

Sermaye Hareketlerinin Kontrolü ve Özel Yatırım Üzerine Etkileri

Hasan Vergil*

Özet: Uluslararası sermaye hareketlerine konan kontrollerin özel yatırımlar üzerine etkisi literatürdeki tartışmalı konulardandır. Bu çalışmada neoklasik esnek hızlandırıcı yatırım modeli kurularak altı gelişmiş ülke için sermaye hareketleri kontrollerinin yurt içi yatırımlar üzerine etkisi incelenmiştir. Sermaye hareketlerine konan engelleri ölçmek için güvenceli faiz paritesinden sapmalar kullanılmıştır. Regresyonlardaki gecikmeli bağımlı değişkenin etkisini gidermek için araç değişkenler yöntemi kullanılarak tahminler yapılmıştır. Sabit-etkiler karma veri ve her bir ülke için yapılan zaman serileri modellerinden elde edilen sonuçlara göre uluslararası sermaye hareketleri kontrollerinin yurtiçi yatırım üzerine etkisi bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Kontrolü, Güvenceli Faiz Paritesi, Özel Yatırım

Giriş

Küreselleşmenin ekonomik aktiviteler ve ulusal ekonomiler üzerine etkileri üzerine tartışmalar artan şekilde devam etmektedir. 1945 ile 1971 yılları arasındaki Bretton Woods sabit döviz kuru sisteminin terk edilmesinden bu yana hükümetler sermaye hareketlerine koydukları engelleri kaldırma yoluna gittiler. Bunun sonucunda ülkeler arasında dolaşan sermaye hacmi büyük miktarlara ulaştı. Fakat son on yılda ortaya çıkan ekonomik krizler sermayenin serbestçe dolaşımı sonucu oluşan sermaye akımlarındaki artışın sağladığı faydalarla birlikte maliyet ve risklerde artışa sebep olabileceği de görüldü. Bu nedenle sermaye kontrollerinin reel ekonomi üzerine etkileri ve kontrollerin ekonomik krizlere çözüm olup olamayacağı konuları literatürde tartışılmaya başlandı (Blecker, 1999: 16). Bu çalışmada sermaye hareketleri kontrollerinin özel yurt içi yatırımlar üzerine etkili olup olmadığı

* Yrd.Doç.Dr. *Hasan Vergil*, Zonguldak Karaelmas Üniversitesi İktisat Bölümü'nde öğretim üyesidir.

ğı sorunu incelenmiştir.

Birinci bölümde sermaye hareketleri kontrolleri ile yurt içi yatırımlar arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik ve ampirik çalışmalar gözden geçirilmiştir. İkinci bölümde neoklasik esnek hızlandırılan yatırım modeli kurulmuş ve incelenen her ülke için 1987 ile 1997 yılları arasında çeyrek yıllık veriler kullanılarak sermaye hareketleri kontrollerinin yurt içi yatırımlar üzerine etkisi test edilmiştir. Bu bölümde ayrıca sermaye hareketleri kontrollerinin yurt içi yatırımlar üzerine etkisinin yönü ve boyutu ülkelerin hepsi için panel veri çalışması yapılarak incelenmiştir. Üçüncü bölümde çalışmadan elde edilen sonuçlar sunulmuştur.

Panel veri çalışmasında sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasında güçlü bir ilişki bulunamamıştır. Her bir ülke için yapılan zaman serileri regresyon analizlerinde sermaye hareketleri kontrollerinin yurt içi yatırımlar üzerine etkisi her ülke için farklı çıkmış ve panel veri çalışmasında olduğu gibi güçlü bir ilişki bulunamamıştır.

1. Sermaye Hareketleri Kontrolleri ve Yurtiçi Yatırımlar Arasındaki İlişki

Sermaye kontrolleri uluslararası sermaye hareketlerini etkileyen resmi düzenlemelerdir. “Sermaye kontrolleri” terimi sermayenin hacmini, yönünü, karakterini veya zamanlamasını değiştiren her türlü resmi önlemleri kapsamaktadır (Bloomfield, 1946: 688). Ülkeler sermaye kontrollerini ekonomik veya politik nedenlerden dolayı koyabilirler.

Tarihi olarak, sermaye kontrolleri 1970’lerin ilk yıllarına gelene kadar bir politika aracı olarak ülkelere yoğun olarak kullanıldı. Bretton Woods sisteminin 1970’lerin ilk yıllarında dağılmasıyla birlikte gelişmiş ülkeler sermaye kontrollerini azaltmaya başladılar. 1980 ve 1990’larda, gelişmiş ülkeleri takip ederek, gelişmekte olan ülkeler de sermaye kontrollerini kaldırmaya başladılar. Bugün gerek miktar gerekse çeşitlilik olarak kontroller önemli derecede azalmış ise de, hükümetlerin politikalarında hala rol oynamaktadırlar.

En geniş tanımı ile sermaye kontrolleri içeriye yönelik ve dışarıya yönelik sermaye kontrolleri şeklinde sınıflandırılabilir. Bu geniş sınıflandırmanın altında sermaye kontrollerini şu şekilde sınıflandırabiliriz (Nembhard, 1996: 12): (1) döviz kuru ve döviz kuru rejimi üzerine olan kontroller, (2) vergiler şeklinde olan kontroller, (3) yatırım ve krediler üzerine olan kontroller, (4) ticari alışverişler üzerine olan kontroller. Bu alt sınıflandırmaların içerisinde sermayenin içeri veya dışarıya gitmesini özendirilen veya engelleyen ve yasal veya bürokratik engeller şeklinde olan çok çeşitli sınırlandırma araçları vardır.

