

Mali Teşvikler ile Doğrudan Yabancı Sermaye Girişleri Arasındaki İlişkinin ARDL Yaklaşımı ile Analizi: Türkiye Örneği

Mahmut Ünsal ŞAŞMAZ* & Yılmaz BAYAR**

Özet

1980'li yıllardan itibaren küreselleşme sürecinin hız kazanması ve birçok ülkenin ihracata dayalı büyüme stratejine geçmesi ile birlikte dünyada uluslararası sermaye akışlarında önemli miktarda artış olmuştur. Bu kapsamda özellikle doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişleri, tasarruf açığı bulunan birçok ülkenin ekonomik büyümesi için önemli bir kaynak durumuna gelmiştir. Çok sayıda ülke doğrudan yabancı sermaye yatırımı çekmek için mali teşvikleri bir politika aracı olarak kullanmıştır. Bu çalışmada ARDL eşbütünleşme yaklaşımı ile Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılarak Türkiye'de Ocak 2006-Ocak 2016 döneminde mali teşviklerin doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Çalışma sonucunda mali teşviklerin uzun dönemde doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişlerini olumlu etkilediği tespit edilmiştir. **Anahtar Kelimeler:** Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımı Girişleri, Mali Teşvikler, ARDL Eşbütünleşme Testi, Nedensellik Testi

Analysis of the Relationship between Fiscal Incentives and Foreign Direct Investment Inflows in Turkey with ARDL Approach: Evidence from Turkey

Abstract

The considerable increases in the transnational capital flows have been experienced in the world after acceleration of globalization process and transition of many countries to the strategy of export-led growth as of 1980s. In this context, especially foreign direct investment inflows have become an important resource for the economic growth of a great number of countries with savings gap. Many countries have used the financial incentives as a policy instrument to attract the foreign direct investments. This study researches the effect of financial incentives on the foreign direct investment inflows in Turkey over the January 2006-January 2016 period with ARDL cointegration approach and causality test of Toda and Yamamoto (1995). We revealed that financial incentives affected the inflows of foreign direct investment positively over the long run.

Key words: Foreign Direct Investment Inflows, Fiscal Incentives, ARDL Cointegration Test, Causality Tests.

* Yrd. Doç. Dr., Uşak Üniversitesi İİBF Maliye Bölümü, mahmut.sasmaz@usak.edu.tr

** Doç. Dr., Uşak Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, yilmaz.bayar@usak.edu.tr

1. GİRİŞ

Küreselleşen dünyada özellikle 1980'li yıllardan itibaren doğrudan yabancı sermaye yatırımı (DYSY) girişlerinde önemli miktarda artış olmuştur. Dünyada DYSY girişleri 1970 yılında 10,17 milyar dolardan 2007 yılında 3,06 trilyon dolara yükselmiştir. Daha sonra son krizler nedeniyle DYSY girişlerinde daralmalar olmasına rağmen, 2015 yılında 2.16 trilyon dolar DYSY girişi olmuştur (Dünya Bankası, 2017). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, rekabet gücü, üretkenlikte artış ve teknoloji transferi aracılığıyla ülkelerin ekonomik büyümesine ve kalkınmasına katkı sağlamaktadır (Bkz. Borensztein vd., 1998; Mucuk ve Demirsel, 2009; Hetes vd., 2009; Gürsoy vd., 2013; Odabaş, 2016). Bu nedenle özellikle gelişmekte olan ülkeler ve yükselen piyasa ekonomileri, kurumsal düzenlemeler ve mali teşvikler uygulayarak DYSY çekmeye çalışmaktadırlar. Ülkeler devlet tarafından belirli alanların gelişimini sağlamak ve yabancı yatırım çekmek amacıyla maddi veya gayri maddi destek şeklinde mali teşvikler vermektedir. Yatırım indirimi istisnası, KDV desteği, Gümrük muafiyeti, düşük oranlı gelir ve kurumlar vergisi, vergi, resim ve harç istisnası mali nitelikteki teşviklere örnek olarak verilebilir.

