için eğilimli ise ülkeler arasındaki yatırım oranlarındaki farklılık, tasarruf oranlarındaki farklılığa tekabül edecektir.

Feldstein ve Horioka, sermaye hareketliliğinin derecesini belirleyebilmek için yatırım ve tasarruf korelasyonunu kullanarak “cross-section” regresyonu analiz

¹ Bireysel yatırımcıların net karları, sermaye gelirlerinin vergilenmesi ile düşmesine rağmen, toplamda ülke hem vergi gelirlerini hem de vergi sonrası karları elde etmektedir. Bu kapalı bir ekonomide yurtiçi tasarruf politikasını etkileyen, sermayenin vergi öncesi marjinal ürünüdür.

etmişlerdir. Öncelikli olarak, yatırım oranları ile tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için, aşağıdaki denkliği kullanmışlardır;

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

$(I/Y)_i$, i ülkesindeki yurtiçi gayrisafi yatırımların (I), gayrisafi yurtiçi hasılaya (Y) oranını ifade etmektedir. $(S/Y)_i$ yurtiçi gayrisafi tasarrufların ($S = S_p + S_g$), gayrisafi yurtiçi hasılaya oranını ifade etmektedir.

Bu temel denkleme göre, dünyada mükemmel sermaye hareketliliğinin söz konusu olduğu bir durumda, i ülkesindeki tasarruf oranındaki bir artış, bütün ülkelerde yatırımlarda bir artışa neden olabilir. Ülkeler arasındaki mevcut sermayenin dağılımı ise her ülkenin başlangıçtaki sermaye stokları ile doğrusal olarak ve ülkenin sermayesinin marjinal ürününün esnekliği ile tersine ilişkili olarak değişecektir.

Diğer bir durum, eğer i ülkesi dünya ekonomisine göre nisbi olarak küçük bir ülke ise mükemmel sermaye hareketliliği ile açıklanan β 'nin değeri sıfır olacaktır. Bununla birlikte dünya ekonomisinde nisbi olarak büyük olan bir ülke için bile, β 'nin değeri, ülkenin toplam dünya sermayesindeki payının büyüklüğünü gösterecektir. Böylece β 'nin gerçek değeri ülkeler arasında değişecektir.

β 'nin bire yakın bir değerde hesaplanması ise her ülkede halihazırda olan tasarrufların çoğunun, o ülkede kaldığını belirtmektedir. Yine β 'nin bir değerine yakın olması, yurtiçi yatırım ve tasarrufların yüksek getiri oranları ile uyarıldığını gösterir. Fakat bu durum mükemmel dünya sermaye hareketliliği hipotezi ile uyumsuz. Eğer β değeri, yüksek bir değerde bulunursa, mükemmel dünya sermaye hareketliliği hipotezine karşı güçlü bir delil elde edilmiş olmaktadır.

Feldstein ve Horioka, yurtiçi yatırım oranları ile yurtiçi tasarruf oranları arasındaki ilişkiyi, onaltı OECD ülkesinde ve 1960-74 döneminin verilerini kullanarak, (1) nolu denklemde gösterilen temel modelde, en küçük kareler yöntemi ile hesapladıklarında (OLS); gayrisafi yatırım ve tasarruflar dikkate alındığında, β katsayısının değeri 0.89 olarak ve net yatırım ve tasarruflar dikkate alındığında β katsayısı 0.94 olarak hesaplanmıştır. Sırası ile R^2 değerleri ise, 0.91 ve 0.87 dir. Her iki hesaplanmanın katsayıları da belirgin şekilde sıfırdan farklıdır. Sonuçlar güçlü bir şekilde mükemmel dünya sermaye hareketliliği hipotezinin aksini iddia etmekte ve halihazırda tasarrufların çoğunun ülke içinde kalmaya eğilimli olduğunu belirtmektedir.

