

Ekonomik Büyümenin Belirleyicileri: Sınır Testi Yaklaşımı

Dr. İsmet GÖÇER

Adnan Menderes Üniversitesi

İİBF İktisat Bölümü

igocer@adu.edu.tr

Özet

Bu çalışmada, yabancı doğrudan yatırımlar ve ihracatın, Türkiye'nin ekonomik büyümesine etkileri, 1992:Q1-2012:Q3 dönemi verileri kullanılarak, sınır testi yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, serilerin eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen ampirik bulgulara göre; ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistikî olarak anlamlıdır, yabancı doğrudan yatırımların ise ekonomik büyüme üzerindeki etkisi pozitif fakat istatistikî olarak anlamlı değildir. Modelin hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Büyüme, Yabancı Doğrudan Yatırımlar, İhracat.

Determinants of Economic Growth: Bounds Testing Approach

Abstract

In this study, the effects of foreign direct investments and exports on Turkey's economic growth are analyzed via bounds testing approach by using 1992:Q1-2012:Q3 period data. According to empirical findings, series were found to be cointegrated. In the long and short run analysis, the effect of export on the economic growth is statistically significant; however effect of foreign direct investment on the economic growth is positive but statistically insignificant. The model's error correction mechanism has been worked.

Keywords: Economic Growth, Foreign Direct Investment, Export.

Jel Classification Codes: C32, F21, F43, P33.

1. Giriş

Ülkeler arasındaki ekonomik büyüme farklılıklarının temelinde, teknoloji ve sermaye birikimi farklılığı vardır. Bu açıkları kapatmanın en önemli araçları, yabancı doğrudan yatırımlar (YDY) ve serbest dış ticarettir (Javorcik, 2004). Çünkü yatırım için gelen yabancı firma, finansal sermayesini, teknolojisini, yetişmiş işgücünü, yönetim ve organizasyon tecrübelerini de beraberinde getirecektir (Barrell ve Pain, 1997; Jayaraman, 1998; Zhu ve Tan, 2000). Gelen teknoloji, ülkede üretim sürecini iyileştirir, kaliteyi artırır, birim maliyetleri düşürerek, ülkenin dış ticarete rekabet gücünü artırır (Borensztein, Gregoria ve Lee, 1998; Köymen ve Sayek, 2010). YDY aynı zamanda nitelikli işgücü ve beşeri sermaye birikimi de sağlar. YDY yoluyla yeni teknolojilerin elde edilmesi ve bunların ülke içinde yayılması, ekonomik büyüme oranını artırır (Grossman, 1991).

YDY'lerin ekonomik büyüme katkıları üç açıdan incelenebilir: Birincisi; yurtiçi tasarrufların ekonomik gelişmeyi finanse etmede yetersiz kalması durumunda, YDY'ler tasarruf eksikliğinin giderilmesine yardımcı olacaktır (Yapraklı, 2006). YDY, ev sahibi ülkeye döviz girişi sağlamak, ülkenin sermaye stokunu artırmak, ülkede üretim kapasitesini genişletmek, istihdam oluşturmak, ülkeye teknoloji transferi sağlamak, işletmecilik bilgisi sağlayarak yerli girişimleri eğitmek gibi yararlar doğurabilmektedir (Jayaraman, 1998; Açıkalin vd. 2006). İkincisi; yabancı şirketlerin varlığı, yurtiçi ekonomide rekabet, dış piyasalara açıklık, ülke ürünlerinin ve adının dış piyasalarda tanınması, teknoloji ve AR-GE transferleri, yetişmiş işgücü gibi pozitif dışsallıklar meydana getirecektir (Özcan ve Arı, 2010). YDY ile ülkede üretim faktörlerinin miktarı artar, teknolojiye gelişmeler meydana gelir. Üçüncüsü; YDY, ev sahibi ülkenin ihracatını artırarak da ekonomik büyümesine katkı sağlar (Barrell ve Pain, 1997; Sun, 1998).

YDY'nin ev sahibi ülkelerdeki verimlilik etkilerini ele alan çalışmalarda, yerli firmaların, yabancı kaynaklı firmaların üretim, depolama ve pazarlama şekillerini taklit ederek ve öğrenerek, etkinliklerini artırabildikleri görülmüştür. Ayrıca bir endüstriye YDY girdiğinde, yerli firmaların pazar paylarını kaybetmemek ve faaliyetlerini sürdürebilmek için, verimliliklerini artırma çabası içine girdikleri görülmüştür (Lipsey, 2002). Yani YDY'den kaynaklanan rekabet artışının, verimsiz yerli firmaları, fiziki ve beşeri sermayeye yatırım yaparak veya yeni teknolojiler ithal ederek, daha verimli hale gelmeye zorladığı gözlenmiştir (Blomström and Wolff, 1989). YDY ile teknoloji transferinin incelendiği çalışmalarda ise, genellikle yabancı sahipli firmaların, üstün teknolojilere sahip olduğu ve bunun zamanla yatırım yapılan ülkeye yayıldığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Bu bağlamda Lipsey (2002), Güney Doğu Asya'daki elektronik endüstrisinin ilk gelişiminde, bu ülkelerde yatırım yapan ABD'li şirketlerinin büyük rolü olduğunu ortaya koymuştur.

Romer, YDY'nin büyüme üzerindeki etkilerini incelediği (1993) çalışmasında, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınmasındaki temel

engelin, fiziksel sermayeden ziyade, bilgi ve düşünce düzeyindeki eksiklik veya bilgi açığı olduğunu ileri sürmektedir. YDY'ler, sahip oldukları AR-GE faaliyetlerini, yönetim ve organizasyon deneyimlerini, üretim ve pazarlama bilgilerini ve verimliliği artırma becerilerini, gelişmekte olan ülkelere transfer etmektedir. Bu bilgi ve teknolojiler, zamanla yerli firmalara da geçecek ve onları daha verimli hale getirecektir (Blalock ve Gertler, 2008).

