

DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: SINIR TESTİ YAKLAŞIMIYLA TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Cem IŞIK*

Özet

Bu çalışmada ekonomik büyüme (EB) ile doğrudan yabancı yatırım (DYY) değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi ve yönü test edilmiştir. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi Pesaran ve diğerlerinin kullanmış olduğu ARDL (autoregressive distributed lag) modeli yardımıyla 1970-2014 yıllarını kapsayan dönemin analiz edilmesiyle araştırılmıştır. Analizlerden elde edilen sonuçlar değişkenler arasında bir uzun dönem ilişkinin varlığına işaret ederken, ilişkinin yönü ise karşılıklı (bidirectional) olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Büyüme, doğrudan yabancı yatırımlar, sınır testi, ARDL.*

JEL Kodları: F43, O47.

THE RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND ECONOMIC GROWTH: BOUND TEST APPROACH TO TURKEY

Abstract

In this study, existence of a potential causal relationship between economic growth (EBU) and foreign direct investment (FDI) variables was analyzed by using Pesaran Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model for the period 1970–2014. The empirical results have shown that there is a bidirectional relationship existing between variables in the long run.

Keywords: *Growth, FDI, Bound Test, ARDL.*

JEL Classification: F43, O47.

1. GİRİŞ

Bugün, modern ekonomilerde sermaye bir ülkede yaşayanların tasarruflarından veya yabancı yatırımlarından oluşur. Doğrudan yabancı

* Yrd.Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Turizm Fakültesi, isick@atauni.edu.tr.

yatırımları bir ülkede yaşayanların dışındaki kişilerin o ülkenin işletmelerine yapılan yatırımlarını kapsamaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlara ihtiyaç duyan ülkelerin sermaye, teknoloji ve istihdam artışını sağlamak istenmesi bu tür ülkelerdeki tasarrufların yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Yabancı yatırımlar ile bir ülkede yaşayanların tasarruflarının teşvik edilmesi sağlıklı bir yatırım ikliminin tesis edilmesine bağlıdır. Böyle bir ortam ise etkin hukuk sistemiyle sağlanmaktadır. Ayrıca kurumsal yozlaşmanın en aza indirildiği ve hukuksal korumanın etkin kılındığı sağlıklı bir ekonomide yatırım riskleri ve kırılganlık da azaltılmış olacaktır.

Sermaye ekonomilerin ihtiyaç duyduğu sınırlı bir üretim faktörüdür. Bu sınırlılık faktör sahipleri yatırımlarında risk ve getiri unsurlarını dikkate almayı gerektirir. Bu amaçla gelişmekte olan ülkeler ise tasarruf, döviz ve teknoloji yetersizliklerini aşmak için yabancı sermayenin önündeki riskleri azaltma yönünde büyük çaba sarfeder. Ayrıca bu ülkeler uluslararası yatırımcıya yüksek getiri olanakları da sunmaya çalışarak sermaye hareketliliğini kendilerine çekmeği arzu eder. Zira gelişmekte olan ülkeler üretimin temel faktörlerinden biri olan sermayeyi artırmak suretiyle ekonomik büyüme hedefini gerçekleştirmeyi istemektedir. Dış kaynak yaratabilme (uluslararası sermaye hareketliliği) gelişmekte olan ülkeler için kritik öneme sahipken iktisadi kalkınmanın temel dinamiklerinden birini oluşturmaktadır. Bu sayede uluslararası sermaye hareketliliği teknoloji transferini artırırken verimlilik artışı da sağlanabilecektir.

