



## RELATIONSHIP BETWEEN FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND ECONOMIC GROWTH IN DEVELOPING COUNTRIES

Mustafa Emir<sup>1</sup>, Melih Kutlu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Technical University. [memir@ktu.edu.tr](mailto:memir@ktu.edu.tr)

<sup>2</sup>Recep Tayyip Erdogan University [melih.kutlu@erdogan.edu.tr](mailto:melih.kutlu@erdogan.edu.tr)

### Keywords

Foreign direct investments, economic growth, causality relationship.

### ABSTRACT

Its way the growth and development of developing countries such as Turkey faced structural problems and it is both a cause and a result of lack of capital accumulation which is the most effective way of overcoming are external financing sources. The expectation of scarce resources of developing countries from foreign capital is growth by increasing domestic investment and savings. However experience in countries which macroeconomic indicators corrupt, borrowing rates are high and more intensely felt short-term borrowing it is observed that the fall through of these expectations. Especially due to short-term foreign funds have high speculative and volatility this funds leave the country when negative expectations increased rapidly in the period and crises can arise as a factor affecting. This situation negatively affects growth and hence development. Due to various negativities caused by short-term investment in the development process of the country, especially considering the long-term benefits to them are trying to attract foreign direct investment. In this study causality relations between GDP and foreign direct investment are tested by the help of Granger Causality Analyze yearly data in 1983-2012 period. As a result, the causal relationship between foreign direct investment and economic growth have been identified.

## GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE DOĞRUDAN YABANCI YATIRIMLAR İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

### Anahtar Kelimeler

Doğrudan yabancı yatırımlar, ekonomik büyüme ve nedensellik ilişkisi.

### ÖZET

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin büyüme ve kalkınma yolunda karşılaştıkları yapısal sorunlar ve bunun hem nedeni hem sonucu olan sermaye birikimi yetersizliğinin üstesinden gelmelerinin en etkin yolu dış finansman kaynaklarıdır. Kaynak yetersizliği çeken gelişmekte olan ülkelerin yabancı sermayeden beklentisi, yurt içi yatırım ve tasarrufları artırarak büyümenin gerçekleştirilmesidir. Ancak yaşanan deneyimler, makroekonomik göstergeleri bozuk, borçlanma oranları yüksek ve daha çok kısa vadeli sermaye girişlerinin yoğun olarak yaşandığı ülkelerde, bu olumlu beklentilerin gerçekleşmediğini göstermektedir. Özellikle kısa vadeli yabancı fonların, spekülâtif nitelikli ve oynaklığının yüksek oluşu nedeniyle, olumsuz beklentilerin arttığı dönemlerde hızla ülkeyi terk etmekte ve krizleri etkileyen bir unsur olarak ortaya çıkabilmektedir. Bu durum büyümeyi ve dolayısıyla kalkınmayı olumsuz olarak etkilemektedir. Bu çalışmada 1983-2012 döneminde yıllık verilerle GSYİH ve doğrudan yabancı yatırımlar değerleri arasındaki nedensellik ilişkisi, Granger Nedensellik analizi yardımıyla test edilmiştir. Sonuç olarak doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir.

## **1. GİRİŞ**

Ekonomik büyüme, ülkelerin gelişmişlik düzeylerinin artırılması ve istikrar açısından önemlidir. Büyümenin sürdürülebilir olması için ulusal tasarruflar ön plana çıkmaktadır. Tasarrufların yetersizliği durumunda ise özellikle az gelişmiş ülkelerde sermaye bir kısıt olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda kalkınmanın sürekli ve hızlı olabilmesi için dış sermaye kaynaklarına başvurmak gerekmektedir.