Dikkat edilmesi gereken nokta; ekonomik büyümenin YDY'ye bağlı olarak uzun süre devam edemeyeceğidir. YDY ile gelen bilgi ve teknolojilerin, yerli firmalar tarafından içselleştirilip, daha da geliştirilerek, ülkeye mal edilmesi gerektiğidir.

YDY'nin olumlu yönlerinin yanında, kâr transferleri ve ülke değiştirme durumlarında, ülkeden yüklü miktarda sermaye çıkışına neden olduğu, hatta bu çıkışlar kısa sürede ve büyük miktarlarda olduğunda, ülkede döviz krizine neden olabileceği de bilinmektedir (Seabra ve Flach, 2005; Mencinger, 2008). Eğer YDY, kurulu bir firmaya ortak olmak veya satın almak şeklinde gelirse, fazla istihdam durumundaki işçileri çıkartabilmekte ve ülkede işsizliğin artmasına da yol açabilmektedir (Vergil ve Ayaş, 2009; Peker ve Göçer, 2010). Ayrıca, kullanacağı ara ve nihai tüketim mallarını yurtdışındaki bağlı firmalarından sağlayan YDY'ler, ev sahibi ülkenin ithalatını arttırabilmektedir (Yalta, 2011).

Klasik ve neoklasik ekonomi yaklaşımlarında, ihracattaki artış ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişkinin var olduğunu kabul edilmektedir (Giles ve Williams, 2000; Panas ve Wamvoukas, 2002). Çünkü uluslararası ticaret ülkede verimliliği, üretimi ve kaliteyi arttıracak, üretim ölçeğini büyütecek, yatırım ve istihdam oranlarını yükseltecektir (Moschos, 1989). Bütün bunlar, ülkenin ekonomik büyümesini olumlu yönde etkileyecektir.

İçsel büyüme teorisinde ise, beşeri sermaye ve dış ticaret, büyümenin itici gücü olarak kabul edilmektedir (Lucas, 1988; Romer, 1989). İhracat sayesinde, yerli firmalar daha büyük ölçekte üretim yapacak, dış piyasaları öğrenecek, yönetim, pazarlama ve üretim bilgilerini arttıracaklardır (Doitch ve Uctum, 2011). Uluslararası piyasalara açılımla artan rekabet, sektörlere pozitif dışsallık sağlayarak, yerli firmaların verimliliklerini yükseltecektir (Şimşek ve Kadılar, 2010). Bütün bu gelişmeler, ülkenin ekonomik büyümesine pozitif katkı sağlayacaktır.

Ekonomik birleşmelerin hız kazandığı ve açık ekonomi politikalarının uygulandığı günümüzde, YDY ve dış ticaretin, ülkelerin ekonomileri üzerindeki etkileri, yoğun biçimde incelenmektedir. Değerlendirmeler; YDY'nin faktör fiyatları (özellikle ücretler), faktör verimlilikleri, bilgi ve teknoloji transferleri, dış ticaret dengesi ve ekonomik büyümeye olumlu etkileri olacağı yönündedir (Değer ve Emsen, 2006).

Bu çalışmanın amacı; Türkiye'de YDY ve ihracatın, ekonomik büyüme üzerindeki etkileri, 1992Q1-2012Q3 dönemi için, sınır testi

yaklaşımıyla incelenmiştir. Çalışma başlıca beş bölümden oluşmaktadır. Girişi takip eden ikinci bölümde; YDY, ihracat ve ekonomik büyümeye ilişkin güncel bilgilere yer verilmiştir. Üçüncü bölümde; YDY, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin teorik çerçevesi incelenmiştir. İlgili literatür özetinin verildiği dördüncü bölümü, beşinci bölümdeki ampirik analiz takip etmiş ve sonuç ve değerlendirme bölümüyle çalışma tamamlanmıştır.

2. YDY, İhracat ve Ekonomik Büyüme

Dünyada YDY akımları, 2. Dünya Savaşından sonra hız kazanmıştır. Başlangıçta sadece gelişmiş ülkeler arasında görülen YDY, son dönemlerde, gelişmiş ülkelere, gelişmekte olan ülkelere şekline gelmiştir. 2011 yılında dünyada en çok YDY çeken ülkelere ilişkin bilgiler, Tablo 1’de sunulmuştur.

Tablo 1: YDY Çekmede En Başarılı Ülkeler (Milyar \$)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 Yılı Payı (%)	2011 yılı Sıralaması
ABD	104.8	237.1	216.0	306.4	143.6	197.9	226.9	14.9	1
Çin	72.4	72.7	83.5	108.3	95.0	114.7	124.0	8.1	2
Belçika	34.4	58.9	93.4	194.0	61.7	81.2	89.1	5.8	3
Hong Kong	33.6	45.1	54.3	59.6	52.4	71.1	83.2	5.5	4
Brezilya	15.1	18.8	34.6	45.1	25.9	48.5	66.7	4.4	5
Singapur	18.1	36.7	46.9	11.8	24.4	48.6	64.0	4.2	6
İngiltere	176.0	156.2	196.4	91.5	71.1	50.6	53.9	3.5	7
Rusya	12.9	29.7	55.1	75.0	36.5	43.3	52.9	3.5	8
Avustralya	-24.2	31.0	45.5	47.2	26.6	35.6	41.3	2.7	9
Fransa	84.9	71.8	96.2	64.2	24.2	30.6	40.9	2.7	10
Türkiye	10.0	20.2	22.0	19.5	8.4	9.0	16.1	1	23

Kaynak: UNCTADSTAT.