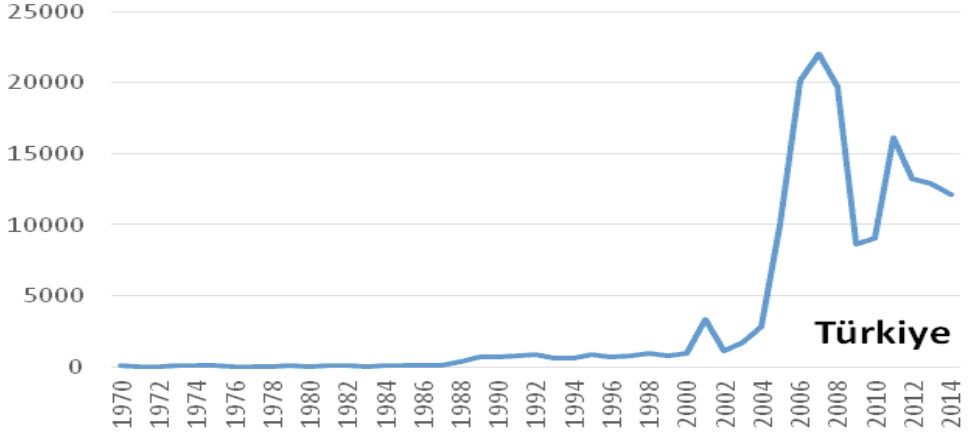
2. LİTERATÜR

Çoğu gelişmekte olan ülke zengin doğal kaynaklara haiz olmasına rağmen bu kaynakları işleyecek yeterli sermaye, teknoloji ve kalifiye insan gücüne sahip değildir (Hui Lin Lin ve diğ.. (2015); Cipollina ve Giovannetti (2012); Kolstad ve Wiig (2012); Albuquerque ve diğ. (2005); Daniels ve diğ. (2004)). Bu ülkeler politik ve ekonomik istikrarsızlıkla da yoğun bir şekilde mücadele etmektedir (Hijzen ve diğ. (2007); Branstetter (2006)). Gelişmekte olan

Ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınma için yabancı yatırımlara her geçen gün daha fazla ihtiyaç duyduğu yadsınamaz bir gerçektir Işık (2015); Belloumi (2014); Sahoo ve diğ. (2014); Lipsey (2000); Frankel ve Romer (1999)). Bu lkeler yabancı yatırımcıyı çekebilmek adına onlara yeni bir pazar, kolay erişilebilir doğal kaynaklar, ucuz işgücü ve lokasyon avantajı sunarken, yabancı yatırımcılar da ev sahibi ülkeye likidite akışı, teknoloji transferi, inovasyon ve girişimcilik fırsatı, verimlilik artışı ve srdrlebilirlik gibi konularda büyük fırsatlar sunabilmektedir (Temiz ve Gökmen (2014); Reece ve Sam (2012); Cavusgil ve diğ. (2008); Johnson ve Turner (2006); Navaretti ve Castellani (2004), Asiedu (2002); Pottelsberghe ve Lichtenberg (2001); Balasubramanyam ve diğ. (1996); Neven ve Siotis (1995)).

Bu çalışmanın amacı Türkiye’de doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin olup olmadığını belirlemektir. Doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme değişkenlerinin 1970 – 2014 yıllarını kapsayan döneme ilişkin veri setiyle ve ARDL (autoregressive distributed lag) modelinde analiz edilmesi ise bu çalışmanın literatüre getirdiği farklı bir bakış açısıdır. Ayrıca ulusal literatür incelendiğinde doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem ilişkisini ekonometrik yaklaşımlarla inceleyen çalışma sayısının sınırlı olduğu görülecektir. Çalışmadaki analizlerde kullanılan veri setinin güncel olması ayrıca göz önünde bulundurulmalıdır.

Şekil 1. Türkiye'nin Net Doğrudan Yabancı Yatırımı (FDI) (milyon Amerikan Doları) 1970-2014



Kaynak: *The World Bank, 2015;* <http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD> ve T.C. Başbakanlık Türkiye Yatırım Destek ve Tanıtım Ajansı, 2015; <http://www.invest.gov.tr/tr-TR/investmentguide/investorsguide/Pages/FDIinTurkey.aspx>.

Şekil 1 incelendiğinde doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) 2001 krizini takip eden süreçte kayda değer bir artış göstermektedir. DYY ülkemiz genelinde en yüksek değerlerine 2006, 2007 ve 2008 yıllarında ulaşmıştır. Bir genelleştirme yapılacak olursa küreselleşme olgusuyla beraber doğrudan yabancı yatırımların dünyada olduğu gibi ülkemizde de 2000'li yıllardan itibaren artış gösterdiği söylenebilir.