Pek çok literatür sermaye kontrollerinin sınıflanmasında IMF tarafından yayınlanan “Yıllık Raporlar”daki sınıflandırma şeklini kullanmıştır (Nembhard, 1996: 108; Grilli ve

Milesi-Ferretti, 1995: 524). Yıllık Raporlar'da sermaye kontrolleri 10 çeşit sınıflandırmaya tabi tutulmuştur. IMF'nin Yıllık Raporları'nın dışında sermaye kontrolleri bankalar ve banka dışı alanlara olan kontroller şeklinde (Classen ve Wyplosz, 1985: 246) veya sermaye hesabı transferlerine olan kontroller ve döviz transferlerine olan kontroller şeklinde de (Rajan, 1998: 4) sınıflandırılmıştır.

Literatür'ün pek çoğu sermaye kontrollerini tahmin etmek için dolaylı yöntem olan güvenceli faiz paritesinden sapma yöntemini kullanmıştır (Dooley ve Isard, 1980: 373; Giavazzi ve Pagano, 1985: 270; Ito, 1983: 8; Lemmen ve Eijffinger, 1996: 436). Fakat sermaye kontrolleri aslında bir yasal kavram olduğundan bazı literatür de kontrolleri ölçmek için kukla değişken yöntemini kullanmışlardır (Epstein ve Schor 1992: 141; Grilli ve Milesi-Ferretti, 1995: 524). Bu yöntemde IMF'nin "Yıllık Raporları" kullanılarak sermaye hesabına sınırlama varsa 1, yoksa 0 rakamını koyarak kukla değişken oluşturulmaktadır (Grilli ve Milesi-Ferretti, 1995: 525).

Her iki yöntem de sermaye kontrollerini ölçmede bazı eksikliklere sahiptir. Güvenceli faiz paritesinden sapma yönteminde, parite sermaye kontrollerinin dışında, politik risk veya ileride olması beklenen kontroller nedeniyle de sapabilir. Kukla değişkeni kullanmanın problemi ise kukla değişkenler kontrollerin yoğunluğunu ölçememektedir. Kukla değişkenlerin bir diğer problemi de yasal sınırlamaların her zaman etkili olmamasıdır. Özel sektör sahte fatura hazırlamak gibi yöntemlerle her zaman için kontrollerden kaçabilmiştir. Bu nedenle aslında yasal ve gerçek kontroller arasında önemli derecede fark varken piyasaların birbirinden ayrıldığı sonucuna varmak yanlış olacaktır. Bu çalışmada güvenceli faiz paritesinden sapma yöntemi ile sermaye kontrolleri tahmin edilmiştir. Bu yöntem kullanılarak yapılan sermaye kontrolü tahminleri hakkındaki detaylı bilgi EK-3 bölümünde gösterilmiştir.

Bu bölümde sermaye hareketleri üzerine konan engeller ile yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişkiyi inceleyen teorik ve ampirik literatür kısaca gözden geçirilecektir. Bu gözden geçirmeye göre her iki tür literatür de birbirleri ile çelişen görüşler ileri sürmektedir. Başta bu konuda yazılmış teorik çalışmalar ve daha sonra ampirik çalışmalar sunulacaktır.

1.1. Teorik Çalışmalar

Literatürdeki teorik çalışmalar neoklasik teori, ikinci en iyi teori ve Keynesyen teoriler şeklinde gruplandırılabilir. Standart neoklasik teori mükemmel işleyen piyasalar, reel ve finansal piyasalar arasında farkın olmaması ve sermaye piyasalarında belirsizlik ve istikrarsızlığın olmaması gibi varsayımları benimsediğinden, her türlü müdahalenin refahı azal-

tacağı sonucuna varmaktadır. Bu bağlamda yaptığı çalışmalarda varılan sonuç, sermaye kontrollerinin yurtiçi yatırımları ve refahı azaltacağı şeklindedir (Bacchetta, 1992: 465).

Piyasalarda ücret-fiyat katılığı, uluslararası finans piyasalarının etkin işlememesi ve ülke riski gibi piyasaların aksadığı durumlarda sermaye hareketlerine konan engellerin faydalı olabileceği de ileri sürülmüştür. “İkinci en iyi teori”ye göre serbest piyasada var olan aksaklıklar başka bir şekilde düzeltilemiyorsa bu aksaklıkları düzeltmek için konulan vergiler veya miktarsal sınırlamalar refahı artırıcı yönde etkide bulunacaktır. Vergilerin veya miktarsal sınırlamaların ekonomik refahı bu şekilde artırmasına “ikinci en iyi teori” adı verilir. Tornell, Razin ve Sadka yaptıkları çalışmada ikinci en iyi teori görüşünü benimsemişlerdir. Tornell’e göre piyasada karamsar beklentiler olduğu durumlarda sermaye hareketlerine Tobin vergileri konması reel sektördeki yatırımları artırıcı etkide bulunacaktır (1990: 420). Razin ve Sadka’ya göre hükümet yurtdışı kaynaklı sermayeyi etkin şekilde vergilendirmediği durumlarda sermaye hareketlerine engel konursa yurtiçi sermaye stoku daha fazla büyüyecektir (1991: 178).