Ülkelerin dışa açılmaları önemli faydalar sağlayacaktır. Birçok ülkede doğrudan yabancı yatırım ekonomik büyümenin en önemli aracı olarak görülmektedir (Shaari ve vd., 2012). Finansal dışa açılma sonucunda gelen yabancı sermaye sonucu yurtiçi yatırımlar artmaktadır. Ayrıca yabancı sermaye, yurt içi yatırım ve tüketim harcamalarındaki dalgalanmalar sonucu ortaya çıkabilecek riski de ortadan kaldıracaktır. Doğrudan yabancı yatırımların hem gelişmiş hem gelişmekte olan ülkelerde zıt etkileri de olabilmektedir (Contessi ve Weinberger, 2009).

Doğrudan yabancı yatırımların tüm ülkeler üzerinde genellikle pozitif etkisi vardır (Chowdhury ve Mavrotas, 2005). Verimli bir aktarım mekanizması ile yönlendirilebilmiş DYY'ler, yatırımın yapıldığı ev sahibi ülke ekonomisi üzerinde üretim, istihdam, ihracat artışı, gelir, ödemeler dengesi, ekonomik gelişme ve genel refah artışı gibi olumlu ekonomik etkiler yaratır. Bu katkılar ekonomik büyümeyi sağlar ve DYY'lerin en önemli etkileri arasında görülür (Samad, 2011: 144). Özellikle çok uluslu şirketler tarafında yapılan doğrudan yabancı yatırımların refah artışı ile birlikte ekonomik büyümeyi tetikleyici unsurlar taşır (Apergis ve vd., 2008: 38). Dış ticareti sanayileşmenin önemli bir basamağı olarak görüp, yukarıda sıralanan olumlu etkileri ön plana çıkarabildiği ölçüde ülkeler başarıya ulaşabilir. Aksi bir uygulama dış ticaret açığı sürekli artırıp ülkenin borç yükü altında ezilmesine yol açabilecektir(Yılmaz, 2010: 243).

Doğrudan yabancı yatırım yapan yabancı firmaların refah düzeyini artıracı etkisi olduğunu söylemiştik. Bunun yanı sıra yabancı firmalar yurtiçi firmalarla etkileşim içindedirler. Bu etkileşim teknoloji, know how ve yönetim modellerinin transferi şeklinde olmaktadır (Alfaro ve vd., 2004). Genel olarak doğrudan yabancı yatırımların katkıları etki büyüklüğü, yönetim becerisi ve yapısal etkiler olarak sayılabilir. (Fortainer, 2006).

Bu çalışmanın amacı, gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini ortaya koymaktır. Çalışmada incelenen ülkeleri Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) tarafından yayınlanan, 2012 yılında en çok doğrudan yabancı yatırım çeken ülkeler listesinden seçilen gelişmekte olan ülkeler, Brezilya ,Çin, Hindistan, Kolombiya, Singapur ile birlikte Türkiye ele alınmıştır. Hong Kong veri setinin yeterli olmaması nedeniyle çalışmaya dahil edilmemiştir. Analize tabi tutulan ülkelerin 1983-2013 yılları arasındaki yıllık veriler kullanılarak doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkileri Granger nedensellik analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde giriş kısmı yer almaktadır. İkinci bölümde literatür özetlenmiştir. Üçüncü bölümde çalışmada kullanılacak olan veri ve yöntem açıklanmış, dördüncü bölümde bulgulara yer verilerek sonuç kısmına ulaşılmıştır.