Tablo 1 incelendiğinde, dünyada en fazla YDY çeken ülkenin ABD olduğu görülmektedir. ABD tek başına 2001 yılında dünyada gerçekleşen 1 524 milyar dolarlık YDY’nin yaklaşık %15’ini çekmeyi başarmıştır. Çin ise, Hong Kong ile birlikte dünyadaki YDY’nin %13.6’sını çekmiştir. Türkiye’ye gelen YDY miktarı, özelleştirmelerin de etkisiyle, 2006-2008 döneminde yükselmiş, ancak 2008 küresel ekonomik krizinin etkisiyle 2009’da 8.4 milyar dolara kadar gerilemiştir. 2011 yılında çektiği 16 milyar dolarlık YDY ile Türkiye, dünyada 23. sırada yer almıştır. 2011 yılında ihracat geliri en yüksek olan ülkelerle ilgili bilgiler, Tablo 2’de sunulmuştur.

Tablo 2: İhracatta En Başarılı Ülkeler (Milyar \$)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2011 Yılı Payı (%)	2011 Yılı Sıralaması
Çin	762.0	969.4	1217.8	1428.7	1201.8	1578.3	1899.2	24.4	1
ABD	907.2	1038.3	1163.0	1301.1	1056.8	1277.6	1480.4	19	2
Almanya	970.5	1107.1	1319.4	1440.3	1115.5	1257.7	1470.3	18.9	3
Japonya	594.9	646.7	714.2	782.0	580.7	769.8	822.6	10.6	4
Hollanda	406.2	463.2	550.0	635.3	495.9	573.7	666.2	8.6	5
Fransa	463.2	495.4	558.9	613.7	482.8	523.0	595.3	7.6	6
G. Kore	284.4	325.5	371.5	422.0	361.6	466.4	556.6	7.1	7
İtalya	373.0	416.5	499.2	540.5	405.3	446.9	522.5	6.7	8
Rusya	243.8	303.9	354.4	471.8	303.4	400.4	522.0	6.7	9
İngiltere	384.3	448.3	441.2	470.2	353.5	415.6	502.5	6.5	10
Hong Kong	289.3	316.8	344.5	362.7	318.5	390.1	428.7	5.5	11
Tayvan	197.8	223.7	246.4	255.1	203.7	274.6	308.3	4	12
Türkiye	73.5	85.5	107.3	132.0	102.1	113.9	134.9	1.7	32

Kaynak: UNCTADSTAT.

Tablo 2'deki sonuçlara bakıldığında, Çin'in tek başına dünya ihracatının yaklaşık %25'ini gerçekleştirdiği görülmektedir. Hong Kong ve Tayvan ile birlikte ise bu oran %34'e yaklaşmaktadır ki bu, 2011 yılında dünyada gerçekleştirilen toplam ihracatın üçte birinin, Çin tarafından gerçekleştirildiğini göstermektedir. Türkiye, son yıllarda önemli ölçüde ihracat artışı gerçekleştirmektedir. 2008 küresel krizi nedeniyle yaşanan düşüş, 2011'de telafi edilmiş ve tekrar kriz öncesi değerlere ulaşılmıştır. Ancak Türkiye'nin dünyadaki sıralaması ve payı, henüz istenilen düzeyde değildir.¹⁴

Dünya ekonomisi, 2008 Küresel ekonomi krizinden çıkmaya çalışırken, Yunanistan, İrlanda, İspanya, Portekiz ve İtalya'nın bütçe açıkları, Japonya'da Mart 2011'de yaşanan deprem ve tsunaminin meydana getirdiği ekonomik yavaşlama, Afrika ve Ortadoğu ülkelerinde yaşanan iç karışıklıklar¹⁵ ve bunların ekonomik etkileri nedeniyle, daha yavaş büyüyebilmektedir. Ülkelerin büyüme oranları Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 3: Reel Ekonomik Büyüme Oranları (%)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Dünya	3.5	4.1	4	1.3	-2.3	4	2.7
Avrupa Birliği	1.9	3.3	3.1	0.2	-4.2	1.9	1.5
ABD	3.1	2.6	1.9	-0.4	-3.5	3.0	1.8
Japonya	1.9	2.0	2.4	-1.2	-6.3	4.0	-0.8
Çin	11.3	12.7	14.2	9.6	9.2	10.4	9.2
Almanya	0.7	3.7	3.3	1.1	-5.1	3.7	3.0
Fransa	1.8	2.5	2.3	-0.1	-2.7	1.5	1.7

¹⁴ Türkiye'nin 2023 yılı ihracat hedefi ise 500 milyar dolardır.

¹⁵ Arap Baharı

İ. GÖÇER

İtalya	0.7	2.0	1.5	-1.3	-5.2	1.3	0.4
İspanya	3.6	4.0	3.6	0.9	-3.7	-0.1	0.4
Hindistan	9.3	9.3	9.8	4.9	9.1	8.8	6.8
İngiltere	2.1	2.6	3.5	-1.1	-4.4	1.8	0.9
Türkiye	8.4	6.9	4.7	0.7	-4.8	9.2	8.5

Kaynak: UNCTADSTAT

Tablo 3'e göre, 2008 küresel ekonomik krizinin etkileri dünyada hâlâ sürmektedir. Avrupa Birliği'nde ekonomik büyümenin yavaşlaması, Türkiye'nin ihracatının beklenen hızda artmasına engel olmaktadır. 2011 yılında ekonomisi en çok büyüyen ülkeler Çin, Türkiye ve Hindistan'dır. Ama önemli olan bu büyüme hızının sürekliliğidir. Bunun sağlanabilmesi için de ihracat ve YDY'nin önemli olduğu düşünülmektedir.

3. Teorik Çerçeve

Keynesyen açık ekonomi modelinde milli gelir;

şeklinde belirlenmektedir. Burada cari dönemde, Y_t ; milli geliri (GSHİY),

$$Y_t = C_t + I_t + G_t + X_t - M_t \quad (1)$$

C_t ; özel tüketim harcamalarını, I_t ; özel yatırım harcamalarını, G_t ; kamu harcamalarını, X_t ; ihracatı ve M_t de ithalatı ifade etmektedir.