Sermaye kontrollerinin Keynesyen analizleri, temel olarak kısa vadeli istikrar için, kontrolleri faydalı bulmaktadır. Epstein ve Schor, Keynesyen makroekonomik model kurarak sermaye kontrollerinin yatırımları artıracığı ve politikaların uygulanmasında finansal açıklıktan kaynaklanan problemleri engelleyeceği sonucuna varmışlardır. Onlara göre kapasite kullanmayı artıran ve yüksek büyüme hızını kolaylaştıran genişlemeci parasal ve mali politikalar sermaye kontrollerini kullanmayı gerektirir. Çünkü genişlemeci parasal ve mali politikalar sermaye kontrolleri ile birlikte kullanıldığında yatırımlar ya düşük yurtiçi faiz oranları ile ya da yüksek yurtiçi talep ile teşvik edilir. Ayrıca sermaye kontrolleri yurtiçi ve yurtdışı bağları azalttığı için yurtdışı politikaların yatırımlar üzerine muhtemel olumsuz etkisi daha az olacaktır (Epstein ve Schor, 1992: 152).

1.2. Ampirik Çalışmalar

Literatürdeki ampirik çalışmalar da kontroller ile yurtiçi yatırımlar arasındaki ilişki hakkında kesin bir sonuç vermemektedirler. Bu çalışmalar teorik literatürdeki çelişkiyi yansıtmaktadır. Lemmen ve Eijffinger, 1974-1993 yılları arasında Avrupa Birliği’ne üye 11 ülke için sermaye kontrollerini belirleyen etkenleri analiz etmişlerdir. Yazarlara göre sermaye kontrolü değişkeni (güvenceli faiz paritesi kullanılarak ölçülmüştür) ile yatırımlar arasında ters yönlü bir ilişki vardır (1996: 448).

Grilli ve Milesi-Ferretti sermaye kontrollerinin enflasyon, reel faiz haddi ve ekonomik

büyüme üzerine etkilerini ve aynı zamanda sermaye kontrollerinin temel belirleyici değişkenlerinin ne olduğunu 61 ülke bazında tahmin etmiştir. Kurdukları modellerde sermaye kontrolleri ve ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü güçlü bir ilişki bulamamışlardır. Fakat kurdukları diğer bir modelde sermaye kontrollerini uygulayan ülkelerin daha düşük faiz haddine sahip olduklarını tahmin etmişlerdir. Bu sonuç bize sermaye kontrollerinin düşük faiz yoluyla yatırımları artıracakını ima etmektedir (1995: 533).

Bu iki çalışma gibi Klein ve Olivei de 1986 ile 1995 yılları arasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için sermaye hesabının liberalizasyonunun finansal derinlik ile ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini incelemiştir. Buldukları sonuca göre sermaye hesabının liberalizasyonu sadece gelişmiş ülkelerde ekonomik büyümeyi pozitif yönlü etkilemektedir. Bu sonuç gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyümeyi devam ettirmeleri için sermaye hareketlerini kısıtlamaları gerektiğini göstermektedir (1999: 18). Rodrik'in yaptığı çalışma ampirik çalışmalara son örnek olarak verilebilir. Rodrik sermaye kontrollerinin makroekonomik performans üzerine etkilerini incelemiştir. 1975 ve 1989 yılları arasında 100 ülke üzerinde yaptığı çalışmada sermaye kontrolleri ile yatırım ve ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişki bulunamamıştır (1998: 8).

2. Neoklasik Esnek Hızlandırıcı Yatırım Modeli ve Sermaye Kontrolleri

Bu bölümde neoklasik esnek hızlandırıcı yatırım modeli kurularak sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasındaki ilişki ekonometrik olarak test edilecektir. İlk önce neoklasik esnek hızlandırıcı yatırım modelinin detayları sunulacak, daha sonra zaman serileri ve karma veri regresyon yöntemleri ile model ekonometrik olarak tahmin edilecektir.

2.1. Neoklasik Esnek Hızlandırıcı Yatırım Modeli

Neoklasik esnek hızlandırıcı yatırım modeli bugüne kadar literatürde en fazla kullanılan yatırım modelidir. Jorgenson (1967), Hall ve Jorgenson (1971) mikroekonomik prensiplere dayanan neoklasik yatırım modelini kurdular. Neoklasik yatırım modelinde planlanan veya optimal sermaye stoku sadece üretim seviyesine bağlı değil aynı zamanda sermayenin maliyetine de bağlıdır. Ayrıca bu modelde piyasalarda tam rekabet piyasasının hakim olduğu ve her bir firmanın üretim fonksiyonunun ölçeğe göre sabit verimle birlikte Cobb-Douglas üretim fonksiyonu şeklinde olduğu varsayılmıştır. Fakat, kusursuz sermaye piyasaları ve düşük hükümet harcamaları gibi neoklasik yatırım modelinin bazı varsayımları gelişmekte olan ülkeler için uygun olmayan varsayımlardır. Bu nedenle, Sundararajan ve Thakur, Tun

Wai ve Wong, Blejer ve Khan gibi ekonomistler yurt içine yönelik sermaye akımları, hükümet yatırımlarının rolü ve özel sektör için sağlanan finansman kolaylığı gibi gelişmekte olan ülkelere ait özellikleri modele ekleyerek neoklasik esnek hızlandıran yatırım modelini geliştiren ülkeler için uygun hale getirdiler (Sundararajan ve Thakur, 1980: 824; Tun Wai ve Wong, 1982: 20; Blejer ve Khan, 1984: 382).

