

ÖZET

Doğrudan Yabancı Yatırımların Dışlama Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama

Kamu harcamalarının (veya yatırımlarının) özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi tartışılan bir konudur. Bu konuda Neo-Klasik, Keynesyen ve Ricardocu Denklik Teorisi olmak üzere üç yaklaşım bulunmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımların (DYY) da özel yatırımlar üzerinde dışlama etkisine benzer etkilerde bulunup bulunmadığı, başka bir ifadeyle doğrudan yabancı yatırımların yurtiçi özel yatırımlar üzerindeki etkileri de literatürde tartışma konusu olmaktadır. Bu çalışmada, 1975-2006 dönemi verileri kullanılarak Türkiye'deki DYY'nin özel sektör yatırımları üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Çalışmanın sonuçları Keynesyen görüşü desteklemekle birlikte, DYY'nin Türkiye'deki özel yatırımlar üzerinde dışlama etkisine sahip olmayıp daha çok özel yatırımları destekleyici etkide bulunmakta olduğu yönündedir. Ancak elde edilen tahmin sonuçları bu etkinin oldukça zayıf olduğunu göstermektedir.

JEL Sınıflaması: E22, F21

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Yurtiçi Özel Yatırımlar, Dışlama Etkisi

ABSTRACT

Crowding - out Effect of Foreign Direct Investments: An Application for Turkey

The effect of government expenditures (or investments) on private sector investments is a controversial issue. In this context, there are three different approach called Neoclassical, Keynesian and Ricardian Equivalence Theorem. In the literature, it is also discussed whether or not foreign direct investments (FDI) have same crowding out effect on private investments. In other words, the effects of FDI on domestic private investments are discussed. In this paper, effects of FDI on private sector investments of Turkey are investigated by using data of 1975-2006 period. The results support Keynesian approach. This means that FDI captured by Turkey has not crowding-out effect on domestic private investment, on the contrary it has crowding-in characteristic. But it has also obtained that this crowding-in effect is fairly weak.

JEL Classification: E22, F21

Keywords: Foreign Direct Invesments, Domestic Private Invesments, Crowding-out

Doğrudan Yabancı Yatırımların Dışlama Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama



Araş.Gör. Fuat LEBE*

Doç. Dr. Selim BAŞAR**



GİRİŞ

Ülke içerisindeki kaynaklar yetersiz kaldığında gerekli olan ilave kaynak ihtiyacının dış tasarruflarla, başka bir ifadeyle yabancı sermaye ile karşılanması yaygın bir durumdur. Yabancı sermaye temel olarak, ülkeye iki yolla gelmektedir. Birincisi ülkenin sermaye piyasasına yönelik hisse senedi, tahvil gibi menkul değerler biçiminde (mali yatırım) gerçekleşen “sıcak para” girişidir. İkincisi ise ülkenin sermaye stokuna ve üretime yönelik olan (yabancı girişimcilerin yurt içinden bina, arsa, araç-gereç vb. satın alması gibi) yatırımlardır. Bu tür yatırımlar, doğrudan

yabancı yatırımlar (DYY) olarak adlandırılmaktadır.

Sermaye girişinin hem siyaset ve hukuki boyutu hem de ekonomik boyutu vardır. Mesela, 17 Haziran 2003 tarihinde yürürlüğe giren 4875 sayılı “Doğrudan Yabancı Yatırımlar Kanunu” konunun siyaset ve hukuki boyutuna örnek olarak verilebilir. Söz konusu kanun ile doğrudan yabancı yatırımların gerçekleştirilmesinde izin ve onay sistemi kaldırılarak, bilgilendirme sistemine geçilmiştir. Bu kanunla, yabancı yatırımlar önündeki en önemli ve en büyük engel olan bürokrasi çıkmazı önemsenerek düzeyde giderilmiştir.

Bir ülkenin toplam yatırım hacmi yerli ve yabancı yatırımların toplamından oluşmaktadır. Bir ülkenin ulusal yatırımları ise kamu ya da özel sektör tarafından yapılabilir. Genel olarak, kamunun elindeki

* Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü

fuat.lebe@bozok.edu.tr

** Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
İktisat Bölümü

selim@atauni.edu.tr

fonlar, özel sektörün elindeki fonlardan daha fazladır. Bu bağlamda iktisat literatüründe kamu harcamalarının (veya yatırımlarının) özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi tartışılan bir konudur. Bu konuda Neo-Klasik, Keynesyen ve Ricardocu Denklik Teorisi olmak üzere üç temel yaklaşım bulunmaktadır.

Bunlardan ilki olan Neo-klasik düşünceye göre kamu harcamalarındaki bir artış, hükümetin borçlanma ihtiyacını artırdığı için, faiz oranlarını yükselmektedir. Faiz oranların yükselmesi ise özel yatırımları pahalılaştırarak azalmasına yol açmakta ve dolayısıyla ekonomik büyüme olumsuz yönde etkilenmektedir (Beck, 1993; Amirkhalkhali vd., 2003). Bu hipotez literatürde dışlama etkisi (crowding out effect) olarak bilinmektedir¹. Diğer taraftan, Keynesyen düşünceye göre ülkenin geleceği hakkında ne kadar iyimser bir hava oluşursa, özel yatırımlar da o kadar çok artmaktadır. Bu nedenle, kamu kesimi özellikle ulaşım, iletişim, organize sanayi bölgeleri gibi alt yapı sisteminin güçlendirilmesi yönünde yatırımlar yapmalıdır. Bu bağlamda Keynesyen görüş, kamu harcamalarındaki bir artışın hem özel sektör yatırımlarının yapılmasında kolaylık sağladığından hem de özel yatırımcıların beklentilerini olumlu yönde etkilediğinden dolayı, özel yatırımlar üzerinde destekleyici bir etki meydana getireceğini ileri sürmektedir. Söz konusu görüş çekme etkisi (crowding in effect) olarak bilinmektedir². Son görüş olan ve Bar-