Feldstein ve Horioka aynı zamanda, tasarruf oranının uzun dönem büyüme sürecinde bir içsel değişken olduğu sonucuna ulaşmışlardır. (Blecker,1997:176)

Feldstein ve Horioka, çalışmanın bir kısmında ise tasarruf ve yatırımların bileşenleri arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Ulusal tasarruflara ilişkin bu üç ana bileşen; hanehalkı, şirketler ve kamu kesiminin tasarruflarıdır. Bu dağılık dağılım, yurtiçi yatırımların bu üç tipteki tasarrufa olan tepkisinin eşdeğerli olup olmadığını ölçmek için önemlidir. Farklı tipteki tasarruflara toplam yatırımların duyarlılığı, uygulanacak olan politikaların belirlenmesi için de önemlidir.

(1) nolu denklem bu üç tip tasarruf için yeniden düzenlenirse;

$$(I/Y)_i = \alpha + \beta_H (SH/Y)_i + \beta_C (SC/Y)_i + \beta_G (SG/Y)_i \quad (2)$$

SH hanehalkının tasarruflarını, SC şirketlerin tasarruflarını ve SG kamu kesiminin tasarruflarını göstermektedir. (2) nolu denklem toplam veya özel yatırımlar (*bağımlı değişken olarak*) kullanılarak hesaplandığında, bu üç tip tasarrufun β katsayıları arasında önemli bir farklılık görünmemektedir. Ancak bağımlı değişken olarak şirket yatırımları kullanıldığında, β katsayılarında dikkate değer bir farklılık ortaya çıkmaktadır. Şirket tasarruflarının katsayısı olan β_C , diğer katsayılardan daha büyük çıkmaktadır. Gayrisafi şirket yatırımlarının, gayrisafi şirket tasarruflarına daha çok duyarlı olduğu, hanehalkı ve kamu kesimi tasarruflarına ise daha az duyarlı olduğu görülmüştür. “Şirket yatırımlarının şirket tasarruflarına daha çok duyarlı olması, ulusal ekonomideki portföy tercihleri ve kurumsal kısıtlamaları yansıtabilir. Ayrıca hesaplanan yüksek değerli katsayılar göstermektedir ki; şirket yatırımları daha büyük olan ülkelerdeki şirketler daha fazla tasarruf yapmayı tercih etmektedir. Bu durum, mükemmel dünya sermaye hareketliliği hipotezi ile uyumsuzdur.” (Feldstein, Horioka, 1980:326)

Sonuç olarak elde edilen verilere göre, yurtiçi tasarrufların ulusal getirisi yurtiçi sermayenin vergi öncesi marjinal ürününe yaklaşık olarak eşittir. “Yurtiçi tasarruflardaki artış, ülkedeki yabancı yatırımlardan ziyade yurtiçi sermaye stoklarını ve ülkenin işgücü verimliliğini arttıracaktır.” (Feldstein, Bacchetta, 1991: 220)

c. Literatürdeki Görüşler

Feldstein ve Horioka'nın yaptığı ampirik çalışma ile ulusal tasarrufların % 85-95 oranlarında, orijinal ülkede yatırıma dönüştürüldüğü sonucuna ulaşmaları, 1980'li yıllardan sonraki çalışmalara kaynak teşkil etmiştir. Ekonomi literatürüne baktığımızda Feldstein ve Horioka Paradoksunu temel olarak alan ve yeni sonuçlar üretmeye çalışan bir çok çalışmaya rastlamak mümkündür.

Daha sonra yapılan çalışmalar arasında Feldstein'in 1983 yılında yaptığı çalışmada, tasarruf ve yatırımlar arasında var olan ilişkinin zaman içinde zayıflamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Feldstein ve Bacchetta'nın (1991) ulusal tasarruflar ve uluslararası yatırımlara ilişkin analizlerinde, Feldstein-Horioka Paradoksunun orijinal sonuçları, yani ulusal yatırımlardaki artışın ulusal sermaye stoklarını arttırdığı görüşü yine desteklenmiştir. İstatistiki veriler de göstermektedir ki; OECD üyesi sanayileşmiş ülkelerde bireysel yatırım oranları ve yüksek tasarruflar arasında yüksek bir ilişki vardır ve bu veriler ilgili açıklamalarla uyumludur. Tasarruf oranındaki yüzde birlik bir artış yatırım oranında da yaklaşık yüzde birlik bir artışa neden olmaktadır. (Feldstein, Bacchetta, 1991: 202)