Bu çalışmada bu ekonomistlerin çalışmaları takip edilerek yatırım modeli kurulacaktır. Bu bağlamda kurulacak yatırım modeli saf bir neoklasik yatırım modeli değildir. Model sermaye kontrol indexini ve özel sektöre yönelik banka kredilerindeki değişimleri de içermektedir.

Neoklasik esnek hızlandıran yatırım modelinde daha önce bahsedilen varsayımlar altında, planlanan sermaye stoku üretim seviyesi ve sermayenin kiralama maliyetine eşittir.

$$K_t^d = f(Y_t, C_t) \quad (1)$$

K_t^d planlanan yatırımı, C sermayenin kiralama maliyetini ve Y üretimi temsil etmektedir.

Bu çalışmada sermayenin maliyetinin reel faiz oranının, banka kredilerindeki değişimlerin ve sermaye kontrollerinin bir fonksiyonu olduğu varsayılmıştır.

$$C_t = g(IR_t, \Delta BC_t, CD_t) \quad (2)$$

IR reel faiz oranı, ΔBC özel sektöre yönelik banka kredilerindeki değişimler ve CD sermaye kontrollerini temsilen güvenceli faiz paritesini göstermektedir.

Neoklasik yatırım modeline göre reel faiz haddindeki artış sermayenin maliyetini artırır ve bu nedenle de yatırımları azaltıcı yönde etkide bulunur. Ayrıca yapılan çalışmalar göstermiştir ki özel sektör için banka kredilerinin kolay elde edilebilirliği sermayenin maliyetini düşürdüğü için yatırımları artırıcı yönde etki etmektedir (Blejer ve Khan, 1984: 387). Daha önce tartışıldığı gibi, sermaye kontrollerinin sermaye maliyeti üzerine etkisi üzerine belirli bir uzlaşma yoktur.

Sermaye stokunun planlanan seviyeye gelmesi için belirli bir zaman aralığı gerektiğinden, fiili sermaye stoku ile planlanan seviye arasında kısmi gecikme aralığının olduğu varsayılmıştır.

$$K_t - K_{t-1} = \beta (K_t^d - K_{t-1}) \quad (3)$$

K_t fiili sermaye stoku böylece $K_t - K_{t-1}$ t zamanındaki yeni yatırım, ve β gecikme aralığı, $0 \leq \beta \leq 1$.

Toplam özel yatırımlar, IP , net yatırımlar artı bir önceki dönemin sermaye stokundaki aşınma payı olarak tanımlanabilir.

$$IP_t = (K_t - K_{t-1}) + \delta K_{t-1} \quad (\delta \text{ aşınma payını göstermektedir.}) \quad (4)$$

Bu nedenle:

$$IP_t = \beta (K_t^d - K_{t-1}) + \delta K_{t-1} \quad (5)$$

Standart gecikme araçlarını kullanarak, (4)'cü eşitliği şu şekilde tanımlayabiliriz.

$$IP_t = (1-(1-\delta)L) K_t \quad (L \text{ gecikme operatörünü göstermektedir.}) \quad (6)$$

(6)'cı eşitlik şu şekilde yazılabilir:

$$K_t = IP_t / (1-(1-\delta)L) \quad (7)$$

Eşitlik (3)'ten

$$IP_t / (1-(1-\delta)L) = \beta K_t^d + (1-\beta)(IP_{t-1} / (1-(1-\delta)L)) \quad (8)$$

ve (1)'i (8)'in içerisine koyarsak

$$IP_t = \beta(1-(1-\delta)L)f(Y_t, C_t) + (1-\beta) IP_{t-1} \quad (9)$$

9 numaralı eşitlikte, C_t nin yerine (2)'yi kullanır ve doğrusal yaklaşım yöntemini kullanırsak şu sonucu elde ederiz.

$$IP_t = b_0 + b_1 Y_t + b_2 Y_{t-1} + b_3 IR_t + b_4 IR_{t-1} + b_5 \Delta BC_t + b_6 \Delta BC_{t-1} + b_7 CD_t + b_8 CD_{t-1} + b_9 IP_{t-1} + u_t \quad (10)$$

10 numaralı eşitlik tüm bağımlı değişkenlerin modelde cari değerler ve bir dönem gecikmeli değerler şeklinde yer alacağını ima ediyor olsa da, bu modelde sadece cari bağımlı değişkenleri kullanacağız. Çünkü açıklayıcı değişken olarak kullanılan bir dönem gecikmeli yatırım değişkeni, IP_{t-1} , hemen hemen tüm gecikmeli etkileri içerisine almaktadır. Ayrıca şayet aşınma payı, δ , çok yüksek olursa $(1-\delta)L$ terimi çok küçük olur ve gecikmeler ihmal edilebilir. Bu nedenle tahminde kullanılacak yatırım modeli şu şekilde olacaktır.

$$IP_t = b_0 + b_1 Y_t + b_2 IR_t + b_3 \Delta BC_t + b_4 CD_t + b_5 IP_{t-1} + u_t \quad (11)$$

Burada IP özel yatırımın gayri safi milli hasıla içerisindeki payını, Y_t gayri safi milli ha-

sılanın büyüme oranını, IR reel faiz haddini, ΔBC özel sektöre yönelik banka kredilerindeki değişimleri, CD güvenceli faiz paritesinden sapmaları, u hata terimini göstermektedir.