ro'nun (1974, 1989) öncülük yaptığı *Ricardocu Denklik Teorisi* (RDT) ise, ne Klasik ne de Keynesyen görüşe katılmaktadır. RDT'ne göre kamu harcamalarındaki herhangi bir artışı, özel tasarruflarda eşit oranda bir artış izlemektedir. Çünkü, rasyonel davranan karar birimleri, hükümetin kamu harcamalarında bugün yapacağı artışın veya vergi indiriminin gelecekte bir vergi artışı anlamına geleceğini düşünerek tüketim harcamalarını değiştirmemektedirler. Böylece kamu harcamalarındaki bir artışın özel yatırımlara herhangi bir etkisi olmamaktadır. Özetle kamu harcamaları özel sektör üzerinde nötr bir etkiye sahiptir (Bahmani-Oskooee, 1999; Bernheim, 1989; Şimşek, 2003).

Özel yatırımlar üzerindeki dışlama etkisinin kamunun iktisadi faaliyetleri dışında, DYY açısından da geçerli olup olmadığı,

1 Konuyla ilgili çeşitli dönemlerde yapılan birtakım çalışmalarda dışlama etkisini destekleyen bulgulara ulaşılmıştır (Sundarajan ve Thakur, 1980; Smith, 1980; Lim, 1983; Değer, 1986; Değer ve Smith, 1983; Faini vd., 1984; Aschauer, 1989a ve 1989b; Monadjemi, 1993; Easterly ve Rebelo, 1993; Nazmi ve Ramirez, 1997; Monadjemi ve Huh, 1998; Ghali, 1998; Everhart ve Sumlinski, 2001; Voss, 2002; Badawi, 2003).

2 Uygulamalı bazı çalışmalarda (Kaldor, 1976, Benoit, 1978; Eisner, 1989; Aschauer, 1989a; Greene ve Villanueva, 1991; Morrison ve Schwartz, 1992; Finn, 1993; Ramirez 1994, 1996, 1998 ve 2000; Andrews ve Swanson, 1995; Hadjimichael ve Ghura, 1995; Bahmani ve Oskooee, 1999; De Mello, 1999; Agosin ve Mayer, 2000; Pereira, 2000; UNCTAD, 2000; Mallik, 2001; Narayan, 2004; Yavuz, 2005; Belloc ve Vertova, 2006; Marianna ve Vertova, 2006) kamu harcamalarının özel yatırımlara katkıda bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

başka bir ifadeyle DYY'ın yurtiçi özel yatırımlar üzerindeki etkileri de literatürde tartışma konusu olmaktadır. Bu bağlamda DYY'ın gelişmiş, gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerde yerli yatırımlar üzerindeki etkileri ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Konunun bir yönü, DYY'ın yerli yatırımları ikame edici veya tamamlayıcı özelliği ile yakından ilgili olduğudur. DYY yerli yatırımları ikame edici ise, yabancı firmalar yerli firmalarla yer değiştirebilirler. Bu durumda bir dışlama etkisi (crowding out) ortaya çıkar. Buna karşılık tamamlayıcılık söz konusu ise, yabancı yatırımlar üretim kapasitesini ve istihdam düzeyini artırarak ve endüstriye yeni teknolojiyi getirerek yerli firmaların gelişmesini ve etkinleşmesini (crowding in) sağlayabilir (De Mello, 1999).

Konu ile ilgili uygulamalı çalışmaların son dönemlerde yoğunlaştığı görülmektedir. Lipsey (1995) ABD üzerine yaptığı çalışmada DYY tarafından yapılan üretim faaliyetlerinin ulusal istihdam seviyesi üzerinde pozitif ancak küçük katkısı olduğu sonucuna varmıştır. Bosworth ve Collins (1999) 58 gelişmekte olan ülke için 1978-1995 dönemini ele aldığı çalışmada DYY girişindeki 1 dolarlık artışın ulusal yatırımları yaklaşık 50 sent artırdığı sonucuna varmıştır. Desai vd. (2005) ABD üzerine yaptıkları çalışmanın sonuçlarında DYY'ın ABD ulusal yatırımları üzerinde destekleyici etkisi olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Desai vd. (2007) ABD üzerine

yaptıkları diğer çalışmalarında da benzer bulgulara ulaşmışlar ve DYY girişindeki %10'luk bir artışın ABD ulusal yatırımlarını %2.2 oranında artırdığı sonucuna varmışlardır. Ndikumana ve Verick (2008), Sahra-Altı Afrika ülkelerini ele aldıkları çalışmada DYY'ın ulusal yatırımlar üzerinde destekleyici etkisi olduğu sonucuna varmışlardır.

Buna karşılık yapılan ampirik çalışmalarda DYY'ın ulusal yatırımlar üzerinde dışlama etkisine sahip olduğu yönünde bulgulara ulaşıldığı görülmektedir. Bu bağlamda Feldstein (1995) OECD ülkelerini ele aldığı çalışmada DYY'ın ulusal yatırımlar üzerinde dışlama etkisine sahip olduğunu ileri sürmüştür. Titarenko (2006), Litvanya üzerine yaptığı çalışmada DYY girişinin ulusal yatırımlar üzerinde dışlama etkine sahip olduğunu ileri sürmektedir. Lin ve Chuang (2007) Tayvan üzerine yaptıkları çalışmalarında DYY'ın ulusal yatırımlar üzerinde dışlama etkisine sahip olduğu sonucuna varmışlardır.