Sachs (1981) ise sermaye hareketliliğinin bir belirleyicisi olarak cari işlemler dengesini de modele katmış ve Feldstein ve Horioka modelinin değiştirilerek uyarlanmasını önermiştir. Tanımlamanın temelinde cari işlemler dengesinin (CA) yatırım ve tasarruflar arasındaki farka eşit olduğu görüşü yatmaktadır. Sachs'ın regresyon denkemine göre kurulan eşitlik şu şekildedir;

$$\Delta (CA/Y)_i = \delta + \gamma \Delta (I/Y)_i \quad (3)$$

Denklemden yer alan negatif γ katsayısı, yurtiçi tasarruflardan ziyade sermaye akışı ile finanse edilen, yurtiçi yatırımlardaki değişme oranının ölçüsüdür. Sachs, onbeş sanayileşmiş ülke için, 1968-73 ve 1974-79 yılları arasındaki verileri kullanarak yaptığı analizde, γ katsayısını (*belirgin bir şekilde sıfırdan farklı olan*) – 0.65 olarak elde etmiş ve 1970’lerde yatırımlardaki değişiminin yurtiçi tasarruflardan ziyade yabancı tasarruflar ile finanse edildiği sonucuna ulaşmıştır. Bu sonuca göre yatırımlar, tasarruflardaki değişmeden çok cari işlemler hesabındaki değişme ile çok yakın ilişkilidir ve hesaplanan katsayı beklendiği gibi negatif sonuç vermiştir. Caprio ve Howard (1984) ise tasarruflar ve cari işlemler arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır.

Ancak, Penati ve Dooley (1984), Sachs’ın sonucunun seçilen dönemdeki verilere çok duyarlı olduğunu ve (3) nolu denklem için hesaplanan γ negatif katsayısının güçlü bulunmadığını göstermişlerdir. Bununla birlikte Penati ve Dooley, Feldstein ve Horioka tarafından tespit edilen (1) nolu denklem için β katsayısının anlamlı düzeyde pozitif (*bire yakın*) olduğu şeklinde, daha güçlü deliller olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bununla birlikte yapılan bir kaç araştırma Feldstein ve Horioka paradoksunu sorgulayıcı niteliktedir. Bunlardan bir tanesi, farklı ülke gurupları ile ilgilidir. Dooley, Frankel ve Mathieson (1987), Feldstein ve Horioka modelinde hesaplanan β katsayısının, gelişmekte olan ülkelere göre daha düşük olduğunu bulmuşlardır. Ancak çalışmanın sonuçları Feldstein ve Horioka ile büyük ölçüde uyumludur.

Lawrence Summers (1988) bir çok gelişmekte olan ülkeyi kapsayan çalışmasında gelişmekte olan ülkelere, gelişmiş ülkelere göre β katsayısının daha küçük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca Summers’ın hipotezine göre, yatırım ve tasarruflar arasındaki korelasyonun yakın olması, özel yatırım ve tasarruflardaki değişimle kamu açık politikalarının uyumlu olduğunu gösterir. Summers’a göre eğer hükümetler sermaye giriş ve çıkışını istemiyorsa, yatırım ve tasarruf arasındaki aralığı dengelemek için kamu kesiminin bütçe açığı politikalarını kullanacaklardır. (Summers, 1988: 135)

Robert Murphy (1984) onyedici OECD ülkesinin verilerini kullanarak yaptığı çalışmada, ele aldığı ülkeler arasında, yedi büyük ülkedeki β katsayısının (0.98), on küçük ülkedeki β katsayısından (0.59) daha büyük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Murphy’e göre, yatırım ve tasarruflar arasındaki korelasyonu hesaplarken ülkenin büyüklüğü etkilidir. “Eğer ülke, dünya faiz oranlarını etkileyecek kadar büyükse, ulusal tasarruflardaki bir artış dünya faiz oranlarını düşürebilir ve böylece yurtiçi yatırımlar artar. Buna bağlı olarak küçük ülkelere ziyade büyük ülkelere korelasyon katsayısı daha yüksek hesaplanmaktadır.” (Murphy, 1984: 342)