2. 2. Ülkeler için Zaman Serileri Analizi

11 numaralı denklemi tahmin etmeden önce, üç tane temel ekonometrik problemin olup olmadığı teşhis edilmelidir: verilerin durağanlığı, değişen varyans ve ardışık bağımlılık problemleri. Verilerin durağanlığı problemi için Genişletilmiş Dickey-Fuller (GDF) birim kök testleri yapıldı. (GDF) test sonuçları EK-1’de tablo halinde gösterilmiştir. Test sonucuna göre bazı seriler durağan olmadığı için seriler arasında eşbütünleşim olup olmadığı her bir regresyonun hata teriminin durağan olup olmadığı yöntemi ile test edildi. Dickey-Fuller birim kök test sonuçları %5 anlamlılık düzeyinde her bir regresyonun hata teriminin durağan olduğunu göstermektedir. Buna göre regresyon sonuçları değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tahmin etmekte kullanılabilir. Değişen varyans problemi için White genel değişen varyans testi yapıldı ve problem teşhis edildiğinde değişen varyansla tutarlı White varyansları ve standart hataları kullanıldı. Son olarak otokorelasyon problemi için Breusch-Godfrey testi yapıldı ve problem teşhis edildiğinde Cochrane - Orcutt iki adımlı süreci ile tahmin edildikten sonra genelleştirilmiş denklem yöntemi ile problem çözüldü.

Ampirik neoklasik yatırım modeli gecikmeli bağımlı değişkeni de içerdiğinden, gecikmeli bağımlı değişken hata terimi ile ilişkili olabilir. Bu nedenle regresyonlar sapmalı ve tutarsız olabilir. Bu problemi çözmek için araç değişkenler yöntemi kullanıldı. Bu yöntemde göre cari özel yatırımlar, IP_t , yerine iki ve üç dönem önceki özel yatırım değerleri, IP_{t-2} ve IP_{t-3} , araç değişken olarak kullanıldı ve gecikmeli bağımlı değişken, IP_{t-1} , için de tahmin edilen araç değişkeninin bir dönem gecikmesi alındı.

Sermaye hareketlerine konan kontrollerin özel yatırımlar üzerine etkisini araştırmak için yukarıda kurulan model altı ülke (Avustralya, Fransa, Japonya, İsveç, Norveç ve A.B.D.) için tahmin edildi. Verilerin kısıtlılığı ülkelerin belirlenmesinde büyük rol oynadı. Bu ülkeler için bulunan zaman serileri tahmin sonuçları Tablo 1 ve Tablo 2’de görülmektedir. Modelde tahmin edilen katsayıların pek çoğu teorik olarak beklenen katsayılardır. ΔBC , Y , ve $IP(-1)$ katsayıları tüm ülkeler için incelenen dönem boyunca pozitif etkiye sahiptir. $IP(-1)$ ve Y katsayıları tüm ülkeler için %1 seviyesinde anlamlıdır. ΔBC katsayısı İsveç haricinde % 5 seviyesinde anlamlıdır. IR katsayısı 3 ülke için pozitif, 3 ülke için negatif işaretlidir. Fakat katsayılar tüm ülkeler için anlamsızdır.

Elde edilen bu sonuçlar neoklasik esnek hızlandıran yatırım modeli bağlamında, reel fa-

iz haddi hariç, tutarlıdır. Neoklasik yatırım modeline göre reel faiz haddi sermayenin maliyetini artırır ve böylece yatırımların düşmesi yönünde etkide bulunur. Buna rağmen bu regresyondan elde edilen sonuçlar Chirinko tarafından ileri sürülen argümanı desteklemektedir. Chirinko'ya göre fiyat değişkenlerinin yatırım üzerine etkisi miktar değişkenlerine göre daha küçük ve daha önemsizdir (1993: 1906).

CD katsayısı da 3 ülke için pozitif ve üç ülke için negatiftir. Fakat katsayılar tüm ülkeler için anlamsızdır. Zaman serileri analizi göstermektedir ki, incelenen ülkeler ve dönem aralığında, güvenceli faiz paritesinden sapmalar ile temsil edilen sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasında güçlü bir ilişki bulunamamıştır.

Tablo 1 Ülkeler İçin Özel Yatırımlar ve Sermaye Kontrolleri İlişkisi

Ülkeler	Avustralya	Fransa	Japonya	İsveç	Norveç	ABD
Z. Aralığı	(87:2-97:4)	(87:2-97:4)	(87:2-97:4)	(87:2-97:4)	(87:2-97:4)	(87:2-97:4)
Bağ. Değ.	IP	IP	IP	IP	IP	IP
IP (-1)	0.534 (4.790)	0.859 (17.443)	0.847 (13.781)	0.916 (8.812)	0.931 (6.617)	0.727 (9.048)
ABC	0.168 (2.483)	0.089 (2.575)	0.191 (3.011)	0.035 (0.646)	0.150 (2.635)	0.421 (6.978)
Y	0.561 (3.913)	0.402 (4.758)	0.522 (4.574)	0.162 (3.529)	0.468 (2.977)	0.459 (5.629)
IR	0.001 (1.142)	-0.001 (-1.556)	-0.001 (0.061)	0.001 (0.646)	-0.001 (-0.484)	0.001 (0.842)
CD	0.001 (0.855)	0.001 (0.166)	-0.001 (-0.228)	-0.001 (-0.023)	-0.001 (-0.397)	-0.001 (-1.054)
Düz. R ²	0.618	0.957	0.877	0.618	0.573	0.937
DW	1.53	1.43	1.44	1.53	1.64	1.88
Gözlem S.	42	43	43	42	43	43

Notlar: t-testleri parantez içindedir. Değişkenler hakkında detaylı bilgi için ek bölüme bakınız. En küçük kareler yöntemi ile tahminler yapıldı ve sabit katsayılar gösterilmedi.