3. METODOLOJİ

3.1. Data Seti ve Model

Bu çalışmada ekonomik büyüme (y) ve doğrudan yabancı yatırım (DYY) değişkenleri 1970-2014 dönemini kapsayan verilerle analiz edilmiştir. Data seti UNCTAD, Dünya Bankası ve T.C. Başbakanlık Türkiye Yatırım

Destek ve Tanıtım Ajansı veri havuzundan alınmış, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırım değişkenleri (2000 yılı sabit dolarıyla) test edilmiştir.

Uzun dönem analizlerinin yapılması için değişkenler sınır testi yaklaşımıyla ARDL modelinde kullanılmıştır. Model Pesaran ve diğ. (2001) tarafından geliştirilmiştir. Buna göre;

$$\Delta \ln Y_t = a_{0_y} + \sum_{i=1}^n b_{i_y} \Delta \ln Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n c_{i_y} \Delta \ln X_{t-i} + \sigma_{1_y} \ln Y_{t-1} + \sigma_{2_y} \ln X_{t-1} + \varepsilon_{1t}$$
$$\Delta \ln X_t = a_{0_x} + \sum_{i=1}^n b_{i_x} \Delta \ln X_{t-i} + \sum_{i=0}^n c_{i_x} \Delta \ln Y_{t-i} + \varpi_{1_x} \ln X_{t-1} + \varpi_{2_x} \ln Y_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

Modelde Y bağımlı değişkeni ve X ise bağımsız değişkeni ifade etmektedir. Δ farkı sembolize etmektedir. ε_{1t} ve ε_{2t} ise hata terimini göstermektedir. Uzun dönem ilişkisinin analizinde ise F- testi kullanılmıştır.

3.2. Test Sonuçları

Tablo 1, Augmented Dickey–Fuller (ADF) ve Philips-Perron (PP) birim kök testleri düzey ve birinci fark analiz sonuçlarını göstermektedir. ADF ve PP; ekonomik büyüme (y) ile doğrudan yabancı yatırım (DYY) değişkenlerinin düzeyde değil, birinci farkları alındığında durağan oldukları tespit edilmiştir. Doğrudan yabancı yatırım (DYY) düzeyde durağanken, ekonomik büyümenin (y); birinci farkta durağan olması değişkenlerin sınır testi yaklaşımıyla ARDL modelinde uzun dönem ilişkilerinin analizine geçilebilir. Tablo 2’de DYY ve y değişkenlerinin 3 alternatifli F ve t istatistik değerleri için sınır testi tablo değerleri sunulmuştur. Tablo 3’de 3 alternatifli F ve t istatistik değerlerini içeren sınır testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 1. (ADF) ve (PP) Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Düzy				Birinci Fark			
	ln y	Gecikme	ln DYY	Gecikme	Δln y	Gecikme	Δln DYY	Gecikme
ADF-drift- trendli	-2.88	(0)	-3.25***	(4)	-6.45*	(0)	-5.65*	(1)
ADF-drift-trensiz	-0.57	(0)	-0.55	(3)	-6.57*	(0)	-5.56*	(1)
ADF-driftsiz-trendsiz	5.90	(0)	1.21	(2)	-1.18	(1)	-2.24**	(4)
PP-drift- trendli	-2.88	(0)	-3.45***	(1)	-6.44*	(2)	-10.22*	(4)
PP-drift-trensiz	-0.57	(0)	-0.76	(1)	-6.56*	(2)	-9.66*	(1)
PP-driftsiz-trendsiz	5.95	(1)	1.09	(12)	-3.66*	(4)	-9.54*	(1)

Y: ekonomik büyüme, FDI: doğrudan yabancı yatırımı ifade ederken 1%, 5% and 10% anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 2. ARDL Modeli için Kritik Değerler