Murphy (1984), Obstfeld (1986), Dooley ve diğerleri (1987) ve Wong (1990) hesaplanan korelasyonların ortalama değerden küçük çıkmasına rağmen, gelişmekte olan ve küçük sanayileşmiş ülkelere yatırım ve tasarruflar arasında yakın ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Feldstein ve Horioka paradoksu için getirilen ikinci uyarı ise yatırım ve tasarruflar arasında elde edilen yüksek korelasyonun, 1980’li yıllarda zayıfladığı yönündedir. Frankel (1991) yaptığı çalışmada, 1930-70 yılları arasındaki ABD verileri için, (1) nolu denklemin β katsayısı birden farklı değilken, 1980’li yıllardan sonra katsayının anlamlı şekilde sıfırdan farklı olmadığı sonucuna ulaşmıştır. (Frankel, 1991:233)

Bayoumi (1990), Tesar (1991), Feldstein ve Bacchetta’nın (1991), OECD ülkeleri verileri ile 1980’li yıllar için yaptıkları çalışmaların sonucunda Frankel’in ki kadar dramatik olmamakla beraber, β katsayıları daha düşük çıkmıştır.

Diğer yandan yapılan bir çok çalışmada da gösterilmiştir ki; yatırım ve tasarruflar arasındaki korelasyonu etkileyen başka kriterler de vardır. Sermaye hareketliliği olduğu durumda bile yatırım ve tasarruflar arasındaki korelasyonu etkileyen dışsal faktörlere örnek verilirse; nüfusun büyümesi, verimlilik, ticarete konu olmayan tüketim mallarının varlığı, cari işlemler dengesine kamunun müdahalesi bu faktörler arasında sayılabilir. Yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi gösteren alternatif bir açıklama ise cari işlemler hesabı açıklarının kapatılması ile ilgilidir. Dış borçlar sonsuza kadar süremeyeceği için, borç ödeme kısıtı istenen bir durumdur. Cari işlemler dengesinin yatırım ve tasarruflar arasındaki farka eşit olduğu tanımlamasından hareket edilirse ve uzun dönemde cari işlemler dengesi sıfır olursa, yatırım ve tasarruflar arasındaki fark da sıfır olmalıdır.

Obstfeld ise yaptığı bir çok çalışmada Feldstein ve Horioka paradoksuna yer vererek hala yaşayan ve en iyi paradokslardan biri olduğunu savunmaktadır.

Obstfeld ve Rogoff (1996), 1960-74 yılları arasındaki dönemde sermaye hareketliliğinin bugünkü kadar olmadığına dikkat çekerek, Feldstein ve Horioka regresyon modelini 1982 ve 1991 yılları arasındaki on yıllık dönemde OECD ülkeleri için modifiye etmişlerdir. Lüksemburg ve Türkiye dışındaki yirmiiki ülke için hesaplanan sonuçlar aşağıdaki gibidir;

$$I/Y = 0.09 + 0.62 S/Y, \quad R^2 = 0.69$$

Hesaplanan sonuçlar yatırım ve tasarruflar arasındaki pozitif ilişkinin zayıfladığını fakat hala anlamlı olduğunu göstermektedir. Feldstein ve Horioka’nın belirttiği gibi, eğer sermaye sanayileşmiş ülkeler arasında yüksek hareketliliğe sahipse elde edilen katsayıların birden daha küçük olması gerekecektir. Böylece, bir ülkenin tasarrufları yatırım yapmak için tüm dünyadaki yatırımları gözönüne almakta özgür olacaktır. Elde edilen katsayılar bir veya bire yakınsa, bu regresyon bir paradoks olarak tanımlanabilir. (Obstfeld, Rogoff, 1996: 162)