YDY arttığında, özel yatırımlar artacak, o da milli geliri arttıracaktır.

$$YDY \uparrow \rightarrow I \uparrow \rightarrow Y \uparrow \quad (2)$$

İhracat arttığında, yine milli gelir artacaktır.

$$X \uparrow \rightarrow Y \uparrow \quad (3)$$

Ayrıca, yabancı firmalar, dış ülkelerle olan bağlantıları sayesinde, daha kolay ihracat yapabilmektedir. Hatta bazı yabancı firmalar, gittikleri ülkeyi üretim üssü haline getirip, oradan başka ülkelere satış yapabilmektedir¹⁶. Böylece YDY, milli geliri, ihracat kanalıyla da arttırabilmektedir.

$$YDY \uparrow \rightarrow X \uparrow \rightarrow Y \uparrow \quad (4)$$

Görüldüğü üzere, ihracat ve yabancı doğrudan yatırımlar, ülkenin milli gelirini ve ekonomik büyümesini birçok yönden etkileyebilmektedir.

¹⁶ Toyota, Ford, vb. yabancı yatırım firmalar, Türkiye'de ürettikleri arabaların bir kısmını yurt içinde satarken, büyük bölümünü Avrupa ve Ortadoğu ülkelerine satmaktadır. Türkiye'de üretilen araçların 2009'da %76'sı, 2010'da %73'ü, çoğunluğu Avrupa'ya olmak üzere ihraç edilmiştir (Deloitte, 2011). YDY ile ihracat arasındaki ilişki hakkında daha fazla bilgi için; Göçer, Bulut ve Dam (2012)'ye de bakılabilir.

4. Literatür Özeti

YDY ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkileri, son dönemlerde yoğun biçimde tartışılmaktadır. Konu ile ilgili son yıllarda yapılmış olan çalışmaların kısa bir özeti, YDY ve ihracat için ayrı ayrı, tarih sırasına göre verilmiştir.

Papaioannou (2004), YDY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkisini, 43 ülkeye ait 1993-2001 dönemi verilerini kullanarak panel veri analizi yöntemiyle, genişletilmiş bir üretim fonksiyonu yardımıyla incelemiş ve etkinin, gelişmekte olan ülkelerde daha yüksek olduğunu tespit etmiştir.

Değer ve Emsen (2006), Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra, piyasa ekonomisini benimseyen 27 geçiş ekonomisinde, YDY ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, panel veri analizi yöntemiyle incelemiş ve YDY'nin, geçiş ekonomilerinin ekonomik büyümesinde, önemli bir faktör olduğunu tespit etmiştir.

Wang ve Wong (2009), YDY'nin ekonomik büyüme ve verimlilik üzerindeki etkilerini, gelişmiş ve gelişmekte olan 69 ülke için, SUR ve panel veri analizi yöntemleriyle incelemiştir. YDY'nin verimliliği, ancak beşeri sermaye belirli bir eşik değeri aştığı zaman ve ekonomik büyümeyi de finansal gelişme belirli bir eşik düzeye ulaştığında pozitif etkilediğini bulmuştur.

Katırcıoğlu (2009), YDY ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Türkiye ekonomisinde, eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizi yöntemleriyle incelemiş, YDY ile ekonomik büyüme arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğunu, YDY'nin ekonomik büyümenin doğrudan değil, dolaylı nedeni olduğunu bulmuştur.

Varamini ve Svetlana (2010), 10 AB üyesi ülkede YDY'nin, ekonomik büyümenin nedenseli olup olmadığını incelemiş; 9 ülkede YDY, ekonomik büyümenin Granger nedenseli çıkmıştır.

Kottaridi ve Stengos (2010), yüksek gelirli (OECD), orta gelirli ve düşük gelirli üç ülke grubu üzerinde ayrı ayrı, doğrusal olmayan LSDV ve GMM tahminleri yapmış ve her üç grupta da YDY'nin toplam çıktıyı pozitif yönde etkilediğini bulmuştur.

Ray (2012), YDY 'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, Hindistan için, 1990-2011 dönemi verileriyle, VAR ve VECM yöntemleriyle incelemiş ve bu ülkede YDY girişi %1 arttığında, ekonomik büyümenin %1.47 oranında arttığını tespit etmiştir.

İhracat ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi olduğu ve ihracatın ekonomik büyümeyi desteklediği öngörüsü; Crosco ve Wörz (2003), Parikh ve Stirbu (2004), Demircan (2005), Taban ve Aktar (2005), Vu ve Noy (2008), Aktaş(2009), Şimşek ve Kadılar (2010) çalışmalarınca desteklenmektedir. Yılmaz (2010) ise ihracat ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir nedensellik ilişkisi bulamamıştır.

Yao (2006), Çin'de yer alan 28 bölgede YDY ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, 1978-2000 dönemi verileriyle, GMM yöntemiyle analiz etmiş ve güçlü bir pozitif etki tespit etmiştir.

Miankhel vd. (2009), YDY ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, Şili, Hindistan, Meksika, Malezya, Pakistan ve Tayland için, VAR yöntemiyle incelemiş ve ekonomik büyümeyi ihracatın, YDY'den daha çok etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Liu vd. (2009), 10 Asya ülkesinde YDY ve ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, Granger nedensellik analizi ve VECM yöntemiyle, 1970-2002 dönemi için araştırmıştır. YDY ve ihracattan ekonomik büyümeye doğru nedensellik ve pozitif bir ilişki bulgusuna ulaşmıştır.

Guru (2012), YDY, ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi, Hindistan için, sınır testi yaklaşımıyla incelemiş ve liberal ekonomi politikaları uygulandığı 1991 sonrası dönemde YDY, ihracat ve ekonomik büyüme arasında güçlü bir bağ olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Suzuki (2012), ihracat ve YDY'nin ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini, Asya ve Latin Amerika ülkeleri için, Markow Switching yöntemiyle, 1972-2006 dönemi için araştırmıştır. İhracat ve YDY artışlarının, ekonomik büyümeyi pozitif ve anlamlı düzeyde etkilediğinin tespit edildiği çalışmada, Latin Amerika ülkelerinde ekonomik büyümenin, YDY'ye daha çok bağımlı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Engel ve Procher (2012), ihracat ve YDY'nin yerli firmaların verimliliği üzerindeki etkilerini, 110.000 tane Fransız firmasına ait 2002-2005 dönemi verilerini kullanarak araştırmıştır. Analiz sonucunda, ihracat ve YDY'nin, nihai tüketim malı üreten firmaların verimliliğini ve dolayısıyla ülkenin ekonomik büyümesini pozitif yönde etkilediğini tespit etmiştir.