Türkiye'de yabancı sermaye girişinin teşvik edilmesi bakımından ilk adım 1954 yılında yayınlanan 6224 Sayılı Yabancı Sermayeyi Teşvik Kanunu ile atılmasına karşın, Türkiye sıklıkla yaşanan ekonomik ve siyasi istikrarsızlıklar nedeniyle uzun süre kayda değer DYSY girişi sağlayamamıştır. Bununla birlikte 2001 yılından itibaren geçmişe göre göreceli olarak siyasi ve ekonomik istikrarın sağlanması ve özelleştirmeler ile birlikte ülkeye DYSY girişi başlamıştır. Türkiye'de DYSY girişi 1974 yılında 64 milyon dolardan 2015 yılında 16.96 milyar dolara ulaşmıştır (Dünya Bankası, 2017). Bu çalışmada ARDL eşbütünleşme yaklaşımı ve Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılarak Ocak 2006-Ocak 2016 döneminde mali teşviklerin DYSY girişleri üzerindeki etkisi analiz edilecektir. Bu kapsamda bir sonraki bölümde mali teşvikler ile doğrudan yabancı sermaye girişleri arasındaki literatür gözden geçirilecek, daha sonra veri ve çalışmada kullanılan yöntemle ilişkin bilgi verilecektir. Dördüncü bölümde ampirik analiz ve analizden elde edilen sonuçlar sunulacak, çalışma sonuç bölümü ile sonuçlandırılacaktır.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Küreselleşme ve birçok ülkenin ihracata dayalı büyüme politikaları uygulaması dünyada DYSY akışlarında önemli miktarda artışa neden olmuştur. Bunun sonucunda birçok araştırmacı DYSY girişlerinin belirleyicilerine yönelik çok sayıda çalışma yapmış ve bu çalışmaların sonucunda ekonomik büyüme, vergi oranları, finansal gelişme unsurlarının DYSY girişlerinin başlıca belirleyicileri olduğu belirlenmiştir (Bkz. Borensztein vd., 1998; Kılıç vd., 2014; Bayar, 2014; Megbowon vd., 2016; Ojewumi ve Akinlo, 2017). Bununla birlikte mali teşviklerin DYSY girişleri üzerindeki etkisine yönelik literatürde az sayıda çalışma bulunmaktadır ve bu çalışmalarda farklı bulgulara ulaşılmıştır. Bu çalışmalardan Kar ve Tatlısöz (2008), Türkiye'de 1980-2003 döneminde regresyon analizi yöntemini kullanarak grevlerle kaybolan işgünü sayı-

sı, işgücü maliyetleri uluslararası net rezervler, gayrisafi milli hasıla, elektrik enerjisi üretim endeksi, dışa açıklık oranı, reel döviz kuru ve yatırım teşviklerinin DYSY girişleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda yatırım teşviklerinin DYSY üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir. Benzer şekilde Hazman (2010), Toda ve Yamamoto nedensellik testini kullanarak Türkiye’de 1980-2007 döneminde yatırımcılara verilen teşvik belgelerinin DYSY girişleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışması sonucunda teşvik belgesi ile doğrudan yabancı sermaye arasında herhangi bir ilişkiye rastlanamamıştır.