## **2. LİTERATÜR İNCELEMESİ**

Büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkiyi açıklamak için bugüne kadar yapılan ampirik çalışmaların, iki değişken arasındaki nedenselliğin yönünü bulmaya yönelik, çok uluslu şirketlerin ev sahibi ülkede rolleri, büyüme ve doğrudan yabancı yatırım belirleyicileri şeklinde olduğu görülmektedir. Caves (1974) çok uluslu şirketlerin rekabet ve verimliliği üzerinde yaptığı çalışmada benzer sektörlerdeki çok uluslu şirket verimliliği ile yurt içi firmalarda her bir çalışana eklenen ortalama değer arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Findlay (1978) yabancı firmalar tarafından kullanılan daha gelişmiş teknolojiler ve yönetim süreçleri nedeniyle ev sahibi ülkelerde teknik süreçlerin arttığını ve bunun bulaşma etkisi olduğunu açıklamıştır. Borensztein ve vd. (1998) doğrudan yabancı yatırımların teknoloji transferi için önemli bir araç olduğunu belirtmektedirler. Doğrudan yabancı yatırımlar iş gücü eğitimi, beceri edinme çalışmaları, yeni yönetim uygulamaları ve örgütsel düzenlemeler aracılığıyla ev sahibi ülkede bilgiyi artırarak teknoloji transferi ile ekonomik büyümeye sağlamaktadır (De Mello, 1999).

Alfaro vd. (2004) ise doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi finansal piyasalar açısından ele almışlardır. Li ve Liu (2004), 1970-1999 yılları arasında 84 ülke üzerinden yaptıkları çalışmada doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerine etkilerini araştırmışlar ve gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeyi etkilediği sonucuna varmışlardır. Chowdhury ve Mavrotas (2005) doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi nedensellik yönüyle ele almışlardır. Çalışmada üç gelişmekte olan ülke, Şili, Malezya ve Tayland ele alınmış, nedensellik analizi sonucunda bu ülkelerden Şili için ekonomik büyümeden doğrudan yabancı yatırımlara doğru nedensellik sonucuna ulaşılmış, diğer ülkeler için de çift taraflı bir nedensellik ilişkisinin varlığı ortaya koyulmuştur. Sridharan ve vd. (2009) BRICS ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar ve büyüme arasındaki ilişkiyi nedensellik ilişkisi çerçevesinde ele almışlar ve Brezilya, Rusya ve Güney Afrika için çift yönlü, Hindistan ve Çin için ise tek yönlü ilişki bulunmuştur.

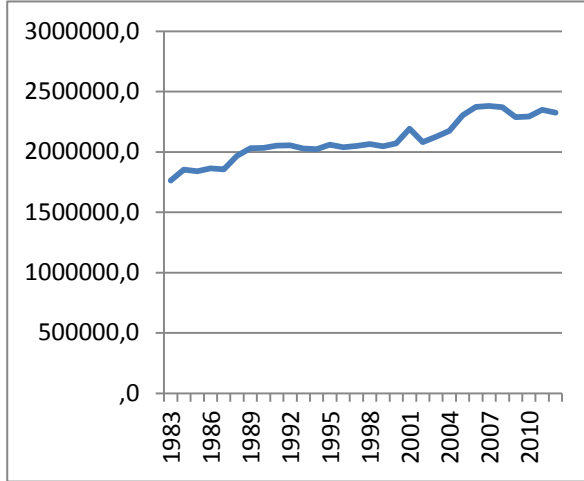
## **3. VERİ, YÖNTEM ve AMPİRİK BULGULAR**

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) 2013 Dünya Yatırım Raporu'nda 2012 yılında Doğrudan Yabancı Yatırım Yapılan İlk 20 Ülke içerisindeki gelişmekte olan ülkeler içinden seçilen Brezilya, Çin, Singapur, Hindistan ve Kolombiya ile birlikte Türkiye analiz edilmiştir. Analiz için 1983-2012 yıllarına ait doğrudan yabancı yatırımlar ve GSYH'ları içeren otuz yıllık veri seti ele alınmıştır. Granger Nedensellik Testi ile analize tabi ülkelerde doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arası ilişki araştırılmıştır.