2.3. Karma Veriyle Regresyon (Panel Data Çalışması)

Karma veriyle regresyon çalışması değişik birimlerin belirli bir zaman aralığı içerisindeki verileri gözlemlendiğinde zaman serileri ile kesit verilerin bir araya toplanması yolu ile yapılan bir tahmin yöntemidir. Buradaki çalışmada sabit-etkiler karma veri modeli yöntemi

ile altı değişik ülke için 1987:1 ile 1997:4 zaman aralığı içerisinde özel yatırımlar ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir.

Karma veriyle tahmin yapmadan önce iki temel ekonometrik problemin olup olmadığı teşhis edilmelidir: değişen varyans ve otokorelasyon problemleri. Değişen varyans problemi için White genel değişen varyans testi yapıldı ve problem teşhis edildiğinden değişen varyansla tutarlı White varyansları ve standart hataları kullanıldı. Otokorelasyon problemi için Breusch-Godfrey testi yapıldı ve otokorelasyon problemi teşhis edildiğinden problem, AR(1) yöntemi ile çözüldü. Son olarak, zaman serileri analizlerinde olduğu gibi, model gecikmeli bağımlı değişkeni de içerdiğinden bu problem araç değişkenler yöntemi kullanılarak çözüldü. Bu yöntemle göre cari özel yatırımlar, IP_t , yerine iki ve üç dönem önceki özel yatırım değerleri, IP_{t-2} ve IP_{t-3} , araç değişken olarak kullanıldı ve gecikmeli bağımlı değişken, IP_{t-1} , için de tahmin edilen araç değişkeninin bir dönem gecikmesi alındı.

Tablo 3 Karma Veriyle Özel Yatırımlar ile Sermaye Kontrolleri İlişkisi

Bağ. Değ.	IP	IP(-1)	ABC	Y	IR	CD
	0.810		0.090	0.278	-0.001	0.0001
	(10.872)		(3.170)	(5.295)	(-0.203)	(0.207)
Düz. R ²	0.92					
DW	2,10					
Gözlem Sayısı	252					
Zaman Aralığı	(87:2-97:4)					

Notlar: White'in standart hataları ile kullanılarak bulunan t-testleri parantez içindedir. Değişkenler hakkında detaylı bilgi için ek bölüme bakınız. Model sabit etkiler yöntemi ile tahminler yapıldı ve her bir ülke için sabit etkiler katsayıları gösterilmedi.

Karma veri yöntemi ile tahmin edilen sonuçlar Tablo 3'te görülmektedir. Karma veri yöntemi ile tahmin edilen modelde tahmin edilen katsayılar teorik olarak beklenen katsayılardır. $IP(-1)$, Y ve ΔBC katsayıları pozitif ve %1 seviyesinde anlamlı ve IR katsayısı negatif işaretli fakat anlamsızdır. Bu sonuçlara göre gayri safi milli hasıla büyüme oranı (Y), özel sektöre yönelik banka kredilerindeki değişimler (ΔBC) ve bir önceki dönem özel yatırım ($IP(-1)$) özel yatırımı pozitif yönde etkilemektedir.

Zaman serileri analizinde olduğu gibi elde edilen bu sonuçlar neoklasik esnek hızlandı-

ran yatırım modeli bağlamında tutarlıdır. Ayrıca bu regresyondan elde edilen sonuçlar, Chirinko (1993) ve Blecker (1997) tarafından ileri sürülen argümanları da desteklemektedir. *CD* katsayısı pozitif işaretli fakat anlamsızdır. Zaman serileri analizlerinde olduğu gibi, karma veri ile yapılan bu analiz göstermektedir ki güvenceli faiz paritesinden sapmalar ile temsil edilen sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasında güçlü bir ilişki kurulamamıştır.

3. Sonuçlar

Bu çalışmada sermaye kontrolleri ile özel yatırım arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Zaman serileri analizlerine göre sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasındaki ilişki anlamsız çıkmış ve ilişkinin yönü de farklı şekillerde gerçekleşmiştir. Bu sonuçlara göre sermaye hareketlerine konan kontroller ile özel yatırımlar arasında, en azından incelenen ülkeler ve zaman aralığı içerisinde, güçlü bir ilişki yoktur. Regresyonlarda özel yatırımlar ile sermaye kontrolleri arasındaki ilişkiyi gösteren katsayının işaretinin üç ülke için negatif ve üç ülke için pozitif olması, sermaye kontrolleri politikasının ülke ekonomisi üzerine etkisinin her ülke için farklı olabileceğini ima etmektedir. Bu nedenle uygulanacak sermaye kontrollerinin başarısı için, sermaye kontrollerinin derecesi ve şekli her ülkenin özel ekonomik yapısına, uygulanan cari ekonomik politikalara ve global ekonominin durumuna göre belirlenmelidir.

Karma veri ile yapılan regresyonda da sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasında güçlü bir ilişki bulunamamıştır. Bu çalışma büyük oranda veri eksikliği ile sınırlandırıldığından, daha fazla ülkenin ve/veya daha fazla zaman aralığının çalışmaya dahil edilmesi uluslararası sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasındaki ilişkinin daha iyi anlaşılmasına yardımcı olabilir. Gerek zaman serileri analizlerinden gerekse karma veri analizlerinden çıkan sonuç, Rodrik'in yapmış olduğu çalışmayı desteklemektedir: sermaye kontrolleri ile özel yatırım arasında güçlü bir ilişki bulunamamıştır.