Bazı çalışmalarda mali teşviklerin, ekonomik büyüme, yatırımlar ve istihdam üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Bu çalışmalardan Clark ve Sichel (1993), regresyon analizi ile 1953:1-1992:3 döneminde ABD’de vergi teşviklerinin yatırımlar üzerindeki etkisini araştırmışlar, çalışmaları sonucunda mali teşviklerin yatırımlar üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Diğer yandan Ayele (2006), 1992-1998 döneminde Etiyopya’da 4246 KOBİ şirketine verilen yatırım teşviklerinin yatırımlar üzerindeki etkisini araştırmış ve çalışması sonucunda Etiyopya’da yatırım teşviklerinin küçük ve orta büyüklükte işletmelerin yatırımları üzerinde çok zayıf etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Bondonio ve Greenbaum (2006), AB hedef 2 bölgelerine (Almanya, Avusturya, Belçika, Danimarka, İspanya, Finlandiya, Fransa, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, İngiltere, İsveç) yönelik yapılan yatırım teşviklerinin istihdam hacmi üzerindeki etkisini tespit etmeyi amaçlamışlar. Çalışmaları sonucunda yatırım teşviklerinin istihdamı pozitif bir şekilde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Bir başka çalışmada Bondonio ve Greenbaum (2007), probit regresyon yöntemini kullanarak 1982-1992 döneminde ABD’de 10 eyalette (Florida, İndiana, Kentucky, Maryland, New Jersey, Kaliforniya, New York, Connecticut, Virjinya ve Pensilvanya) mali teşviklerin makroekonomik etkilerini araştırmışlardır. Çalışmaları sonucunda mali teşviklerin istihdam hacmi ve büyüme üzerinde pozitif bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Akan ve Arslan (2008), regresyon analizini kullanarak Türkiye (Doğu Anadolu Bölgesi)’de 1980-2006 döneminde mali teşviklerin istihdam düzeyi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda mali teşviklerin istihdam üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu belirlemişlerdir. Yavuz (2010), ANOVA testini kullanarak Türkiye’de 1980-2008 döneminde mali teşviklerin özel kesim yatırımları ve istihdam üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda yatırım teşviklerinin istihdam ve yatırım üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Yavan (2010), regresyon yöntemini kullanarak Türkiye (81 il)’de 2001 yılında mali teşviklerin büyüme üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışması sonucunda bir ilde mali teşvik neticesinde yatırımların artması o ilin ekonomik büyümesini pozitif yönde etkilemektedir.

Bir başka çalışmada Selim vd. (2014), panel veri analizinden yararlanarak Türkiye’de 2001-2012 döneminde 81 il için düzenlenen yatırım teşvik belgelerinin ve sabit yatırımların istihdama olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmaları sonucunda teşvik sayısı ve sabit yatırımların, istihdam üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Son olarak Çelik (2017), mekansal gecikmeli sabit etkiler panel modeli yöntemini kullanarak Türkiye’de 2003-2011 döneminde Düzey 2 bölgelerinin

de (Balıkesir alt bölgesi, İzmir alt bölgesi, Manisa alt bölgesi, Bursa alt bölgesi, Kocaeli alt bölgesi, Ankara alt bölgesi, Konya alt bölgesi, Antalya alt bölgesi, Hatay alt bölgesi, Kayseri alt bölgesi, Tekirdağ alt bölgesi, Zonguldak alt bölgesi, İstanbul alt bölgesi, Aydın alt bölgesi, Kastamonu alt bölgesi, Samsun alt bölgesi, Trabzon alt bölgesi, Erzurum alt bölgesi, Ağrı alt bölgesi, Kırıkkale alt bölgesi, Malatya alt bölgesi, Van alt bölgesi, Gaziantep alt bölgesi, Şanlıurfa alt bölgesi, Mardin alt bölgesi ve Adana alt bölgesi) imalat sanayine yönelik olan teşviklerin yatırım kararları üzerindeki etkisini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Çalışması sonucunda bölgeye yönelik düzenlenen teşvik uygulamasının bölgedeki imalat yatırım kararlarını pozitif etkilediğini tespit etmiştir.

3. VERİ SETİ ve EKONOMETRİK YÖNTEM

Bu çalışmada ARDL'ye dayalı eşbütünleşme yöntemi ile Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılarak Ocak 2006-Ocak 2016 döneminde Türkiye'de mali teşviklerin DYSY girişleri üzerindeki etkisi analiz edilmiştir.

3.1. Veri Seti

Çalışmada bağımlı değişken olarak aylık bazda DYSY girişleri, bağımsız değişken olarak da mali teşvik tutarları alınmıştır. Milyon dolar şeklindeki doğrudan yabancı sermaye girişleri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası aylık ortalama dolar/TL döviz kuru kullanılarak TL'ye çevrilmiş, daha sonra her iki değişken reel değerlere dönüştürülmüştür. Doğrudan yabancı sermaye girişleri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası elektronik veri dağıtım sisteminden, mali teşvik verileri ise Kalkınma Bakanlığı veri bankasından sağlanmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler ve sembolleri Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1: Veri Seti

Değişkenler	Sembol	Kaynak
Reel doğrudan yabancı sermaye yatırım girişleri (milyon TL)	RDYSY	Merkez Bankası (2016)
Mali Teşvikler (Milyon TL)	RMTES	Kalkınma Bakanlığı (2016)

3.2. Ekonometrik Yöntem

Çalışmada öncelikle değişkenlerin durağanlıkları tek yapısal kırılmaya izin veren Zivot ve Andrews (1992) birim kök testi ile sınanmış, daha sonra ARDL'ye dayalı eşbütünleşme yöntemi ile Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılarak değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ile nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir.