5. Analiz

5.1. Veri Seti

1992:Q1-2012:Q3 dönemi verileri ile yapılan bu çalışmada, bağımlı değişken olarak; 1998 sabit fiyatlarıyla gayrisafi yurtiçi hâsıla değişim oranı (G), açıklayıcı değişkenler olarak da; Türkiye'ye gelen net yabancı doğrudan yatırımlar (FDI) ve ihracat (X) serileri kullanılmıştır. Veriler TCMB-EVDS'den alınmış, aynı türe dönüştürülmüştür. Üç seri de yüzde değişim olarak analizde kullanılmıştır. G ve X serilerinde görülen mevsimsel etkiler, X11 prosedürü ile giderilmiştir. Çalışmada kullanılacak ekonometrik modelin kapalı formu; $Y = f(FDI, X)$ biçiminde olup, açık ifadesi, şu şekildedir:

5.2. Yöntem

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \beta_2 FDI + u_t \quad (5)$$

Seriler arasındaki nedensellik ilişkisi, Granger nedensellik analizi

yöntemiyle, eşbütünleşme ilişkisi ile kısa ve uzun dönem analizleri, Peseran, vd. (2001) tarafından geliştirilen, sınır testi yaklaşımı ile test edilmiştir. Nedensellik analizi, aynı zamanda serilerin analize dâhil edilme sırasını belirlemek için de kullanılmıştır.

Sınır testi yaklaşımının, Engle-Granger (1987), Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990) tarafından geliştirilen eşbütünleşme yöntemleriyle karşılaştırıldığında, daha kullanışlı olduğu kabul edilmektedir. Çünkü söz konusu yöntemlerde, analize dâhil edilen bütün serilerin, düzey değerlerinde durağan olmayıp, aynı dereceden farkları alındığında durağan olması zorunluluğu varken, sınır testi yaklaşımında, bağımlı değişkenin $I(1)$ olması koşuluyla, açıklayıcı değişkenlerin $I(0)$ veya $I(1)$ olmasına izin verilmektedir (Peseran vd. 2001). Bu yaklaşımın diğer bir avantajı da düşük sayıda gözlem içeren verilerle de sağlıklı sonuçlar verebilmesidir (Narayan ve Narayan, 2004: 25). Aynı zamanda sınır testi yaklaşımıyla uzun dönem analizinde, serilerin düzey değerlerinin kullanılması, serilerin daha fazla bilgi içermesini olanaklı hale getirmektedir.

5.3. Birim Kök Analizi

Serilerin durağanlık analizleri, Genişletilmiş Dickey-Fuller (Augmented Dickey-Fuller: ADF) testiyle yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4: ADF Testi Sonuçları

Değişken	Düzyer Değerleri		1. Farkları	
	ADF İstatistiği	Mac Kinnon Kritik Değeri (%1)	ADF İstatistiği	Mac Kinnon Kritik Değeri (%1)
<i>G</i>	-1.25	-3.52	-3.57*[4]	-3.52
<i>FDI</i>	-3.59*[2]	-3.52	-	-
<i>X</i>	-2.33	-3.52	-4.72*[7]	-3.52

Not: *, %1 anlamlılık derecesinde durağanlığı, [] içindeki değer; Akaike Bilgi Ölçütü kullanılarak belirlenmiş gecikme sayısını ifade etmektedir.

Birim kök testi sonuçlarına bakıldığında, *FDI* serisinin düzey değerlerinde durağan, yani $I(0)$, *G* ve *X* serisinin ise birinci farkı alındığında durağan, yani $I(1)$ olduğu görülmektedir. Bu durumda, eşbütünleşme analizinin sınır testiyle yapılması gerekmektedir.

5.4. Nedensellik Analizi

Granger nedensellik analizi, Akaike Bilgi Kriteri (Akaike Information Criterion: AIC) ve Schwarz Bilgi Kriteri (Schwarz Information Criterion: SC) ile belirlenen 3 gecikme ile yapılmış ve test sonuçları Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	F İstatistiği	Olasılık Değeri
<i>FDI</i> → <i>G</i>	2.34	0.05

$X \rightarrow G$	4.58	0.01
$FDI \rightarrow X$	8.41	0.00

Tablo 5'e bakıldığında, YDY'nin zayıf anlamda, ihracatın ise güçlü anlamda ekonomik büyümenin Granger nedenseli olduğu görülmektedir. YDY'den ihracata olan nedensellik ilişkisi de oldukça güçlüdür. Bu durumda Türkiye'de YDY'nin, ihracatın artmasında etkili olduğu ve YDY'nin, ekonomik büyümeyi, ihracat kanalıyla da desteklediği söylenebilir. Bu sonuçlardan yararlanarak değişkenlerin; sıralamasıyla analize dâhil edilmesi gerektiğine karar verilmiştir.