Konu ile ilgili olarak Türkiye üzerine yapılan çalışmalarda da ilginç sonuçlara ulaşılmıştır. İnel ve Sungur (2000), DYY'ın çeşitli iktisadi değişkenler üzerindeki etkilerini ele aldıkları çalışmalarının sonuçlarında sermaye hareketlerinin reel ve finansal göstergelerdeki oynaklıkları artırarak istikrarsızlığın artmasında önemli rol oynadığı sonucuna ulaşmışlardır. Alıcı ve Ucal (2003) çalışmalarında DYY ile ihracat arasında nedensellik olduğuna dair bir bulguya

ulaşamamışlardır. Atan vd. (2004) 1993-2000 dönemi Türkiye verileri ile yaptıkları çalışmalarında sektörel bir analiz yapmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye'nin aldığı DYY gıda içki ve tütün sanayi ve dokuma, giyim eşyası ve deri sanayinde toplam yatırımlar üzerinde negatif dışsallığa sahiptir. Buna karşılık DYY metal ana sanayi ve metal eşya-makine, teçhizat, ulaşım aracı sanayinde nötr etki göstermektedir. DYY'ın diğer imalat sanayi üzerinde ise artırma etkisi vardır. Batmaz ve Tunca (2005) çalışmalarında Türkiye'ye gelen DYY ile altyapı yatırımları ve dış ticaret oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır. Batmaz ve Tekeli (2007), Polonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Türkiye'yi kapsayan çalışmalarında DYY'ın ekonomik büyümeye katkıda bulunabilmesi için öncelikle sabit sermaye oluşumuna verilen önemin artırılması ve beşeri sermaye stokunun yetiştirilmesine bağlı olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Türkiye'ye yapılan doğrudan yabancı yatırımların ulusal yatırımlar üzerindeki etkisinin belirlenmesi bu çalışmanın temel amacını teşkil etmektedir. Çalışma beş bölüme ayrılmıştır. Giriş niteliğindeki bu bölümün ardından Türkiye'deki DYY ve gelişimi ikinci bölümde, araştırmada kullanılacak olan modelin yapısı ve veriler üçüncü bölümde, model tahmin sonuçları dördüncü bölümde sırasıyla sunulmuştur. Son bölümde ise çalışmada varılan bazı temel bulgular ve öneriler özetlenmiştir.

2. TÜRKİYE'DE DYY VE GELİŞİMİ

Uluslararası doğrudan yatırımlar, ülkelerin ekonomik gelişmişlik ve kalkınma düzeylerinin artırılmasında ve daha yüksek bir küresel rekabet gücüne ulaşmalarında önemli rol oynamaktadır. Bu kapsamda, ülkeler arasında uluslararası doğrudan yatırımların cezp edilmesi konusunda yoğun bir rekabet yaşanmaktadır.

Uluslararası doğrudan yatırım girişlerinde yeterli olmamakla birlikte ülkemiz son yıllarda ciddi bir atılım gerçekleştirmiştir. Türkiye'nin ön plana çıkmasında, ülkemizin ekonomik ve siyasi performansı, nüfus, coğrafi konum ve geniş pazar imkanı gibi dinamiklerinin yanı sıra Ortadoğu, Kafkasya ve Avrupa Bölgesi için bir doğal lojistik konumda olması da etkili olmuştur.

Türkiye'nin son yıllarda uluslararası anlamda güvenilirliği bulunan birçok endekste kaydettiği ilerleme ve rekor seviyelerdeki uluslararası doğrudan yatırım girişi, Türkiye'ye yönelik güven artışının en açık göstergesidir. Bu bağlamda;

- Dünya Bankası tarafından Eylül 2007 tarihinde yayımlanan, ülkelerin iş ve yatırım ortamlarının iş yapma kolaylığına göre kıyaslandığı İş Ortamı 2008 Raporunda, Türkiye geçen seneye oranla 34 basamak yükselmiş ve 57. sıraya yerleşmiştir.
- Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Örgütü (UNCTAD) tarafından yayımlanan 2007 Dünya Yatırım Raporu'na gö-

re Türkiye, 2006 yılında yaklaşık 20 milyar dolar uluslararası doğrudan sermaye girişi ile dünyada 16. sırada, gelişmekte olan ülkeler arasında ise Batı Asya ülkeleri arasında yer alan bölgesinde birinci sırada bulunmaktadır. Ayrıca, toplam uluslararası doğrudan yatırım stoku açısından 79,1 milyar dolar ile dünyada 27. sırasında yer almaktadır. Sınır ötesi birleşme ve satın almalarda ise Türkiye, 2006 yılında 15,3 milyar dolarlık birleşme ve satın alma ile dünyada 11. sırada bulunurken, gelişmekte olan ülkeler içinde birinci sırada yer almıştır. Dünyadaki finansal daralma ve olumsuz beklentilere karşın sınır ötesi birleşme ve satın almaları 2007 yılının ilk 6 ayında geçen yıla göre yüzde 66 artış göstermiştir.

- Diğer bir önemli endeks olan Dünya Ekonomik Forumu (WEF) Küresel Rekabet Gücü Raporu'nda ise, 2005 yılından 117 ülke arasında rekabet gücü açısından 71. sırada bulunan Türkiye, 2006 yılında 125 ülke arasından 59. ve 2007 yılında 131 ülke arasından 53. olmuştur.
- Yine, Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) tarafından yayımlanan Uluslararası Yatırım Perspektifleri 2007 Raporu'nda Türkiye, OECD üyeleri içinde, son 10 yılda en çok net doğrudan yabancı sermaye çeken 7 ülke arasında yer almıştır.
- Ülkemizde faaliyette bulunan yabancı sermayeli şirket sayısı ve bu sayıdaki ar-

tış eğilimi de, uluslararası yatırımcıların Türkiye'ye yönelik ilgisini açık bir şekilde ortaya koymaktadır. 2007 yılı Eylül ayı sonu itibariyle Türkiye'de faaliyet gösteren 17 bin 756 yabancı sermayeli şirket bulunmaktadır. Söz konusu şirketlerin 12 bin 196'sı 2003 yılından sonra kurulmuştur. Ayrıca, 2007 yılının ilk dokuz aylık döneminde 148 adet yatırım projesi teşvik belgesine bağlanmış olup, belge kapsamındaki yatırımların tutarı ise 3,9 milyar dolar seviyesindedir (HM, 2007).