3.2.1. Zivot-Andrews (1992) Birim Kök Testi

Perron (1989)'ın sahip olduğu dışsal kırılma noktası görüşüne, Zivot ve Andrews (1992), karşı çıkarak, sadece yapısal kırılmaya izin veren değil, aynı zamanda yapısal kırılmanın içsel olarak tespit edildiği bir birim kök testi ortaya çıkarmıştır. Bu teste göre, aşağıda denklem 1, 2 ve 3'te belirtildiği gibi Model A düzeyde, Model B eğimde, Model C ise eğimin yanısıra düzeyde de ortaya çıkan yapısal anlamda meydana gelen değişimleri içermektedir (Zivot ve Andrews,1992):

$$\text{Model A: } y_t = \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_1 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (1)$$

$$\text{Model B: } \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_2 DT(\varphi) \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (2)$$

$$\text{Model C: } y_t = \mu + \beta t + \alpha y_{t-1} + \theta_2 DT(\varphi) + \theta_1 DU(\varphi) + \sum_{i=1}^k c_i \Delta y_{t-i} + e_t \quad (3)$$

Belirtilen (1), (2) ve (3) nolu denklemlerdeki $t=1,2,\dots,T$ zamanı, TB kırılma zamanı ise kırılma noktasını ifade etmektedir. $DU, t > TB$ olduğunda 1, farklı durumlarda ise sıfır değerine sahip olan, ayrıca sabit terimdeki yapısal değişikliği ifade eden, DT ise $t > TB$ iken $t < TB$, tersi durumda sıfır değerine sahip olan ve trendde ortaya çıkan yapısal dönüşümü ifade eden gölge değişkenlerdir. terimi, hata terimindeki otokorelasyon sorununu gidermek için modelin sağ tarafına ilave edilir. Uygulanan test sonucunda'nın hesaplanan t istatistiğinin mutlak değerinin ZA kritik değerine göre büyük olması halinde, sıfır hipotezi (yapısal kırılma olmaksızın birim kök vardır) reddedilir (Zivot ve Andrews,1992).

3.2.2. ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

ARDL sınır testi yaklaşımına dayalı eşbütünleşme testinde öncelikle (4) numaralı denklem ile verilen değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi analiz edilmektedir. Daha sonra bu denklemden kısa ve uzun dönem parametreler öngörülmektedir.

$$\Delta RDYSY_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta RDYSY_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{2i} \Delta RMTES_{t-i} + \theta_1 RDYSY_{t-1} + \theta_2 RMTES_{t-1} + u_t \quad (4)$$

Sıfır hipotezi (4) numaralı eşitliğe bağlı olarak test edilir ve geçerli bir eşbütünleşme düzey ilişkisinin olmadığını belirtir. (4) numaralı denklemdeki değişkenler kullanılarak sıfır hipotezişeklinde test edilir. ARDL testinin kritik değerleri standart F dağılımına uymadığı için kritik değerler Pesaran vd. (2001)'den alınmıştır.

3.2.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Granger nedensellik testinin yapılabilmesi için serilerin durağan olması şartı bulunmaktadır. Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testinin yapılabilmesi için böyle bir ön şart aranmamaktadır. Bu nedensellik testine göre, VAR modelinin gecikme uzunluğu (k) olarak ifade edilmektedir. Araştırılan serilerden en yüksek durağanlık mertebesiolarak tespit edilir. Sonrasında durumunda aşağıda yer alan (5) ve (6) nolu

denklemler yoluyla VAR modeli kurulur. ve sonrasında ise nedensellik testi gerçekleştirilmektedir (Toda ve Yamamoto, 1995).

$$Y_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \alpha_{1i} Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \beta_{1i} X_{t-1} + e_{1t} \quad (5)$$

$$X_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \alpha_{2i} Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}} \beta_{2i} X_{t-1} + e_{2t} \quad (6)$$

Sıfır hipotezi 5 nolu denklemde x değişkeninin, y değişkeninin Granger nedeni olmadığı (0), 6 nolu denklemde ise y değişkeninin x değişkeninin Granger nedeni olmadığı şekilde oluşturulur ve Wald testiyle sınanır (Toda ve Yamamoto, 1995).