Ekonomi Literatüründe Feldstein ve Horioka paradoksuna ilişkin olarak yapılan bir çok ampirik çalışma, hem “cross-section” hem de zaman serileri analizlerini içermektedir. Yapılan “cross-section” analizlerinde, Dooley, Frankel ve Mathieson’nun (1987) analiz sonuçları, Feldstein ve Horioka ile genel olarak uyumlu çıkmıştır. Bayoumi (1990) sermaye kontrollerinin kaldırılması ve yurtiçi finansal piyasaların liberalleştirilmesinin ilerletilmesine yönelik bulgular elde etmektedir. Sinn (1992),

kullandığı on yıllık ortalamada hesaplanan katsayıların yukarıya meyilli olduğu sonucuna dikkat çekmiştir. Çünkü bu dönemde cari işlemler dengesi, zamanlar arası bütçe kısıtına uymaya, ya da açıklardan fazlalara doğru hareket etmeye eğilimlidir.

Yapılan zaman serileri analizlerinde ise Obstfeld (1986) yedi OECD ülkesi için, hesaplanan katsayının, mükemmel sermaye hareketliliği altında, 1 değerinden anlamlı bir şekilde farklı olduğu sonucunu bulmuştur. Johansen (1991) yatırım ve tasarruf ilişkisinin, OECD ülkeleri ile karşılaştırıldığında gelişmekte olan ülkelerde daha düşük olduğu sonucuna ulaşmıştır. Hussein (1998) farklı bir hesaplama yöntemi (DOLS) kullanarak Feldstein-Horioka'nın sonuçlarına karşı bulgular elde etmiştir. Ancak Hussein'in sonuçlarına göre, 5 OECD ülkesinde Feldstein-Horioka analiz sonuçları desteklenirken, diğer 18 OECD ülkesinde sermaye hareketliliği yüksektir. (Caporela, Panpoulou, Pittis, 2001:5)

Coiteux ve Oliver (2000), Obstfeld ve Rogoff (2000), Corbin (2001) ve Hoffman'ın (2001) yaptığı çalışmalarda günümüzde de Feldstein-Horioka Paradoksu incelenmektedir. Feldstein-Horioka Paradoksu temel alınarak yapılan bu ampirik çalışmaların sonuçları, son on yıldaki OECD ülkeleri için yatırım-tasarruf ilişkisine yönelik hesaplamaların, ısrarlı bir şekilde yüksek kaldığını göstermektedir. Feldstein ve Horioka'nın yorumuna göre, yatırım ve tasarruflar arasında devam eden yüksek ilişkinin nedeni, sermaye piyasalarının bölünmüşlüğü veya düşük sermaye hareketliliğine bağlanabilir. (Coakley, Fuertes ve Spagnolo, 2001:2)

Rocha ve Zerbini (2003) ise 29 gelişmekte olan ülkenin 1960-1996 verilerini kullanarak yaptıkları kointegrasyon analizinde, yatırım ve tasarruf oranlarının 1 katsayısı ile birbirine kointegre olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ancak, Feldstein ve Horioka sermaye hareketliliğinin derecesini değerlendirmek için tasarruf ve yatırım arasındaki korelasyonu kullanırken, Rocha ve Zerbini'nin sonuçlarına göre, yatırım ve tasarruf arasındaki bu korelasyon sermaye hareketliliğinin derecesinden ziyade uzun dönem borçların ödenmesi ile ilişkilidir. Böylece Feldstein ve Horioka sermaye hareketliliğinin derecesini değil uzun dönem borç ödeme koşullarını elde etmişlerdir. (Rocha, Zerbini, 2003: 22) Sachsida ve Caetano'nun yaptığı benzer bir analizde, Feldstein-Horioka regresyon katsayısının, sermaye hareketliliğini değil yurtiçi ve yurtdışı tasarruflar arasındaki ikame edilebilirlik ilişkisini gösterdiği vurgulanmıştır. (Sachsida ve Caetano, 1999:8) Rye ve Robertson (2003) yaptıkları analizde, Feldstein ve Horioka testinin, sermaye hareketliliği açıklamak için güçlü bir test olmayabileceği sonucuna ulaşmışlardır.