- Diğer taraftan, DPT'nin "Genel Ekonomik Hedefler ve Yatırımlar 2008" raporuna göre, 2007'de özel sektörün sabit sermaye yatırımları 106 855 milyon YTL olup, bir önceki yıla göre özel sektörün payı yüzde 20 oranında artarken, 2008'de ise yüzde 10,3 oranında artması beklenmektedir.

Türkiye'nin yılları itibariyle aldığı DYY miktarları Tablo 1'de gösterilmektedir.

Tablo'dan görüldüğü gibi Türkiye'nin aldığı DYY miktarları yıllar itibariyle genelde artış eğilimindedir, bu eğilim 2001 krizinden sonra daha net görülmektedir. Konunun miktar dışındaki önemli boyutu ise Türkiye'nin aldığı DYY'ın sektörel dağılımıdır. Türkiye'nin son yıllarda aldığı DYY'ın sektörel dağılımları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2'de görüldüğü gibi son dönemlerde alınan DYY'ın önemli kısmı mali aracı

Tablo 1: Yıllar İtibariyle Türkiye'ye Giren DYY Miktarları (Milyon Dolar)

Yıllar	DYY	Yıllar	DYY	Yıllar	DYY
1950	5	1987	115	1997	805
1960	24	1988	354	1998	940
1970	58	1989	663	1999	783
1980	18	1990	684	2000	982
1981	95	1991	810	2001	3352
1982	55	1992	844	2002	617
1983	46	1993	636	2003	737
1984	113	1994	608	2004	1191
1985	99	1995	885	2005	8210
1986	125	1996	722	2006	16789

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı

kuruluşların faaliyetlerinden oluşmaktadır. Söz konusu faaliyetlerdeki hareket incelendiğinde 2004 yılı itibariyle 66 milyon dolar olan girişin, 2007 yılında 11451 milyon dolara yükseldiği görülmektedir. İkinci önemli sektörün imalat sanayi faaliyetlerinden oluştuğu görülmektedir. 2003 yılı itibariyle imalat sanayi 448 milyon dolarlık bir DYY alırken bu rakam 2007 yılı itibariyle 4208 milyon dolara yükselmiştir.

3. MODEL VE VERİ

Türkiye'deki DYY'nin özel yatırımlar üzerindeki etkisinin araştırılmasında yatırımların reel faizler ile hasıla tarafından belirlenmesini esas alan temel yatırım fonksiyonundan hareket edilebilir;

$$I_{pt} = \beta_0 - \beta_1 r_t + \beta_2 GDP_t + u_t \quad (1)$$

DYY'nin özel yatırımlar üzerindeki etkile-

rini test etmek için (1) nolu eşitliğe DYY değişkeni eklenerek iki farklı model elde edilmiştir:

$$I_{pt} = \beta_0 - \beta_1 r_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 DYY_t + \beta_4 I_{pt-1} + u_t \quad (2)$$

ve

$$I_{pt} = \beta_0 - \beta_1 r_t + \beta_2 GDP_t + \beta_3 DYY_t + \beta_4 I_{pt-1} + \beta_5 GDP_{t-1} + \beta_6 DYY_{t-1} + u_t \quad (3)$$

Burada, I_{pt} , t dönemindeki reel özel yatırımları, β_0 reel otonom yatırımı, r_t t dönemindeki reel faiz oranını ifade etmekte olup Fisher denklemiyle ($r = [(1+i)/(1+\pi)] - 1$) olarak hesaplanmıştır. GDP_t t dönemindeki reel GSYİH'yı, DYY_t t dönemindeki reel doğrudan yabancı yatırımı temsil etmektedir.

Araştırmada 1975-2006 dönemini kapsayan yıllık veriler kullanılmıştır. Veriler ve kaynakları Tablo 3'te verilmektedir.

Tablo 2: Türkiye'nin Aldığı DYY'ın Sektörel Dağılımları (Milyon Dolar)

Sektörler	2003	2004	2005	2006	2007	2008*
Tarım, Avcılık ve Ormancılık	1	4	5	5	2	--
Balıkçılık	--	2	2	1	3	14
Madencilik ve Taşocakçılığı	14	73	40	122	333	10
İmalat Sanayii	448	190	785	1866	4208	453
Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı	249	78	68	608	760	150
Tekstil Ürünleri İmalatı	8	9	180	26	233	11
Kimyasal Madde ve Ürünlerin İmalatı	9	38	174	601	1101	33
B.Y.S. Makine ve Teçhizat İmalatı	17	6	13	54	47	4
Elektrikli Optik Aletler İmalatı	4	2	13	53	97	15
Motorlu Kara Taşıtı, Römork ve Yarı-Römork İmalatı	145	27	106	63	65	5
Diğer İmalat	14	30	231	461	1905	235
Elektrik, Gaz ve Su	86	66	4	112	567	28
İnşaat	8	3	80	222	283	95
Toptan ve Perakende Ticaret	92	72	68	1166	182	43
Oteller ve Lokantalar	4	1	42	23	27	3
Ulaştırma, Haberleşme ve Depolama Hizmetleri	2	639	3285	6696	1117	52
Mali Aracı Kuruluşların Faaliyetleri	51	69	4018	6957	11451	2443
Gayrimenkul Kiralama ve İş Faaliyetleri	6	3	29	99	909	338
Sağlık İşleri ve Sosyal Hizmetler	23	35	74	265	176	3
Diğer Toplumsal, Sosyal ve Kişisel Hizmet Faaliyetleri	10	33	103	105	12	2
Toplam	745	1190	8535	17639	19270	3484

Kaynak: Hazine Müsteşarlığı

* Ocak-Mart döneminde kapsamaktadır.