	.10		.05		.01	
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
K=2						
F İst.	3.38	4.02	3.88	4.61	4.99	5.85
F İst.	4.19	5.06	4.87	5.85	6.34	7.52
F İst.	3.17	4.14	3.79	4.85	5.15	6.36
t İst.	-3.13	-3.63	-3.41	-3.95	-3.96	-4.53
t İst.	-2.57	-3.21	-2.86	-3.53	-3.43	-4.10

Kaynak: Pesaran et al. (2001): F istatistiği ve t rasyo değerleri

Tablo 3. Sınır Testi Sonuçları

Değişkenler	Trendli			Trendsiz		Sonuç
	F İst.	F İst.	t İst.	F İst.	t İst.	
Y ve DYY						H ₀
(y/DYY) y bağımlı değişken	2.68 ¹	2.16 ¹	-2.58 ¹	1.32 ¹	-1.38 ¹	Kabul
(DYY/y) DYY bağımlı değişken	4.04 ³	3.81 ¹	-2.26 ¹	3.98 ²	-1.87 ¹	Ret

Akaike Bilgi Kriteri (AIC) and Schwartz Kriteri (SC) gecikme değerlerinin hesaplanmasında kullanılmıştır.

Tablo 4. Granger Nedensellik Test Sonuçları

Gecikme Düzeyi	1		2		3	
	F İstatistiği	T _{ETC-1}	F İstatistiği	T _{ETC-1}	F İstatistiği	T _{ETC-1}
Null Hipotezi						
Y ve DYY						
DYY-----y	5.12*	-2.56*	3.07**	-2.45**	2.80**	-2.89*
y-----DYY	6.38*	-2.63*	3.56**	-2.57**	2.81**	-2.98*
Sonuç: y↔DYY						

* : % 1 ve ** : % 5 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 4’de ARDL modelde kullanılan DYY ve y değişkenleri için Granger nedensellik test sonuçları sunulmuştur.

4. SONUÇ

Bu çalışmada ekonomik büyüme (y) ile doğrudan yabancı yatırım (DYY) değişkenleri arasındaki uzun dönem ilişkisi sınır testi yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Yapılan ampirik analiz sonuçları itibariyle değişkenler arasında karşılıklı (bidirectional) bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile doğrudan yabancı yatırımlar ne kadar artar ise ekonomik büyüme de o derece artış gösterecektir. Aynı zamanda ekonomik büyüme artışı da doğrudan yabancı yatırımları artıracaktır. Bu sonuçlar Doğan (2013) çalışmasını destekler niteliktedir.

Çalışmada yapılan analizlerden elde edilen sonuçlara göre ekonomik büyümenin sürdürülebilir hale gelmesi ülkemizde doğrudan yabancı yatırımların artmasına bağlıdır. Bu sayede hem istihdam artışı sağlanabilirken hem de refah artışı söz konusu olabilecektir.

Doğrudan sermaye yatırımları sermaye ve üretim açısından değerlendirilecek olursa fiyatlar genel düzeyine yapacağı olumlu katkı göz ardı edilmemelidir. Bu amaçla, 24 Ocak 1980 ekonomik kararları ile ithal ikameci bir anlayış benimseyen Türkiye’nin iktisat politikaları açısından konumunu 2000’li yıllardan itibaren daha sağlam bir zemine oturttuğu görülür.

Son olarak, Türkiye’nin 2023 hedefleri açısından yabancı sermaye yatırımlarını artması; Avrupa Birliği’ne tam üyelik, serbest piyasa kurallarının işlerliği, uzmanlaşma (verimlilik artışı ve ortalama maliyetlerin düşüşü), artan boyutlarda ekonomiler (uzun dönemde maliyetlerin daha az artışı), bölünmezlik (birim maliyetlerin azalması), stoklarda ekonomiler (ortalama stok maliyetlerinin azalması), üstün teknikler (büyük ölçeklerde daha etkin tekniklerin kullanılabilmesi), öğrenme (aynı kaynaklar ile daha fazla yatırımın

sağlanması ve üretimin genişlemesi) ve parasal ölçek ekonomileri (üretim faktörlerinin daha ucuza sağlanabilmesi ve rekabetin artması) açısından uzun dönemde ülkemiz adına büyük bir avantaja dönüşebilecektir.