III. SONUÇ

Feldstein ve Horioka (1980), yaptıkları çalışma ile, yurtiçi yatırımlar ve tasarruflar arasındaki korelasyonu sermaye hareketleri ile ilişkilendirerek açıklamaya çalışmışlardır. Elde ettikleri sonuç, ekonomi literatürüne Feldstein - Horioka Paradoksu olarak geçmiştir. Uluslararası ekonomi alanında yer alan en önemli ve birçok araştırmaya temel teşkil etmiş çalışmalardan biridir. 2000'li yıllarda bile, birçok teorik

ve ampirik çalışmanın regresyon denklemi olarak (1) nolu denklik kullanılmakta ve Feldstein - Horioka paradoksuna yönelik tartışmalar yapılmaktadır.

Feldstein ve Horioka'nın ortaya koymak istedikleri sonuç şudur; “eğer yurtiçi tasarruflar dünya tasarruf havuzuna eklenmişse ve yurtiçi yatırımlar aynı dünya tasarruf havuzundaki fonlar için rekabet ediyorsa, ülkedeki yatırım oranları ile tasarruf oranları arasında korelasyon olmayacaktır.”

Feldstein ve Horioka'nın ekonomi alanında yaptığı bu önemli çalışmanın yanı sıra, dünya ekonomisinin son otuz yıldaki değişimi düşünülürse, 1970'li yıllarda yaşanan krizin ardından ulusal ekonomiler hızla serbestleşerek, piyasa düzenine yönelmişlerdir. Ulusal düzeyde yaşanan bu değişim uluslararası ekonomik ilişkilere de yansımıştır. Serbestleşme ve dünya ekonomisi ile artan ölçüde entegrasyonu amaçlayan dışa açılma süreci bu dönemdeki egemen iktisat politikası anlayışı haline gelmiştir. 1990'lı yıllarda küreselleşme olarak anılan bu süreç, ülkeler arasındaki sınırları büyük ölçüde kaldırmış ve sermayenin büyük ölçüde dolaştığı küresel bir alan haline gelmiştir.

Sermaye hareketlerinin ulusal ekonomilerde yarattığı reel etkilere bakıldığında, gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye girişi, bu ülkelerde ulusal kaynakların (tasarruflar) elverdiği düzeyin üzerinde harcama ve yatırım yapabilme imkanı tanımaktadır. Kaynak kullanımının genişlemesi sonucunda yatırım oranının yükselmesi, ulusal tasarruflarla sürdürülebilecek ekonomik büyümenin ötesinde daha hızlı bir üretim ve gelir artışı sağlayacaktır. Bunun yanı sıra uluslararası sermaye hareketlerinin reel kazançlarının öne çıkarılması için, ulusal ekonomide uygun ve özendirici bir yatırım ortamının olması gerekir.

Günümüzde gelişmekte olan ülkelerde gerçekleşen sermaye hareketlerine bakıldığında, sermaye akışındaki gelişmelerin ulusal makroekonomik dengeleri bozduğu ve ulusal politikaları olumsuz etkilediği de görülmektedir.

Ulusal mali piyasaların serbestleşmesi ile, finansal kurumların temel niteliğini yitirdiği ve yatırım-tasarruf kararlarını uyumlu hale getiren aracılık işlevinden uzaklaştığı ve buna bağlı olarak sermaye hareketlerinin de kısa vadeli ve spekülâtif bir kimliğe büründüğü düşünülürse, sermaye hareketlerinin etkinlik ve verimlilik artışına değil istikrarsızlık ve finansal krizlere yol açtığı söylenebilir.