Tablo 3: Veri Seti

Değişkenler	Açıklama	Kaynaklar
I_{pt}	1987 Fiyatlarıyla Reel Özel Sektör Yatırımları, YTL	DPT, TÜİK
r	Reel Faiz Oranı, $r = [(1+i)/(1+\pi)] - 1$	DPT, TÜİK
GDP	1987 Fiyatlarıyla Reel GSYİH, YTL	DPT TÜİK
DYY	1987 Fiyatlarıyla Reel Doğrudan Yabancı Yatırımlar, YTL	DPT, HM

Modellerin tahmininde kullanılan veriye ait bazı tanımlayıcı istatistikler ve korelasyon katsayıları sırasıyla, Ek-1 ve Ek-2'de verilmiştir.

4. TAHMİN SONUÇLARI

Zaman serisi verileri ile yapılacak tahminlerde ortaya çıkan en önemli sorunlardan birisi değişkenlerin durağan olmamasıdır. Nitekim durağan olmayan değişkenlerle yapılacak tahminlerde sahte regresyon sorunu ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle, durağan olmayan değişkenler, genellikle bir ya da daha fazla farkları alınarak durağan hale getirilmekte ve bu değişkenler alındıkları fark kadar bütünleşik (entegre) değişken olarak adlandırılır. Örneğin, seviye değerleri durağan olmayan bir değişkenin birinci farkları alınarak durağan hale gelmişse, bu değişkenin birinci dereceden bütünleşik olduğu ifade edilir ve $I(1)$ ile gösterilir. Benzer şekilde, d defa farkı alınarak durağan hale gelen değişkenler d 'inci dereceden bütünleşik olup, $I(d)$ ile gösterilir (Temurlenk, 1998). Değişkenlerin durağan olup olmadıkları genellikle Dickey-Fuller (DF), Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri kullanılarak araştırılmaktadır. Ancak özellikle DF ve ADF testlerinden elde edilen sonuçların belirlenen gecikme uzunluğuna fazla duyarlı olması zaman zaman eleştirilmektedir. Bu bağlamda özellikle son dönem çalış-

malarda gecikme uzunluğuna duyarlı olmayan Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) durağanlık testinin tercih edildiği görülmektedir. KPSS durağanlık testi, PP, DF ve ADF testlerindeki sabitli, sabitli-trendli ve sabitsiz-trendsiz olmak üzere üç yönden değil, sabitli ve sabitli-trendli olmak üzere iki yönden hesaplanmaktadır. KPSS durağanlık testinin boş hipotezi de PP, DF ve ADF durağanlık testlerinin boş hipotezinin tersidir (Kwiatkowski vd., 1992).

Değişkenler durağan olmadığı gibi eşbütünleşik de değillerse, fark almak ya da yüzde değişimleri kullanmak gibi değişkenleri durağanlaştıran bir dönüştürme yapmak gerekmektedir (Temurlenk, 1998). Ele alınan bütün değişkenler durağansa, düzey değerleri ile analizlerde yer almaktadırlar.

DYY'ın özel yatırımlar üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada durağanlığın sınanması amacıyla gecikme uzunluğuna duyarlı olmayan ve güçlü bir durağanlık testi olduğu kabul edilen KPSS testi kullanılmıştır. Değişkenlere ait KPSS durağanlık testi sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo'da görüldüğü gibi, tüm değişkenler seviye değerlerinde $I(0)$ durağandır. Bu nedenle, eşbütünleşme testinin yapılmasına gerek kalmaksızın doğrudan tahmin yapma yoluna gidilebilir.

Doğrudan yabancı yatırımların özel yatırımlar üzerinde etkilerini test için, klasik (1) nolu yatırım fonksiyonuna GDP, DYY

Tablo 4: KPSS Durağanlık Test Sonuçları

	I_{pt}	r	GDP	DYY	Kritik Değer*
Sabitli	0,45	0,29	0,35	0,41	0,01=0,74 0,05=0,46 0,10=0,35
Sabit ve Trendli	0,16	0,13	0,18	0,16	0,01=0,22 0,05=0,15 0,10=0,12

* Kritik değerler Kwiatkowski vd. (1992) alınmıştır.

ve I_{pt-1} değişkenleri ilave ederek elde edilen (2) nolu yatırım fonksiyonu kullanılarak, Türkiye'nin 1975-2006 dönemine ait yatırım fonksiyonu EKK yöntemiyle tahmin edilmiştir. Söz konusu tahmin sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.

Modelde sabit terim (β_0), söz konusu bağımsız değişkenlerin sıfır olması halinde bağımlı değişkenin yani reel özel yatırımların gerçekleşme miktarını vermektedir. Ancak, elde edilen tahmin sonucunun işareti, önsel beklentilerimizi doğrulamamaktadır.

Tablo 5: EKK Tahmin Sonuçları (Eşitlik 2)

Değişkenler	Katsayılar	t ve P
Sabit	-56969182***	-10,349 (0,000)
r_t	-28128754***	-3,057 (0,005)
GDP_t	418,1856***	17,350 (0,000)
DYY_t	0,000131***	4,360 (0,000)
I_{t-1}	0,310902***	13,439 (0,000)
$R^2=0,9985$	$\bar{R}^2=0,9982$	DW=2,22
		F=3311,128 (0,000)

(***), (**) ve (*) sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 6: EKK Tahmin Sonuçları (Eşitlik 3)

Değişkenler	Katsayılar	t ve P
Sabit	-23852458**	-3,415 (0,002)
r_t	-14210495*	-1,976 (0,059)
GDP_t	270,8446***	5,253 (0,000)
DYY_t	0,000101**	3.204 (0,003)
I_{t-1}	1,578024***	5,326 (0,000)
GDP_{t-1}	-114,7007**	-2,522 (0,018)
DYY_{t-1}	-0,000778**	-3,223 (0,003)
$R^2=0,9987$	$\bar{R}^2=0,9983$	DW=1,8313
F=2975,076 (0,000)		

(***), (**) ve (*) sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 önem düzeylerini ifade etmektedir.