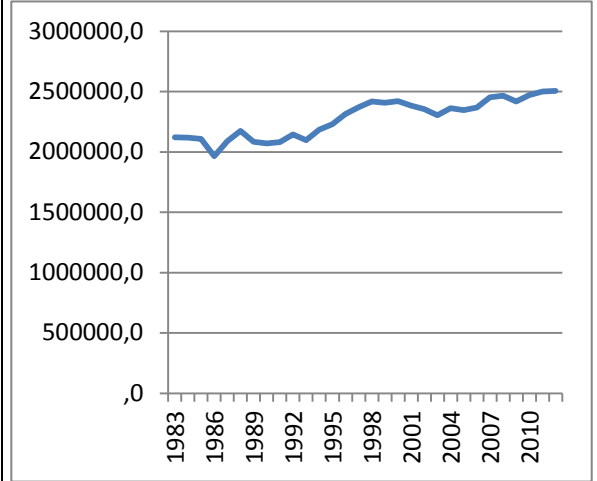
Dünya'da serbest piyasa politikalarının yaygınlaştığı 1980'li yıllardan itibaren, sermaye ülkeler arasında rahat bir şekilde yer değiştirmeye başlamıştır (Khaliq ve Noy, 2007). Günümüze kadar devam eden bu hızlı artışla birlikte DYY 1983 yılında yalnızca 46 milyon \$ iken 2012 yılında 12 milyar \$'a yükselmiştir. Türkiye'de DYY akışının 1987 yılından sonra hareketlendiği, 2001 yılından sonra hızla arttığı görülmektedir. 2008 kriziyle birlikte ciddi bir düşüş yaşamıştır. Türkiye ve diğer ülkelere ait 1983-2012 yıllarında arasında yapılan doğrudan yabancı yatırımlar doğal logaritmaları alınmış halde Şekil 1de verilmiştir.

Şekil 1: Doğrudan Yabancı Yatırımlar 1983-2012 (\$)