Son olarak, bu çalışmadaki ülkelerin hepsi gelişmiş ülkeler olduğu için, ileride yapılacak çalışmalarda gelişmekte olan ülkeler için sermaye kontrolleri ile özel yatırımlar arasındaki ilişkinin incelenmesi gerekmektedir. Bu inceleme gelişmekte ülkelerin kalkınma politikalarında sermaye hareketlerinin liberalizasyonunun ne derece etki edeceğinin araştırılması bakımından da önemli olacaktır.

EK-1 Zaman Serisi Analizleri için Genişletilmiş Dickey-Fuller (GDF) Birim Kök Testleri

Değişken	Avustralya	Fransa	Japonya	İsveç	Norveç	ABD
IP	-1.56	-0.54	-1.02	-0.45	-2.00	-2.36
ABC	-3.84*	-3.28*	-5.37*	-5.44*	-7.39*	-3.01**
Y	-2.38	-2.50	-2.71***	-6.22*	-9.45*	-3.44**
A.D.	-1.54	-0.20	-0.93	-0.50	-1.92	-1.94
RI	-1.59	-2.05	-1.31	-2.80***	-1.72	-2.44
CD	-3.24*	-4.20*	-3.41**	-5.44*	-4.58*	-1.97

Notlar: (a) Genişletilmiş Dickey-Fuller (GDF) birim kök testleri bir gecikmeli fark alınarak ve sabitle birlikte yapılmıştır. (b) A.D.: gecikmeli bağımlı değişken yerine kullanılan araç değişkenini göstermektedir. (c) Kritik değerler: %1=-3.59, %5=-2.93 ve %10=-2.60. (d) * verinin %1 seviyesinde durağan, ** verinin % 5 seviyesinde, *** verinin % 10 seviyesinde durağan olduğunu göstermektedir.

EK-2 Veriler ve Kaynakları

IP	Özel yatırımların gayri safi milli hasılaya oranı, Özel yatırım: hükümet dışı toplam sabit sermaye oluşumu (Kaynak: OECD National Accounts)
ΔB C	Özel yatırımlara yönelik banka kredilerindeki değişmelerin gayri safi milli hasılaya oranı (Kaynak: IMF, IFS)
IR	Reel faiz haddi = nominal faiz haddi - tüketici fiyatlarındaki değişmeler (Kaynak: IMF, IFS)
Y	Gayri safi milli hasıla büyüme oranı: $Y = (\Delta GSMH_t) / GSMH_t$ (Kaynak: IMF, IFS)

EK-3 Sermaye Kontrolü İndexinin Kurulması

Bu çalışmadaki sermaye kontrolleri güvenceli faiz paritesinden sapma yöntemi ile tahmin edilmiştir. Pariteden sapma sermayenin serbest dolaşımına kontrol konmasını göstermektedir. Güvenceli faiz paritesi ya döviz kuru riski güvence altına alınmış Eurodollar oranları ile o ülkenin ulusal faiz oranlarının karşılaştırılmasından veya aynı para cinsinden ulusal faiz oranlarının o ülkenin Eurocurrency oranlarının karşılaştırılması ile bulunur. Bu çalışmada güvenceli faiz paritesinden sapma, A.B.D. ve Fransa hariç, döviz kuru riski güvence altına alınmış Eurodollar oranları ile o ülkenin ulusal faiz oranlarının karşılaştırılması ile bulunmuştur. Marston (1992: 7), Frankel ve MacArthur (1988: 1093) ve Lemmen ve Eijffinger (1996: 437) benzer formülasyonları kullanmışlardır. Formül olarak güvenceli faiz paritesi şu şekilde hesaplanmıştır:

$$CD = (\log(1 + \text{EURO}\$ / 400) + \log(F/S) - \log(1 + \text{INT} / 400)) * 400$$

EURO\$: üç aylık A.B.D. Eurodolar oranı, F: üç aylık söz konusu ülkenin vadeli teslim kuru, S: Dolar başına söz konusu ülkenin vadesiz teslim kuru, INT: söz konusu ülkenin üç aylık ulusal faiz oranı ve log; tabii logaritmayı gös-

termektedir. A.B.D. ve Fransa için güvenceli faiz paritesi şu şekilde hesaplanmıştır:

$$CD = (\log(1 + \text{EUROCURRENCY} / 400) - \log(1 + \text{INT} / 400)) * 400$$

EUROCURRENCY; üç aylık ülkenin Eurocurrency mevduat oranı, INT; üç aylık ulusal faiz oranıdır.

Güvenceli faiz paritesinden sapma tahmin sonuçları verilerin ölçülmesine göre çok hassas olduğundan, normal dağılmış verilerin normal dağılmamış verilerden ayrılması gerekmektedir. Üç tahmin sonuçları normal dağıtılmış tahmin sonuçlarından çıkarılmış gözlemler regresyonlarda kullanıldı (Otani ve Tiwari, 1981: 805). Çıkarılan gözlemlerin yerine üç gözlemden iki önceki ve iki sonraki gözlem sayılarının ortalaması kullanıldı. Üç aylık faiz oranı İsveç için IMF IFS'den, diğer ülkeler için Princeton University, New Jersey, ABD'deki "Datastream International Database" den alındı. Üç aylık Eurocurrency mevduat oranı, üç aylık vadeli teslim kuru ile üç aylık vadesiz teslim kurları Princeton University New Jersey ABD'deki "Datastream International Database" den alındı.