5.5. Eşbütünleşme Testi

$$G \rightarrow X \rightarrow FDI \quad (6)$$

Eşbütünleşme analizi, sınır testine dayalı kısıtlanmamış bir hata düzeltme modeliyle yapılmıştır. Modelin çalışmaya uyarlanmış biçimi şöyledir:

$$\Delta G_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta G_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{2i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{3i} \Delta FDI_{t-i} + \alpha_4 G_{t-1} + \alpha_5 X_{t-1} + \alpha_6 FDI_{t-1} + u_t \quad (7)$$

Burada, m ; optimum gecikme uzunluğunu, Δ ; fark operatörünü, u_t ; hata terimini ifade etmektedir. Sınır testi yaklaşımında optimum gecikme uzunluğu, AIC yardımıyla 3 olarak belirlenmiş ve sınır testi, bu gecikme uzunluğuna sahip model kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

Sınır testi yaklaşımında, eşbütünleşme analizi; denklem 7'deki katsayılardan yararlanarak, ($H_0: \alpha_4 = \alpha_5 = \alpha_6 = 0$) hipotezinin test edilmesi yoluyla yapılmaktadır. H_0 kabulse, eşbütünleşme ilişkisi yoktur, retse vardır. H_0 hipotezi, F istatistiği kullanılarak test edilebilmektedir. Hesaplanan F istatistik değeri, Pesaran, vd. (2001) çalışmasında verilen kritik değerlerle karşılaştırılmakta, hesaplanan F istatistiği, tablo üst kritik değerinden büyük olduğunda, seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir (Pesaran vd. 2001). Hesaplanan F istatistik değeri ile Pesaran vd. (2001)'den alınan kritik değerler, Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Kritik Değerler ve Hesaplanan F İstatistiği

k	Alt Sınır	Üst Sınır	F Hesaplanan
2	5.15	6.36	12.86

Not: Kritik değerler; 2 açıklayıcı değişken ve %1 anlamlılık düzeyi için verilmiştir.

Tablo 6’da, F hesaplanan istatistiğinin, üst kritik değerden daha büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda, H_0 hipotezi reddedilmiş ve değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğuna karar verilmiştir. Yani bu seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. Eşbütünleşik serilerle yapılacak analizler, sahte regresyonlar içermeyecektir (Gujarati, 1999; Pesaran vd. 2001). Elde edilecek regresyon katsayıları ve istatistikleri güvenilirdir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiği için, uzun ve kısa dönem analizlerine geçilebileceğine karar verilmiştir.

5.6. Uzun Dönem Analizi

Uzun dönem ilişkisini analiz etmek için kullanılacak, sınır testine dayalı, gecikmesi dağıtılmış otoregresif (Autoregressive Distributed Lag: ARDL) modelinin bu çalışmaya uyarlanmış biçimi şu şekildedir;

$$G_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} G_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{2i} X_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{3i} FDI_{t-i} + u_t \quad (8)$$

Burada m , n ve p uygun gecikme uzunlukları olup, AIC kullanılarak belirlenmiş ve uzun dönem modelinin, ARDL(5,0,7) olduğu görülmüştür. Model tahmin edilmiş ve modelin katsayıları kullanılarak hesaplanan¹⁷ uzun dönem katsayıları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7: Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
C	0.28	0.18
X	0.56	2.76
FDI	0.007	0.23
Tanısal Testler		
$R^2=0.45$	$\chi^2_{BGAB}(2)=0.32(0.72)$	
$\bar{R}^2=0.31$	$\chi^2_{WH}=0.51(0.96)$	
DW=1.92	$\chi^2_{RRMKH}(1)=3.039(0.20)$	
F=3.16(0.00)	$\chi^2_{ARCHLM}(2)=1.62(0.20)$	

Not: Burada, χ^2_{BGAB} Breusch-Godfrey ardışık bağımlılık istatistiği, χ^2_{WH} , White değişen varyans χ^2_{RRMKH} Ramsey regresyonda model kurma hatası istatistikleridir. Parantez içindeki değerler p -olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 7 incelendiğinde, ekonomik büyümeyi ihracatın pozitif yönde ve istatistikî olarak anlamlı düzeyde, yabancı doğrudan yatırımların da

¹⁷ Uzun dönem katsayıları, uzun dönem tahmin sonuçları kullanılarak, bağımsız değişkenlerin katsayısının ya da katsayıları toplamının, bağımlı değişkenin katsayıları toplamının 1’den farkına bölünmesiyle hesaplanabilmektedir (Johnston ve Dinardo, 1997: 245).

pozitif yönde fakat istatistikî olarak yorumlanamayacak şekilde etkilediği görülmektedir. Sonuçlar iktisat teorisine uygundur.

5.7. Kısa Dönem Analizi: Hata Düzeltme Modeli

Değişkenler arasındaki kısa dönem ilişkisi, yine sınır testi yaklaşımına dayalı ARDL hata düzeltme modeli ile araştırılmıştır. Modelin bu çalışmaya uyarlanmış biçimi şu şekildedir:

$$\Delta G_t = \alpha_0 + \alpha_1 EC_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta G_{t-i} + \sum_{i=0}^n \alpha_{3i} \Delta X_{t-i} + \sum_{i=0}^p \alpha_{4i} \Delta FDI_{t-i} + u_t \quad (9)$$

Burada EC_{t-1} ; hata düzeltme terimi olup; uzun dönem ilişkisinden elde edilen hata terimleri serisinin, bir dönem gecikmelisini ifade etmektedir. Bu değişkenin katsayısı; kısa dönemdeki sapmaların ne kadarının, bir dönem sonra düzeleceğini belirtmektedir. Bu katsayının işaretinin negatif olması, seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların, uzun dönem denge değerine yakınlığını; pozitif olması ise serilerin uzun dönem denge değerinden uzaklaştığını göstermektedir.