KAYNAKÇA

Albuquerque, R., N. Loayza, ve L. Servén, (2005), World Market Integration Through The Lens of Foreign Direct Investors, *Journal of International Economics*, (66), ss. 267-295.

Asiedu, E., (2002), On the Determinants of Foreign Direct Investment to Developing Countries: Is Africa different?. *World Development*, 30(1), ss. 107-119.

Balasubramanyam, V.N., M.A. Salisu ve D. Sapsford, (1996), Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries. *Economic Journal*, (106): ss. 92–105.

Belloumi, M. (2014), The Relationship Between Trade, FDI and Economic Growth in Tunisia: An Application of The Autoregressive Distributed Lag Model. *Economic Systems*, 38(2): ss. 269–287.

Branstetter, L., (2006), Is Foreign Direct Investment a Channel to Knowledge Spillovers? Evidence From Japan's FDI in The United States. *Journal of International Economics* (68), ss. 325–344.

Cavusgil, T., G. Knight, ve J. Riesenberger, (2008), *International Business: Strategy, Management and New Realities*, Prentice Hall, New Jersey.

Cipollina, M. ve G. Giovannetti, (2012), FDI and Growth: What Cross-Country Industry Data Say: *The World Economy*, 35(11): ss. 1599–1629.

Daniels, J., L. Radebaugh, ve D. Sullivan (2004), *International business: Environments and Operations*, Prentice Hall, New Jersey.

Dogan, E. (2013). Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Time Series Analysis of Turkey, 1979-2011. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 239-252.

Hijzen, A., T. Inui, ve Y. Todo, (2007), *The Effects of Multinational Production on Domestic Performance: Evidence From Japanese Firms*, RIETI Discussion Paper.

Hui-Lin Lin, Yi-Chi Hsiao ve Eric S. Lin (2015), Do Different Types of FDI Strategies Spur Productivity and Innovation Capability Growth? Evidence From Taiwanese Manufacturing Firms, *Journal of Business Economics and Management*, 16(3).

Frankel, J.A. ve D. Romer (1999), Does Trade Cause Growth?: *American Economic Review*, (89): ss. 379–399.

Işık, C. (2015), Foreign Direct Investment in Tourism: Panel Data Analysis of D7 Countries. *Athens Journal of Tourism*, 2(2), ss. 93-103.

Johnson, D. ve C. Turner, (2006), *International Business: Themes and Issues in the Modern Global Economy*, Routledge, New York.

Kolstad, I. ve Wiig, A. (2012), What Determines Chinese Outward FDI?, *Journal of World Business*, 47(1): ss. 26–34.

Lipsey, R.E. (2000), Inward FDI and Economic Growth in Developing Countries, *Transnational Corporations*, (9): ss. 67–95.

Navaretti, G. B. ve D. Castellani, (2004), *Investments Abroad And Performance at Home: Evidence From Italian Multinationals*, CEPR Discussion Paper, No. 4284.

Neven, D. ve G. Siotis, (1995), Technology Sourcing And FDI in The EC: an Empirical Evaluation. *International Journal of Industrial Organization*, 14(5), ss. 543–560.

Pottelsberghe de la Potterie, B. ve F. Lichtenberg, (2001), Does Foreign Direct Investment Transfer Technology Across Borders?. *Review of Economics and Statistics*, 83(3), ss. 490–497.

Reece, C., ve A. G. Sam, (2012), Impact of Pension Privatization On Foreign Direct Investment, *World Development*, 40(2): ss. 291-302.

Sahoo, P., G. Nataraj, ve R. K. Dash, (2014), *Foreign Direct Investment in South Asia*, New Delhi: Springer India, ss. 201-239.

Temiz, D. ve A. Gökmen, (2014), FDI Inflow as an International Business Operation by MNCs and Economic Growth: An Empirical Study on Turkey, *International Business Review*, 23(1): ss.145–154.