4. AMPRİK ANALİZ

4.1. Zivot ve Andrews (1992) Birim Kök Testi Sonuçları

Çalışmada kullanılan serilerin bütünleşme dereceleri Zivot ve Andrews (1992) birim kök testi ile analiz edilmiş, test sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları serisinden elde edilen test istatistiği Model A ve Model C'de % 1 anlamlılık düzeyinde kritik değerden küçük olduğu için serinin belirlenen yapısal kırılma altında durağan olduğu hipotezi reddedilmiştir. Diğer taraftan, mali teşvik serisinde elde edilen test istatistiği Model A ve Model C'de % 1 düzeyinde kritik değerden büyük olduğundan belirlenen yapısal kırılma altında serinin durağan olduğu hipotezi kabul edilmektedir. Sonuç olarak yapısal kırılmalar altında doğrudan yabancı sermaye yatırımları serisinin birim köklü, mali teşvik serisinin ise durağan olduğu tespit edilmiştir.

Tablo 2: Zivot-Andrews Birik Kök Testi Sonuçları

Model A		
	LDYSY	LMTES
Test İstatistiği	-3.778 (0.0181)	-10.629 (0.300)
Kırılma Tarihi	2008M08	2013M12
Kritik Değerler (%1, %5, %10)	-5.34, -4.93, -4.58	-5.34, -4.93, -4.58
Model C		
	LDYSY	LMTES
Test İstatistiği	-4.0756 (0.1169)	-10.8640 (0.0653)
Kırılma Tarihi	2009M09	2013M12
Kritik Değerler (%1, %5, %10)	-5.57, -5.08, -4.82	-5.57, -5.08, -4.82

4.2. ARDL Sınır Testi Yaklaşımı

Çalışmada en elverişli ARDL modelini seçmek amacıyla iterasyon metot seçilmiştir. İlgili metotla 1024 değişik gecikme uzunlukları uygulanarak Akaike Info Criterion (AIC) kriteri çerçevesinde en elverişli model belirlenmiştir. İterasyon sonucu ARDL(4,12) modeli en elverişli model olarak seçilmiştir. Tablo 3'te model tahmin sonuçları yer almaktadır. Hesaplanan F değeri, Pesaran (2001)'in alt değer 4.94 üst sınır değeri 5.73'den yüksek olması nedeniyle uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisi vardır hipotezi kabul edilir. Böylelikle ilgili değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu kabul edilir. Uzun dönem katsayısına () baktığımızda; mali teşviklerin uzun dönemde doğrudan yabancı sermaye girişleri üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Kısa dönem tahmin sonuçları Tablo 4'te sunulmuştur. Hata düzeltme teriminin negatif ve birden küçük olması ve istatistiksel olarak anlamlı olması uzun dönem hatalarının düzeltildiğini göstermektedir. Ayrıca modelin otokorelasyon, normallik ve varyans sorunları sınanmış, modelde normallik sorunu, değişen varyans sorunu otokorelasyon sorununa rastlanılmamıştır.