β_1 in işaretinin negatif olması reel faiz ile reel özel yatırımlar arasında ilişkinin ters yönlü; β_2 ve β_3 'ün işaretinin pozitif olması, sırasıyla, reel GSYİH ile reel doğrudan yabancı yatırımların reel özel yatırımlar üzerinde pozitif etkisi olduğunu ifade eder. Bu parametrelerin işaretleri önsel beklentileri doğrulamaktadır.

Özetle, elde edilen bulgulara göre reel faizlerin reel özel yatırımları azalttığı, reel GSYİH'nin artması reel özel yatırımları arttırdığı söylenebilir. Diğer taraftan, reel doğrudan yabancı yatırımlarında meydana ge-

len bir artışın reel özel yatırımları arttırdığı ve dolayısıyla, yabancı yatırımların yerli firmaların gelişmesini ve etkinleşmesini (crowding in) sağlayarak, tamamlayıcı bir rol üstlendiği görülmektedir. Ancak, parametrenin aldığı değer göz önüne alındığında bu tamamlayıcılığın oldukça zayıf kaldığı söylenebilir.

Diğer taraftan, klasik (2) nolu yatırım fonksiyonuna GDP, I ve DYY değişkenlerinin gecikmeli değerleri ilave ederek elde edilen (3) nolu yatırım fonksiyonu kullanılarak, Türkiye'nin 1975-2006 dönemine ait

yatırım fonksiyonu EKK yöntemiyle tahmin edilmiştir. Söz konusu tahmin sonuçları Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 6'da görüldüğü gibi ekonomik faaliyetlerde önceki dönemde meydana gelen değişmelerin (I_{t-1} , GDP_{t-1} ve DYY_{t-1}) reel özel yatırımlar üzerinde önemli ölçüde etkili oldukları anlaşılmaktadır. Bu bağlamda elde edilen sonuçlar Eşitlik 2'nin tahmininden elde edilen sonuçları desteklemektedir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Ülke içerisindeki kaynaklar yetersiz kaldığında gerekli olan ilave kaynak ihtiyacı genellikle dış tasarruflarla, yani yabancı sermaye ile karşılanmaktadır. Yabancı sermaye, temel olarak, sıcak para girişiyle veya ülkenin sermaye stokuna yönelik ve üretime dönük olan doğrudan yabancı yatırımlar ile gelmektedir.

İktisat literatüründe kamu harcamalarının (veya yatırımlarının) özel sektör yatırımları üzerindeki etkisi tartışılan bir konudur. Bu konuda Neo-Klasik, Keynesyen ve Ricardocu Denklik Teorisi olmak üzere üç yaklaşım bulunmaktadır. Söz konusu üç temel yaklaşım ışığında, gelişmiş, gelişmekte olan ve gelişmemiş ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların yerli yatırımlar üzerindeki tamamlayıcı (crowding in), ikame edici (crowding out) ve nötr etkisiyle ilgili çalışmalar yapılmıştır.

Çalışmadan elde edilen ilk tahmin sonuçları dikkate alındığında, 1975-2006 dönemi için doğrudan yabancı yatırımların reel özel yatırımlar üzerinde tamamlayıcı bir etkiye

sahip olduğunu (crowding in), fakat bu tamamlayıcılığın oldukça zayıf kaldığını ve son olarak reel özel yatırımların gecikmeli değerinin ise pozitif etkisinin olduğunu söyleyebiliriz. İkinci tahmin sonuçları ele alındığında da birinci tahmin sonuçlarına yakın etkilerin ortaya çıktığı görülmektedir. Çalışmada elde edilen bulgular Lipsey (1995), Bosworth ve Collins (1999) Desai vd. (2005, 2007) ve Ndikumana ve Verick (2008) tarafından yapılan çalışmalarda elde edilen bulguları benzer yönde iken, buna karşılık Feldstein (1995) Titarenko (2006) ve Lin ve Chuang (2007) tarafından elde edilen dışlama etkisi bulgusu ile aksi yöndedir. Yine sonuçlar, Atan vd. (2004) tarafından yapılan sektörel çalışmada elde edilen ve DYY'ın diğer imalat sanayi üzerinde ise artırma etkisi olduğuna dair bulgu ile paralellik göstermektedir.

Türkiye Ar-Ge, işgücünün kalitesinin yükseltilmesi, uygun vergi ortamının sağlanması ve ulusal rekabet gücünün artırılması, kaynak kapasitesinin güçlendirilmesi gibi tüm sektörleri etkileyen siyasi, hukuki ve ekonomik konularda çalışmalar yapmalı ve bunu sürdürülebilir kılma yoluna gitmelidir. Bununla birlikte, dünyadaki yeni eğilimler ve politikalar dikkate alınarak DYY stratejisinde düzenlemeler yapılmalıdır. Bu bağlamda DYY'ın yerli firmalar ile ortaklıklar kurarak faaliyetlerde bulunmaları özendirilmelidir. Buna ilave olarak, ülkenin daha çok imalat sanayi kalemine yönelik olarak DYY çekmesi için çaba gösterilmelidir.