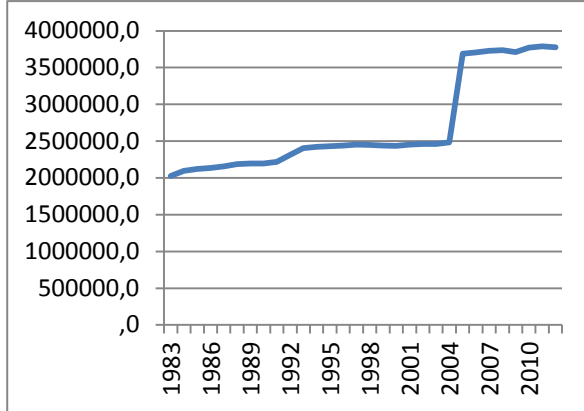
Türkiye



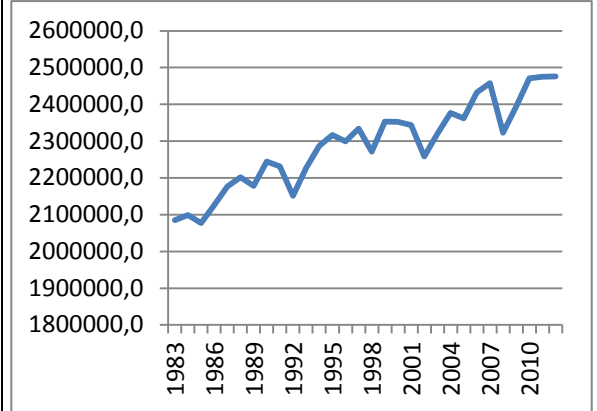
Brezilya

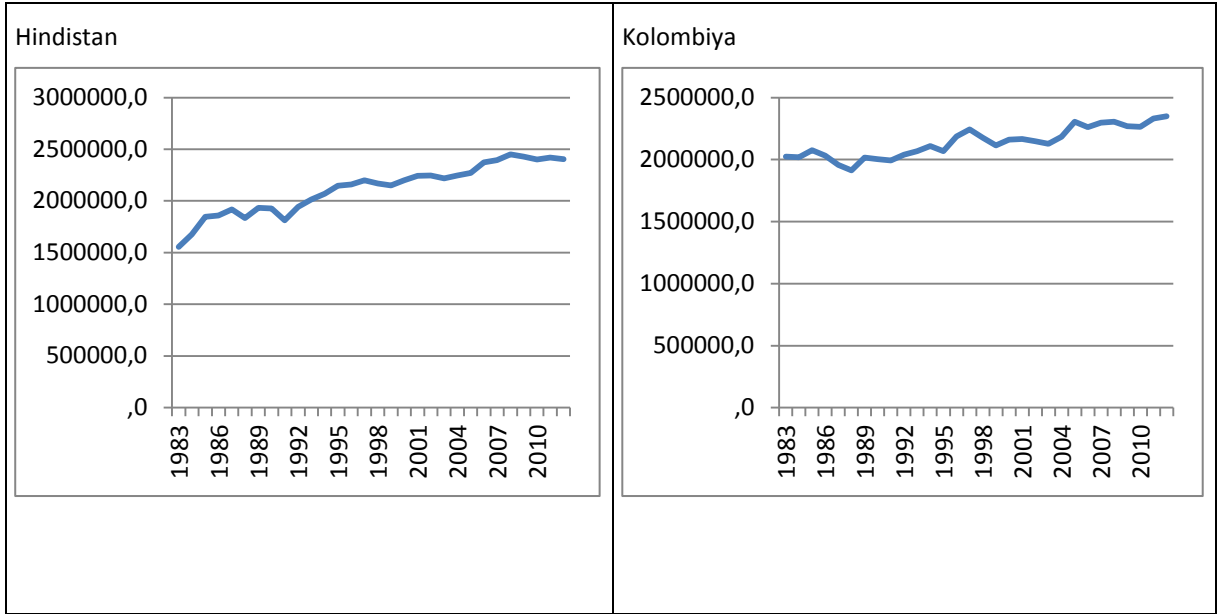


Çin



Singapur





Kaynak: Dünya Bankası

Serinin logaritmasının alınması ile serinin değerleri arasındaki farklar azalacağından kısmen serinin durağanlaşmasını sağlayacaktır. Bu yüzden genellikle serilerin doğal logaritmalarına bakılır. Ancak bu yeterli değildir. Doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme serilerinin durağanlıklarını sınamak üzere birim kök testi olarak Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) kullanılmalıdır (Sridharan ve vd., 2009). Birim kök testi sonuçları Tablo-1’de sunulmuştur.

**Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları**

	ADF			
	Düzyey		Birinci Farkı	
	Sabit	Sabit-Trend	Sabit	Sabit-Trend
LTRDYY	-2.026681	-2.033960	-4.032925	-4.243563
LTRGSYİH	-1.504350	-2.631978	-5.572331	-5.477305
LBRDYY	-0.707308	-2.649539	-5.640763	-5.556671
LBRGSYİH	-4.408906	-5.587503	-6.878131	-6.860994
LÇİNDYY	-0.419432	-1.927809	-5.246215	-5.230330
LÇİNGSYİH	-0.290103	-4.253408	-8.439296	-8.376352
LHİNDYY	-2.403977	-3.719797	-5.464946	-5.604129
LHİNGSYİH	-4.413846	-5.130811	-9.988470	-9.790983
LKOLDYY	-0.760934	-3.190404	-5.514480	-5.577941
LKOLGSYİH	-1.213835	-2.977381	-7.639211	-7.588560
LSİNDYY	-1.408167	-4.252313	-4.858296	-4.702441
LSİNGSYİH	-1.599887	-3.457229	-7.411061	-7.315509

Li ve Liu (2005)’e göre nedensellik analizine geçmeden önce, birim kök testleri ile durağanlık testi sonuçlarının desteklenmesi gerektiğinden değişkenlerin zaman içinde birim kök içerip içermediği Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testi ile araştırılmıştır.