Tablo 3: ARDL (4,12) Modelinin Tahmini

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t istatistiği	P değeri
RFDI(-1)	-0.628613	0.112273	-5.598954	0.0000
RFTES(-1)	0.258522	0.231294	1.117717	0.2667
D(RFDI(-1))	-0.295380	0.110242	-2.679387	0.0088
D(RFDI(-2))	-0.273587	0.110392	-2.478320	0.0151
D(RFDI(-3))	-0.114962	0.098222	-1.170432	0.2450
D(RFDI(-4))	-0.160605	0.073199	-2.194094	0.0308
D(RFTES)	0.115063	0.060039	1.916478	0.0585
D(RFTES(-1))	-0.123046	0.212490	-0.579068	0.5640
D(RFTES(-2))	-0.084869	0.201783	-0.420598	0.6751
D(RFTES(-3))	-0.132214	0.190003	-0.695853	0.4883
D(RFTES(-4))	-0.150673	0.178886	-0.842285	0.4019
D(RFTES(-5))	-0.164424	0.167595	-0.981082	0.3292
D(RFTES(-6))	0.076700	0.154991	0.494869	0.6219
D(RFTES(-7))	0.153528	0.141304	1.086514	0.2802
D(RFTES(-8))	0.112293	0.127650	0.879697	0.3814
D(RFTES(-9))	0.050031	0.113844	0.439471	0.6614
D(RFTES(-10))	0.048792	0.099796	0.488916	0.6261
D(RFTES(-11))	0.115871	0.081557	1.420730	0.1589
D(RFTES(-12))	0.069749	0.059725	1.167830	0.2460
C	506.5598	177.1113	2.860121	0.0053
R-squared	0.712488	Mean dependent var		-59.82984
Adjusted R-squared	0.651108	S.D. dependent var		966.2751
S.E. of regression	570.7501	Akaike info criterion		15.69604
Sum squared resid	28992254	Schwarz criterion		16.18987
Log likelihood	-835.4342	Hannan-Quinn criter.		15.89631
F-statistic	11.60799	Durbin-Watson stat		2.090046
Prob(F-statistic)	0.000000			

Tablo 4: ECM Modelin Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistiği	P değeri
C	-112.4184	55.05900	-2.041781	0.0441
D(RFDI(-1))	-0.281855	0.109379	-2.576867	0.0116
D(RFDI(-2))	-0.256894	0.109084	-2.355013	0.0207
D(RFDI(-3))	-0.101335	0.097241	-1.042100	0.3002
D(RFDI(-4))	-0.153860	0.072873	-2.111351	0.0375
D(RFTES)	0.099210	0.057856	1.714772	0.0898
D(RFTES(-1))	0.072881	0.077233	0.943654	0.3479
D(RFTES(-2))	0.094117	0.089510	1.051462	0.2959
D(RFTES(-3))	0.029922	0.096251	0.310871	0.7566
D(RFTES(-4))	-0.004665	0.101173	-0.046105	0.9633
D(RFTES(-5))	-0.034726	0.104470	-0.332400	0.7404
D(RFTES(-6))	0.188224	0.106413	1.768807	0.0803
D(RFTES(-7))	0.246293	0.105736	2.329325	0.0221
D(RFTES(-8))	0.186840	0.103050	1.813089	0.0732
D(RFTES(-9))	0.107979	0.097625	1.106066	0.2716
D(RFTES(-10))	0.091698	0.089879	1.020241	0.3103
D(RFTES(-11))	0.145305	0.075933	1.913588	0.0589
D(RFTES(-12))	0.083932	0.057974	1.447761	0.1512
ECM(-1)	-0.640127	0.111656	-5.733007	0.0000
R-squared	0.709323	Mean dependent var		-59.82984
Adjusted R-squared	0.651187	S.D. dependent var		966.2751
S.E. of regression	570.6855	Akaike info criterion		15.68864
Sum squared resid	29311372	Schwarz criterion		16.15777
Log likelihood	-836.0308	Hannan-Quinn criter.		15.87889
F-statistic	12.20122	Durbin-Watson stat		2.066810
Prob(F-statistic)	0.000000			

4.3. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

DYSY girişleri ile mali teşvikler arasındaki nedensellik Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi ile analiz edilmiş ve test sonuçları Tablo 5'te verilmiştir. Sonuçlara göre; DYSY girişleri ile mali teşvikler arasında herhangi bir nedensellik tespit edilmemiştir. Diğer bir ifadeyle, mali teşviklerdeki bir değişimin doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişlerini açıklamada anlamlı bir değişken olmadığı belirlenmiştir. Ayrıca doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişlerindeki değişimlerin de mali teşvikleri açıklamada anlamlı bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 5: Toda ve Yamamoto (1995) Nedensellik Testi Sonuçları