EKLER**Ek-1: Tanımlayıcı İstatistikler**

	I_{pt}	r	GDP	DYY
Ortalama	1,05E+08	0,206460	345983,4	6,85E+10
Medyan	160313,8	0,148868	171828,6	11334222
Maximum	1,29E+09	2,185788	2542170	1,41E+12
Minimum	495,9105	-0,762073	55720,20	1507,756
Std. Sapma	3,14E+08	0,629108	547496,6	2,63E+11
Çarpıklık	3,201455	1,203523	3,099891	4,468200
Basıklık	11,82162	5,400249	11,61331	22,56076
Jarque-Bera	158,4244	15,40675	150,1686	616,6435
Probability	0,000000	0,000451	0,000000	0,000000
N	32	32	32	32

Ek-2: Korelasyon Katsayıları

	I_{pt}	r	GDP	DYY
I_{pt}	1,000			
r	0,782	1,000		
GDP	0,988	0,988	1,000	
DYY	0,909	0,909	0,909	1,000

KAYNAKÇA

- Agosin, M. ve R. Mayer (2000), "Foreign Investment in Developing Countries: Does It Crowd in Domestic Investment?", UNCTAD Papers, No: 146.
- Alıcı, A.A. ve M.Ş. Ucal (2003), "Foreign Direct Investment , Export and Output Growth of Turkey: Causality Analysis", European Trade Study Group Fifth Annual Conference, 1-17.
- Atan, M.; E.F. Özağ ve S. Kaya (2004), "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Toplam Yatırımlar Üzerindeki Etkisi" , Ekonomik Yaklaşım, Sayı 51, 15, 65-71.
- Amirkhalkhali, S., Dar, A. and S. Amirkhalkhali (2003), "Saving-Investment Correlations, Capital Mobility And Crowding Out: Some Further Results" , Economic Modelling (20): 1137-1149.
- Andrews, K. ve J. Swanson (1995), "Does Public Infrastructure Affect Regional Performance", Growth and Change (26/2): 204-216.
- Aschauer, D. (1989a), "Is Public Expenditure Productive?", Journal of Monetary Economics (23): 177-200.
- Aschauer, D. (1989b), "Does Public Capital Crowd Out Private Capital?", Journal of Monetary Economics (24): 171-188.
- Badawi, A. (2003), "Private Capital Formation and Public Investment in Sudan: Testing the Substitutability and Complementarity Hypotheses in A Growth Framework", Journal of International Development (15): 783-799.
- Bahmani-Oskooee, M. (1999), "Do Federal Budget Deficits Crowd Out or Crowd In Private Investment?", Journal of Policy Modeling (21/5): 633-640.
- Barro, R.J. (1974), "Are Government Bonds Net Wealth?", Journal of Political Economy (82): 1095-1117.
- Barro, R.J. (1989), "The Ricardian Approach to Budget Deficit", Journal of Economic Perspectives (3): 37-54.
- Batmaz, N. ve H. Tunca (2005), Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye (1923-2003), Beta Basım A.Ş., 1. Baskı, İstanbul.
- Batmaz, N. ve S. Tekeli (2007), "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkileri: Polonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan ve Türkiye Örneği (1996-2006)", Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 4(2), 35-52.
- Beck, S.E. (1993), "The Ricardian Equivalence Proposition: Evidence from Foreign Exchange Markets", Journal of Internatio-

nal Money and Finance (12): 154-169.

Belloc, M. ve P. Vertova (2006), "Public Investment and Economic Performance in Highly Indebted Poor Countries: An Empirical Assessment", *International Review of Applied Economics* (20/2): 151-170.

Benoit, E. (1978), "Growth and Defense in Developing Countries", *Economic Development and Cultural Change* (26/2): 271-280.

Bernheim, B.D. (1989), "A Neoclassical Perspective on Budget Deficits", *Journal of Economic Perspectives* (3): 55-72.

Bosworth, B.P.; Collins, S. M. (1999), "Capital Flows to Developing Economies: Implications for Saving and Investment", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 143-169.

De Mello, L.R. (1999), "Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence from Time Series and Panel Data", *Oxford Economic Papers* (51): 133-151.

Değer, S. (1986), "Economic Development and Defense Expenditure", *Economic Development and Cultural Change*, (35/1): 179-196.

Değer, S. ve R. Smith (1983), "Military Expenditure and Growth in Less Developed Countries", *Journal of Conflict Resolution* (27/2): 335-353.

Desai, M. A.; Foley, C. F.; Hines, J. R.

(2005). "Foreign Direct Investment and the Domestic Capital Stock", *American Economic Review Papers and Proceedings*, 95, (2), 33-38.

Desai, M. A.; Foley, C. F.; Hines, J. R. (2007) "Foreign Direct Investment and Domestic Economic Activity", NBER Working Paper No. 11717.

Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) (2007), www.dpt.gov.tr

Easterly, W. ve S. Rebelo (1993), "Fiscal Policy and Economic Growth: An Empirical Assessment", *Journal of Monetary Economics* (32/3): 417-458.

Eisner, R. (1989), "Budget Deficits: Rhetoric and Reality", *Journal of Economic Perspectives* (3): 73-93.

Everhart, S.S. ve M. A. Sumlinski (2001), "Trends in Private Investment in Developing Countries: Statistics for 1970-2000 and the Impact on Private Investment of Corruption and the Quality of Public Investment", *International Finance Corporation, Discussion Paper No: 44*, The World Bank, Washington, D.C. <http://www2.ifc.org/test/economics/pubs/dp44/dp44.pdf> (14/10/2005)

Faini, R.; P. Annez ve L. Taylor (1984), "Defense Spending, Economic Structure and Growth: Evidence Among Countries and Over Time", *Economic Development and Cultural Change* (32/3): 487-98.

Feldstein, M. (1995). "The Effects of Outbound Foreign Direct Investment on the Domestic Capital Stock." In Martin Feldstein, James R. Hines Jr. and R. Glenn Hubbard (eds.), *The Effects of Taxation on Multinational Corporations*, University of Chicago Press, 43-63.