Hata düzeltme modelinde değişkenlerin gecikme uzunlukları belirlenirken, yine AIC kullanılmış ve kısa dönem analizi için en uygun modelinin, ARDL(1,2,1) olduğu görülmüştür. Bu model tahmin edilmiş ve sonuçlar Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8: ARDL (1,2,1) Modeli Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	t-istatistiği
C	0.58	0.73
ΔG_{t-1}	0.10	0.61
ΔX_t	0.54	4.13
ΔX_{t-1}	0.15	0.81
ΔX_{t-2}	0.11	0.59
ΔFDI_{t-1}	0.03	0.91
EC_{t-1}	-0.83	-3.78
Tanımsal Testler		
$R^2=0.68$	$\chi^2_{BGAB}(2)=1.00(0.37)$	
$\bar{R}^2=0.57$	$\chi^2_{WH}=0.47(0.98)$	
DW=1.90	$\chi^2_{RRMKH}(1)=0.64(0.42)$	
F=5.30(0.00)	$\chi^2_{ARCHLM}(2)=1.46(0.22)$	

Not: Burada, χ^2_{BGAB} Breusch-Godfrey ardışık bağımlılık istatistiği, χ^2_{WH} , White değişen varyans χ^2_{RRMKH} Ramsey regresyonda model kurma hatası istatistikleridir. Parantez içindeki değerler p -olasılık değerlerini göstermektedir.

Tablo 8’deki sonuçlar incelendiğinde; hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve t istatistiği de anlamlı çıkmıştır. Yani, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında, kısa dönemde meydana gelen sapmalar ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerlerine yakınsamaktadır. Dolayısıyla modelin hata düzeltme terimi çalışmaktadır.

Aynı zamanda, ekonomik büyümeyi ihracat yine pozitif ve anlamlı düzeyde, YDY ise pozitif fakat istatistikî olarak yorumlanamayacak biçimde etkilemektedir.

Sonuç ve Değerlendirme

Bu çalışmada Türkiye Ekonomisi'nde, yabancı doğrudan yatırımları ve ihracat ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, 1992Q:1-2012Q:3 dönemi verileri kullanılarak, Granger nedensellik ve sınır testi yaklaşımlarıyla incelenmiştir.

Nedensellik analizi sonucunda; büyümeyi, yabancı doğrudan yatırımlarının zayıf anlamda, ihracatın ise güçlü anlamda etkilediği görülmüştür. Ayrıca, yabancı doğrudan yatırımlardan ihracata olan nedensellik ilişkisi oldukça güçlü çıkmıştır. Bu durum, yabancı doğrudan yatırımların, ihracatın artmasında etkili olduğunu ve ekonomik büyümeyi, ihracat kanalıyla da etkilediğini göstermektedir.

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı, sınır testi yaklaşımıyla analize dilmiş ve seriler arasında eşbütünleşmenin var olduğu görülmüştür. Yani, seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler. Seriler arasındaki uzun ve kısa dönem ilişkileri, sınır testine dayalı ARDL yöntemiyle analiz edilmiştir. Her iki dönemde de ekonomik büyümeyi; ihracatın pozitif yönde ve istatistikî olarak anlamlı düzeyde, yabancı doğrudan yatırımların ise pozitif yönde fakat istatistikî olarak yorumlanamayacak biçimde etkilediği görülmüştür. Kısa dönem analizinde ayrıca; modelin hata düzeltme mekanizmasının çalıştığı yani, uzun dönemde birlikte hareket eden seriler arasında, kısa dönemde meydana gelen sapmaların ortadan kalktığı ve serilerin tekrar uzun dönem denge ilişkisine yakınsadıkları görülmüştür. Analiz sonucunda elde edilen bulgular, literatürdeki Demircan (2005), Taban ve Aktar (2005), Aktaş (2009), Katircioğlu (2009) ve Şimşek ve Kadılar (2010) çalışmalarıyla uyumludur.

Sonuç olarak; Türkiye'de ihracatın, beklendiği gibi ekonomik büyümeyi olumlu etkilediği görülmüştür. İhracattaki %100'lük bir artışın, ekonomik büyümeyi %56 oranında arttıracakı tespit edilmiştir. İhracatı arttırıcı yasal düzenleme, teşvik ve döviz kuru politikaları ile diğer ülkelerle yapılacak ikili ticaret anlaşmalarının, ülkenin ekonomik büyümesine önemli ölçüde katkı sağlayacağı öngörülebilir. YDY'nin ise, beklenenin aksine, ekonomik büyüme üzerinde anlamlı ve yorumlanabilir bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Bunda, Türkiye'ye gelen YDY miktarının az olmasının etkili olduğu düşünülmektedir. Türkiye'nin Çin ve Hindistan gibi yüksek ekonomik büyüme hızına ulaşabilmesi ve bu hızı koruyabilmesi için, daha fazla YDY çekmeye çalışması gerekmektedir. Bu bağlamda, yabancı yatırımcılar için ülke seçiminde önemli olan; ekonomik ve siyasi istikrarın korunmasında, gerekli yasal ve yapısal dönüşümlerin gerçekleştirilmesinde, yetişmiş işgücünün niteliğini arttırıcı çalışmaların yapılmasında, ülke tanıtımına ağırlık verilmesinde ve yabancı yatırımcılara bazı teşviklerin sağlanmasında fayda olduğu düşünülmektedir.

Kaynakça

- Aktaş, Cengiz (2009), “Türkiye’nin İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik Analizi ”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18(2), s. 35-47.
- Değer, M. Kemal ve Ö. Selçuk EMSEN (2006), “Geçiş Ekonomilerinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkileri: Panel Veri Analizleri (1990-2002)”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(2).
- Deloitte (2011), Türkiye Otomotiv Sektörü Raporu.
- Engel, D. ve V. Procher (2012), “Export, FDI and Firm Productivity”, *Applied Economics*, 44, p. 1931–1940.
- Engle, Robert F. ve C. W. J. Granger (1987) “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, 55(2), p. 251-276.
- Giles, Judith A. ve Cara L. Williams (2000), “Export-Led Growth: A Survey of the Empirical Literature and Some Non-Causality Results”, *Journal of International Trade and Economic Development*, 9(3), p. 261-337.
- GÖÇER, İsmet, Şahin Bulut ve M. Metin Dam (2012), “Doğrudan Yabancı Yatırımların Türkiye’nin İhracat Performansına Etkileri: Ekonometrik Bir Analiz”, *Business and Economics Research Journal*, 3(2), s. 21-40.
- Gujarati, Domador N. (1999), *Basic Econometrics*, Mc Graw Hill, Literatür Yayıncılık, 3 rd edition, İstanbul.
- Guru-Gharana, Kishor K. (2012), “Relationships Among Export, FDI and Growth in India: An Application of Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) Bounds Testing Approach”, *Journal of International Business Research*, 11(1).
- Johansen, Soren (1988), “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, p. 231-254.
- Johansen, Soren ve Katarina Juselius (1990), “Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Application to the Demand for Money”, *Oxford Bulletin of Economic and Statistics*, 52, p. 169-210.
- Johnston, J. ve J. Dınardo (1997), *Econometric Methods, Fourth Edition*, Mc Graw-Hill Companies, United States.
- Katırcıoğlu, Salih (2009), “Foreign Direct Investment And Economic Growth In Turkey: an Empirical Investigation By The Bounds Test For Co-Integration And Causality Tests”, *Izvorni Znanstveni Rad, UDK 339.727.22:338.1(560)*.