Serinin birim kök içerdiği boş hipotezine karşı, birim kök içermediği alternatif hipotezi test edilmiştir. ADF testi ile elde edilen sonuçlar, %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde McKinnon kritik değerleri ile karşılaştırılabilir. Eğer elde edilen sonuçlar McKinnon kritik değerlerinden yüksekse, boş hipotez reddedilir ve serilerin durağan olduğu tespit edilir(Yılmazer,2010:253). ADF birim kök testi değerleri % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık düzeylerindeki MacKinnon kritik değerlerinden mutlak olarak daha küçük çıktığı için doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme serilerinin orijinal düzeyde ve birinci farkları alındığında durağan oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Nedensellik öngörümlerine modelleri içerisinde yaygın olarak kullanılan bir çeşit istatistiksel geribildirimdir. Granger (1969) ekonomideki nedensellik uygulamaları için formül geliştirmiştir. Granger nedensellik testi zaman serilerinde önemli öngörümlemeleri tanımlayan bir testtir (Ray, 2012: 195).

Granger Nedensellik testi için serilerin durağan olmasının önemli olduğunu belirtmiştik. Bir zaman serisinin durağan olması, zaman içinde belirli bir değere doğru yaklaşması, daha açık bir ifadeyle, sabit bir ortalama, sabit varyans ve gecikme seviyesine bağlı kovaryansa sahip olmasıdır. Zaman serileri ile yapılan analizler serinin durağan olduğunu varsayar. Bir regresyon denklemindeki açıklayıcı değişkenlerden her hangi birisi durağan olmadığında regresyon teorisi bozulur. Granger nedensellik testinin temel ilkesi kendi geçmişinden başka bir değişkenin açıklamasına yardımcı olsun olmasının gecikmeli değerleri ile test etmektir(Iqbal, 2010,84). Tablo 2’de nedensellik analizi sonuçları verilmiştir.

**Tablo 2: Nedensellik Analizleri**

Hipotezler	F istatistiği	Olasılık	Ülke
DYY Büyümenin Granger Nedeni Değildir	6.98524	0.0043	Türkiye
Büyüme DYY’ninGranger Nedeni Değildir	0.80942	0.4574	
DYY Büyümenin Granger Nedeni Değildir	0.43075	0.6552	Brezilya
Büyüme DYY’ninGranger Nedeni Değildir	5.54735	0.0108	
DYY Büyümenin Granger Nedeni Değildir	1.17177	0.3276	Çin
Büyüme DYY’ninGranger Nedeni Değildir	17.7334	2.E-05	
DYY Büyümenin Granger Nedeni Değildir	8.96941	0.0013	Hindistan
Büyüme DYY’ninGranger Nedeni Değildir	7.56085	0.0030	
DYY Büyümenin Granger Nedeni Değildir	2.69043	0.0891	Kolombiya
Büyüme DYY’ninGranger Nedeni Değildir	20.6133	7.E-06	
DYY Büyümenin Granger Nedeni Değildir	14.3153	9.E-05	Singapur
Büyüme DYY’ninGranger Nedeni Değildir	3.98482	0.0327	

Granger nedensellik testi sonuçlarına göre hipotez, olasılık değerinin % 5'ten küçük olması nedeniyle reddedilmektedir. Nedensellik analizi sonuçlarının bulunduğu Tablo 2'ye göre, Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeye neden olduğu, Brezilya, Çin ve Kolombiya'da büyümenin doğrudan yabancı yatırımları etkilediği, Hindistan ve Singapur da ise karşılık bir etkileşim olduğu görülmektedir.

#### **4. SONUÇ**

Bu çalışmada UNCTAD 'ın Dünya Yatırım Raporuna göre 2012 yılında en çok doğrudan yabancı yatırım yapılan gelişmekte olan ülkelerden Brezilya, Çin, Hindistan, Kolombiya ve Singapur ile birlikte Türkiye ele alınmıştır. Veri setini oluşturan ülkelerin doğrudan yabancı yatırım ve ekonomik büyüme arası ilişkileri Granger nedensellik analizi ile araştırılmıştır.