Finn, M. (1993), "Is All Government Capital Productive?", *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly* (79): 53-80.

Ghali, K.H. (1998), "Public Investment and Private Capital Formation in a Vector-Error Correction Model of Growth", *Applied Economics* (30): 837-844.

Greene, J. ve D. Villanueva (1991), "Private Investment in Developing Countries: An Empirical Analysis", *IMF Staff Papers* (38/1): 33-58.

Hadjimichael, M.T. ve D. Ghura (1995), "Public Policies and Private Savings and Investment in Sub-Saharan Africa: An Empirical Investigation", *IMF Working Paper* No: 19.

Hazine Müsteşarlığı (HM) (2007), www.hazine.gov.tr

İnsel, A. ve N. Sungur (2000), "Sermaye Akımlarının Temel Makro Ekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği 1989-1999", *ODTÜ IV. Uluslararası İktisat Kongresi*, 1-29.

Kaldor, M. (1976), "The Military in Deve-

lopment", *World Development* (4/6): 459-482.

Kwiatkowski, D.; P.C.B. Phillips; P. Schmidt ve Y. Shin (1992), "Testing the Null Hypothesis of Stationary Against the Alternative of a Unit Root", *Journal of Econometrics* (54): 159-178.

Lim, D. (1983), "Another Look at Growth and Defense in Less Developed Countries", *Economic Development and Cultural Change* (31/2): 377-384.

Lin, H.; Chuang, W. (2007) "FDI and Domestic Investment in Taiwan: An Endogenous Switching Model", *The Development Economics*, XLV-4, 465-90

Lipsey, R. E. (1995). "Outward Direct Investment and the U.S. Economy" In Martin Feldstein, James R. Hines Jr. and R. Glenn Hubbard (eds.), *The Effects of Taxation on Multinational Corporations*, University of Chicago Press, 7-33

Mallik, S.K. (2001), "Dynamics of Macroeconomic Adjustment with Growth: Some Simulation Results", *International Economic Journal* (15/1): 115-139.

Marianna, B. ve P. Vertova (2006), "Public Investment and Economic Performance in Highly Indebted Poor Countries: An Empirical Assessment", *International Review of Applied Economics* (20/2): 151-170.

- Monadjemi, M.S. (1993), “Fiscal Policy and Private Investment Expenditure: a Study of Australia and the United States”, *Applied Economics* (25): 143-148.
- Monadjemi, M.S. ve H. Huh (1998), “Private and Government Investment: A Study of Three OECD Countries”, *International Economic Journal* (12): 93-104
- Morrison, C.J. ve A.E. Shwartz (1992), “State Infrastructure and Productive Performance”, NBER Working Paper, No: 4845, <http://papers.nber.org/papers/w3981.html> (20/09/2005).
- Narayan, P.K. (2004), “Do Public Investments Crowd Out Private Investments? Fresh Evidence from Fiji”, *Journal of Policy Modeling* (26): 747-753.
- Nazmi, N. ve Ramirez, M. D. (1997), “Public and Private Investment and Economic Growth in Mexico”, *Contemporary Economic Policy* (15/1): 65-75.
- Ndikumana, L.; Verick, S. (2008) “The Linkages between FDI and Domestic Investment: Unravelling the Developmental Impact of Foreign Investment in Sub-Saharan Africa”, IZA Discussion Paper No. 3296.
- Pereira, A.M. (2000), “Is All Public Capital Created Equal?”, *Review of Economics and Statistics* (82/3): 513-518.
- Ramirez, M.D. (1994), “Public and Private Investment in Mexico, 1950-1990: An Empirical Analysis”, *Southern Economic Journal* (61): 1-17.
- Ramirez, M.D. (1996), “Public and Private Investment in Mexico and Chile: An Empirical Test of the Complementarity Hypothesis”, *American Economic Journal* (24/4): 301-320.
- Ramirez, M.D. (1998), “Does Public Investment Enhance Productivity Growth in Mexico? A Cointegration Analysis”, *Eastern Economic Journal* (24/1): 63-82.
- Ramirez, M.D. (2000), “The Impact of Public Investment on Private Investment Spending in Latin America: 1980-1995”, *Atlantic Economic Journal* (28/2): 210-226.
- Smith, R.P. (1980), “Military Expenditure and Investment in OECD Countries, 1954-1973”, *Journal of Comparative Economics* (4): 19-32.
- Sundarajan, V. ve S. Thakur (1980), "Public Investment, Crowding Out and Growth: A Dynamic Model Applied to India and Korea", IMF Staff Papers, 27, (Washington, DC: International Monetary Fund), s.814-855.
- Şimşek, M. (2003), “Kamu Harcamalarının Özel Yatırımlara Etkileri: 1970-2001", *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* (4/2): 1-20.
- Temurlenk, M.S. (1998), Vektör Otoregresyon Modeli, Türkiye'de 1980 Sonrası Dönemde Uygulanan İstikrar Politikalarının

Etkinliği Üzerine Bir Uygulama, Atatürk Üniversitesi İİBF Yayını, No: 209, Erzurum.

Titarenko, D. (2006), "The Influence of Foreign Direct Investment on Domestic Investment Process in Latvia", *Transport and Telecommunication*, 7, 1, 79-83.

Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2007), www.tuik.gov.tr

UNCTAD (2000), *World Investment Report: Cross-Border Mergers and Aquisiti-*

ons and Development, New York and Geneva, United Nations.

Voss, G.M. (2002), "Public and Private Investment In The United States and Canada", *Economic Modelling* (19): 641-664.

Yavuz, N.Ç. (2005), "Türkiye'de Kamu Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisinin Testi", *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi* (10/1): 269-284.