ABSTRACT: The effect of controls on international capital flows on domestic investment is one of the controversial issues in the literature. This paper investigates the relationship for six developed countries using an empirical investment model motivated by the neoclassical flexible accelerator model. Covered interest rate differentials are used to generate a measure of international capital controls. The instrumental variables approach is employed to wipe out the effects of the lagged dependent variable in the regressions. The results obtained from both the fixed-effect panel data version of the model and the individual time-series version of the model suggest that controls on international capital flows had no effect on domestic investment.

Kaynakça

- Bacchetta, Philippe. (1992). "Liberalization of Capital Movements and of the Domestic Financial System." *Economica*, 59, pp. 465-74
- Blecker, Robert A. (1999). *Taming Global Finance: A Better Architecture For Growth and Equity*, Washington, DC: Economic Policy Institute
- Blejer, Mario I. and Mohsin Khan (1984). "Government Policy and Private Investment in Developing Countries". *IMF Staff Papers*, 31, pp. 379-403
- Bloomfield, Arthur. (1946). "Postwar Control of International Capital Movements". *The American Economic Review Papers and Proceedings*, 36, pp. 687 - 709

- Chirinko, Robert S. (1993). "Business Fixed Investment Spending: Modeling Strategies, Empirical Results, and Policy Implications." *Journal of Economic Literature*, 31, pp. 1875-1911.
- Claassen, Emil and Charles Wyplosz. (1985) "Capital Controls: Some Principles and French Experience." in Jacques Melitz and Charles Wyplosz, eds. *The French Economy: Theory and Policy*, Boulder: Westview Press.
- Dooley, Michael and Peter Isard. (1980) "Capital Controls, Political Risk, and Deviations from Interest-Rate Parity." *Journal of Political Economy*, 88, pp. 370-384.
- Epstein, G. A. and J. B. Schor. (1992) "Structural Determinants of Economic Effects of Capital Controls in OECD Countries." In T. Banuri and J. B. Schor, eds. *Financial Openness and National Autonomy, Opportunities and Constraints*, Oxford: Clarendon Press
- Frankel, Jeffrey A. and Alan T. MacArthur. (1988) "Political vs. Currency Premia in International Real Interest Rate Differentials: A Study of Forward Rates for 24 Countries." *European Economic Review*, 32, pp. 1083-1121.
- Giavazzi, Francesco and Marco Pagano. (1988) "Capital Controls and the European Monetary System." in D.E. Fair and C. de Boissieu, eds. *International Monetary and Financial Integration - the European Dimension*, London: Kluwer Academic Publishers.
- Grilli, Vittorio and Gian Maria Milesi-Ferretti. (1995) "Economic Effects and Structural Determinants of Capital Controls." *IMF Staff Papers*, 42, No. 3, pp. 517-551.
- Hall, Robert E. and Dale W. Jorgenson. (1971) "Application of the Theory of Optimum Capital Accumulation." in Gary Fromm, ed., *Tax Incentives and Capital Spending*, Washington: Brookings Institution, pp. 9-60.
- Jorgenson, Dale W. (1967) "The Theory of Investment Behavior." in Robert Ferber ed., *Determinants of Investment Behavior*, New York: National Bureau of Economic Research, pp. 129-55.
- Ito, Takatoshi. (1983) "Capital Controls and Interest Rate Parity." National Bureau of Economic Research Working Paper, No. 1187.
- Klein, Michael and Giovanni Olivei. (1999) "Capital Account Liberalization, Financial Depth, and Economic Growth." National Bureau of Economic Research Working Paper, No.7384.
- Lemmen, Jan J.G. and Sylvester C.W. Eijffinger. (1996) "The Fundamental Determinants of Financial Integration in the European Union." *Weltwirtschaftliches Archiv*, 132, pp. 432-456.
- Marston, Richard C. (1992) *International Financial Integration: A Study of Interest Rate Differentials Between the Major Industrial Countries*, New York: Cambridge University Press.
- Nembhard, Jessica Gordon. (1996) *Capital Control, Financial Regulation, and Industrial Policy in South Korea and Brazil*, Connecticut: Praeger Publishers.
- Otani, Ichiro and Siddhart Tiwari. (1981) "Capital Controls and Interest Rate Parity: The Japanese Experience, 1978-81." *IMF Staff Papers*, 28, pp. 793-815.

- Rajan, Ramkishan S. (1998) "Restrains on Capital Flows: What are They?" IPS Working Paper Series, No. 3, Singapore: The Institute of Policy Studies.
- Razin, Assaf and Efraim Sadka. (1991) "Efficient Investment Incentives in the Presence of Capital Flight." *Journal of International Economics*, 31, pp. 171-181.
- Rodrik, Dani. (1998) "Who Needs Capital Account Convertibility?" <http://www.ksg.harvard.edu/rodrik/essay>.
- Sundararajan, V. and Subhash Thakur. (1980) "Public Investment, Crowding Out, and Growth: A Dynamic Model Applied to India and Korea." *IMF Staff Papers*, 27, pp. 814-55.
- Tornell, Aaron. (1990) "Real vs. Financial Investment: Can Tobin Taxes Eliminate the Irreversibility Distortion?" *Journal of Development Economics*, 32, pp. 419-444.
- Tun Wai, U. and C. Wong. (1982) "Determinants of Private Investment in Developing Countries." *Journal of Development Studies*, 19, pp. 19-36.