- Lipse, Robert E. (2002) “Home and Host Country Effects of FDI”, *NBER, Working Paper*, No: 9293.
- Liu, Xiaohui, Chang SHU ve Peter SINCLAIR (2009), “Trade, Foreign Direct Investment and Economic Growth in Asian Economies”, *Applied Economics*, 2009, 41, p. 1603–1612.
- Lucas, Robert E. Jr. (1988), “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 22, p. 3-42.
- Miankhel, Adil Khan, Shandre Mugan Thangavelu ve Kaliappa Kalirajan (2009), “Foreign Direct Investment, Exports, and Economic Growth in Selected Emerging Countries: Multivariate VAR Analysis”, <http://ssrn.com/abstract=1526387>, 11.10.2012
- Moschos, Demetrios (1989), “Export, Expansion, Growth and the Level of Economic Development: An Empirical Analysis”, *Journal of Development Economics*, 30, p. 93-102.
- Narayan, Paresk Kumar ve Sema Narayan (2004), “Estimating Income and Price Elasticities of Imports for Fiji in a Cointegration Framework”, *Economic Modelling*, 22, p. 423-438.
- Özcan, Burcu ve Ayşe Arı, (2010), “Doğrudan Yabancı Yatırımların Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz: OECD Örneği”, *Ekonometri ve İstatistik*, 12, s. 65–88.
- Panas, Epaminondas ve George Vamvoukas (2002), “Further Evidence on the Export-Led Growth Hypothesis”, *Applied Economics Letters*, 9, p. 731-735.
- Papaioannou, Sotiris K. (2004), “FDI and ICT Innovation Effects on Productivity Growth: A Comparison between Developing and Developed Countries”, <http://www.fep.up.pt/conferences/earie2005/cdrom/Session%20II/II./papaioannou.pdf>, 22.10.2012.
- Parikh, Ashok ve Corneliu Stirbu (2004) “ Relationship Between Trade Liberalisation, Economic Growth and Trade Balance: An Econometric Investigation”, Http://Www.Hwwa.De/Publikationen/Discussion_Paper/2004/282.Pdf, 11/10/2012.
- Peker, Osman ve İsmet Göçer (2010), “Yabancı Doğrudan Yatırımların Türkiye’deki İşsizliğe Etkisi: Sınır Testi Yaklaşımı”, *Ege Akademik Bakış*, 10(4), s. 1187-1194.
- Pesaran, M. Hashem, Yongcheol Shin ve Richard J. Smith (2001), “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”, *Journal of Applied Econometrics*, 16, p. 289-326.

- Ray, Sarbapriya (2012), “Impact of Foreign Direct Investment on Economic Growth in India: A Co integration Analysis”, *Advances in Information Technology and Management*, 2(1), p. 187-201.
- Romer, Paul M. (1989), “Human Capital and Growth: Theory and Evidence”, *NBER Working Papers*, No:3173.
- Romer, Paul (1993), “Idea Gaps and Object Gaps in Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 32 (3), p. 543-573
- Suzuki, Yui (2012), “Binding Constraint on Economic Growth Under Exportoriented Industrialization and Globalization”, *Applied Economics*, 44, p. 2569–2576.
- Şimşek, Muammer ve Cem Kadılar (2010), “Türkiye’de Beşeri Sermaye, İhracat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Nedensellik Analizi”, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1).
- Taban, Sami ve İsmail Aktar (2005), “An Empirical Examination Of The Export Led-Growth Hypothesis In Turkey”, *First International Conference On Business, Management And Economics*, Yaşar Üniversitesi, İzmir.
- TCMB, <http://evds.tcmb.gov.tr>, 07/06/2012.
- Unctadstat (2012), <Http://stats.unctad.org/FDI/ReportFolders/asp>, 01/06/2012.
- Varamini, Hossein ve Svetlana Kalash (2010), “Foreign Direct Investment Inflows, Economic Growth, and Trade Balances: The Experience of the New Members of the European Union”, *Journal of East-West Business*, 16(1), p. 4-23.
- Vergil, Hasan ve Necla Ayaş (2009), “Doğrudan Yabancı Yatırımlarının İstihdam Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği”, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 275, s. 89-114.
- Vu, Tam Bang ve Ilan Noy (2008), “Sectoral Analysis of Foreign Direct Investment and Growth in the Developed Countries”, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 19(2), p. 402-413.
- Wang, Miao and M. C. Sunny Wong (2009), “Foreign Direct Investment and Economic Growth: the Growth Accounting Perspective”, *Economic Inquiry*, 47(4), p.701-710.
- Yao, Shujie (2006), “On economic growth, FDI and exports in China”, *Applied Economics*, 38, p. 339–351.
- Yapraklı, Sevda (2006), “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri Üzerine Ekonometrik Bir Analiz”, *D.E.Ü.İ.İ.B.F. Dergisi*, 21(2), s. 23-48.

Yılmaz, Mine (2010), “Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Deneme”, *Celal Bayar Üniversitesi S.B.E, Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(1).