Özellikle gelişmekte olan ülkelerin yurt içi tasarruflarının yetersizliğine bağlı olarak yabancı sermaye üzerinde yoğunlaştıkları görülmektedir. Üretim kapasitesine doğrudan katkıda bulunması, fiyatlar genel düzeyi, istihdam ve ödemeler dengesi gibi makroekonomik değişkenler üzerindeki olumlu etkileri nedeniyle daha çok doğrudan yatırımlar tercih edilmektedir. Ancak doğrudan yabancı yatırımlar, teknolojik bağımlılığa yol açarak veya dışlama etkisi yaratarak ülke ekonomisini olumsuz yönde de etkileyebilmektedir. Bununla birlikte doğrudan yabancı yatırımlar ülkenin istihdamına, ihracatına ve refahına katkı sağlamaktadır. Dünyada rekabet gücünün altyapısının sağlanabilmesi için de doğrudan yabancı yatırımların gerekliliği önemlidir.

#### **KAYNAKÇA**

- Apergis, N., Lyrودي, K., Vamvakidis, A. (2008). "The Relationship Between Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Transitional Countries", *Transition Studies Review*, Cilt 15, 37-51.
- Alfaro, L., Chenda, A., Özcan, Ş.K., Sayek, S. (2004). "FDI and Economic Growth The Role of Local Financial Markets", *Journal of International Economics*, Sayı 64 (1).
- Chowdhury, A., Mavrotas, G., (2005). "FDI and Growth: A Causal Relationship Research", *Research Paper, UNU-WIDER, United Nations University (UNU)*, No. 25, 1-10.
- Contessi, S., Weinberger, A. (2009). "Foreign Direct Investment, Productivity and Country Growth: An Overview", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 91 (2), 61-78.
- Fortainer, F. (2007). "Foreign direct investment and host country economic growth: Does the investor's country of origin play a role?", *Transnational Corporations*, Cilt 16, No: 2, UNCTAD, 41-76.
- Granger C. W. J. (1969). "Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods", Cilt 37, Sayı:3, Jstor, 424-438.
- Iqbal, M. S., Shaikh, F. M., Shar, A.M. (2010). "Causality Relationship Between Foreign Direct Investment, Trade and Economic Growth in Pakistan", *Asian Social Science*, Cilt 6, No:9, Canadian Center of Science and Education, 82-89.
- Khaliq, A., Noy, I. (2007). "Foreign Direct Investment and Economic Growth: Empirical Evidence from Sectoral Data in Indonesia", *University of Hawaii Department of Economics Working Papers*, No: 200726, 1-27.
- Kutlar, Aziz. (2009). *Uygulamalı Ekonometri*, Nobel Yayın Dağıtım, 3. Basım, Ankara.
- Li, X., Liu, X. (2005). "Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship", *World Development*, Cilt 33, No:3, Elsevier, 393-407.

Ray, S. (2012). Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in India: A Co integration Analysis, *Advances in Information Technology and Management*, Cilt 2, No:1, World Science Publisher, 187-201.

Samad, A. (2011). Does FDI Cause Economic Growth? Evidence from South-East Asia and Latin America, *International Journal of Economics*, Cilt 5, No:2, 143-153.

Sevüktekin, M., Nargeleşkenler,(2007). M. Ekonometrik Zaman Serileri Analizi, Nobel YayınDağıtım, 2.Baskı, Ankara.

Shaari, M. S., Hong, T. H., Shukeri, S. N.,(2012). Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Malaysia, *International Business Research*, Cilt 5, No:10, Canadian Center of Science and Education, 100-106.

Sridharan, P., Vijayakumar. N, Chandra Sekhara Rao. K. (2009). Causal Relationship between Foreign Direct Investment and Growth: Evidence from BRICS Countries, *International Business Research*, Cilt 2, No:4, Canadian Center of Science and Education, 198-203.

Yilmazer, M. (2010). Doğrudan Yabancı Yatırımlar, DışTicaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Deneme, *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 8, Sayı:1, 241-260.

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

[www.unctad.org](http://www.unctad.org)

[www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)