Sonuç olarak Feldstein ve Horioka'nın 1980'de “sermaye hareketlerinin, ulusal ekonomideki yatırım ve tasarruflar arasındaki ilişkiyi azalttığı” görüşü, günümüzde daha büyük boyutlara ulaşarak, sermaye hareketlerinin ulusal ekonomide yarattığı geniş makroekonomik etkilere dönüşmüştür. Gelişmekte olan ülkelerdeki sermaye hareketleri, ekonominin daha hızla büyümesini sağlayan bir süreç olarak başlamakta fakat sonuçta yerini finansal krizler ve ekonomik istikrarsızlığa bırakabilmektedir.

KAYNAKÇA

- BAKER, DEAN: “ *Conceptual and Accounting Issues in the Analysis of Saving, Investment, and Makroeconomic Activity*”, Ed.By.Robert Polin, The Macroeconomics of Saving, Finance and Investment, The University of Michigan press, USA,1997, pp.35-82
- BLECKER, ROBERT A.: “ *Policy Implications of the International Saving- Investment Correlation*”, Ed.By.Robert Polin, The Macroeconomics of Saving, Finance and Investment, The University of Michigan press, USA, 1997, 173-242
- CAPORALE GUGLIELMO, MARIA & EKTERINI PANOPOULOU, NIKITAS PITTIS: “*The Feldstein-Horioka Puzzle Revisited:A Monte Carlo Study*”, October 2001, pp.1-25, (Çevrimiçi) www.sbu.ac.uk/cemfe/papers, Şubat 2003
- COAKLEY, JERRY, ANA-MARIA FUERTES & FABIO SPAGNOLO: “*The Feldstein-Horioka Puzzle is not as bad as You Think*”, September 2001, pp.1-9 (Çevrimiçi) www.papers.ssrn.com, Şubat 2003
- FELDSTEIN, MARTIN: “*Domestic Saving and International Capital Movements in the Long Run and Short Run*”, European Economic Review 21, 1983, pp. 129-51
- FELDSTEIN, MARTIN & CHARLES HORIOKA: “ *Domestic Saving and International Capital Flows*”, The Economic Journal, June 90, 1980, pp.314-329
- FELDSTEIN, MARTIN & PHILLIPE BACCHETTA: “*National Saving and International Investment*”, Ed.By. Douglas Bernheim and John Shoven, National Saving and Economic Performance, University of Chicago Press, Chicago, 1991, pp. 201-220.
- FRANKEL, JEFFREY A.: “*Quantifying International Capital Mobility in the 1980s*”, Ed.By. Douglas Bernheim and John Shoven, National Saving and Economic Performance, University of Chicago Press, Chicago, 1991, pp.233-262
- MURPHY, ROBERT G.: “*Capital Mobility and the Relationship Between Saving and Investment in OECD Countries*”, Journal of International Money and Finance, number 3, 1984, pp.327-342
- OBSTFELD, MAURICE & KENNETH ROGOFF: *Foundations of International Macroeconomics*, The MIT press, USA, 1996
- ROCHA, FABIANA & MARIA BEATRIZ ZERBINI: “*Using a Panel Structure to Discuss the Feldstein-Horioka Puzzle in Developing Countries*”, pp.1-27, (Çevrimiçi) www.fgv.br/epge/home, Şubat 2003
- RYE, GREG & RAYMOND ROBERTSON: “*On the Robustness of a Coefficients in Feldstein-Horioka Style Regressions*”, pp. 1-17, (Çevrimiçi) www.macalester.edu, Şubat 2003
- SACHS, JEFFREY D.: “*Aspects of the Current Account Behavior of OECD Economics*” Ed.By. E. Claassen, P.Salin, Recent Issues in the Theory of Flexible Exchange Rates, 1981

SACHSIDA, ADOLFO & MARCELO ABI-RAMIA CAETANO: “*The Feldstein-Horioka Puzzle Revisited*”, NBER working papers 1999, pp.1-11, (Çevrimiçi) www.nber.com, Şubat 2003

SUMMERS, LAWRENCE: “*Tax Policy and International Competitiveness*”, Ed.By. Jacob Frenkel, International Aspects of Fiscal Policies, NBER Conference Report, Chicago University Press, 1988, pp.135 -152