Nedensellik Yönü	F Test İstatistiği	Olasılık Değeri
Mali Teşvikler \rightarrow Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	0.3398	0.5599
Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları \rightarrow Mali Teşvikler	0.0039	0.9501

5. SONUÇ

Bu çalışmada Ocak 2006-Ocak 2016 dönemleri arasında Türkiye'de yabancı sermayeyi çekmeye yönelik uygulanan mali nitelikteki teşviklerin doğrudan yabancı sermaye yatırım girişleri üzerindeki etkisini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışmada ARDL eşbütünleşme yaklaşımı ile Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılarak mali teşvikler ile doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişleri arasındaki uzun ve kısa dönemli etkileşim analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda doğrudan yabancı sermaye girişleri ile mali teşvikler arasında kısa dönemli bir ilişkinin olmadığı, ancak mali teşviklerin uzun dönemde doğrudan yabancı sermaye girişlerini olumlu etkilediği belirlenmiştir. Bu anlamda politika yapıcılar tarafından mali teşviklerin doğrudan yabancı sermaye yatırımı sağlamada uzun dönemde etkin bir araç olduğu dikkate alınarak, mali teşviklerin kısa dönemde etkili olabilecek siyasi ve ekonomik istikrar, kurumsal gelişmişlik ve ekonomik büyüme gibi unsurlar ile desteklenmesi gerektiği göz önünde bulundurulmalıdır.

KAYNAKÇA

- Akan, Y. ve Arslan İ (2008), "Türkiye'de Sektörel Yatırım Teşvik Belgeleri ile İstihdam Analizi: Doğu Anadolu Bölgesi Üzerine Bir Uygulama (1980-2006)", *Çalışma ve Toplum Dergisi*, (1), 107-119.
- Ayele, S. (2006), "The industry and location impacts of investment incentives on SME's start-up in Ethiopia", *Journal of International Development*, (18), 1-13.
- Bayar, Y. (2014), "Effects of economic growth, export and foreign direct investment inflows on unemployment in Turkey", *Investment Management and Financial Innovations*, 11(2), 20-27.
- Bondonio, D. ve Greenbaum, R. T (2006) "Do Business Investment Incentives Promote Employment in Declining Areas? Evidence from EU Objective 2 Regions", *European Urban and Regional Studies*, 13(3), 225-244.
- Bondonio, D. ve Greenbaum, R.T (2007), "Do local tax incentives affect economic growth? What mean impacts miss in the analysis of enterprise zone policies", *Regional Science and Urban Economics*, (37), 121-136.
- Borensztein, E, J. De Gregorio ve J. W. Lee (1998), "How does foreign direct investment affect economic growth?", *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135.
- Clark, P. K., ve Sichel, D. E (1993), "Tax incentives and equipment investment", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1993(1), 317-347.
- Çelik, N. (2017), "Teşvik Politikalarının Etkinliğinin Mekansal Perspektiften Değerlendirilmesi", *Ege Academic Review*, 17(1).
- Dünya Bankası, (2017), "Foreign direct investment, net inflows "(BoP, current US\$)", <http://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD> (Erişim: 18.02.1017)
- Gürsoy, F, A. Sekreter ve H. Kalyoncu (2013), "FDI and economic growth relationship based on cross-countrycomparison", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(2), 519-524.
- Hazman, G. G. (2010), "Türkiye'de Mali Nitelikteki Teşviklerin Doğrudan Yabancı Sermaye Üzerindeki Etkisi: Toda-Yamamoto Nedensellik Analizi Çerçevesinde Değerlendirme", *Maliye Dergisi*,(158), 262-277.
- Hetes, R, N. Moldovan ve O. Miru (2009), "Foreign direct investments and economic growth in central and Eastern European countries", *Megatrend Review*, 6(2), 239-252.
- Kalkınma Bakanlığı (2016), *Temel Ekonomik Göstergeler-4.Bölüm Sabit Sermaye Yatırımları*, <http://www.kalkinma.gov.tr/Pages/TemelEkonomikGostergeler.aspx>. (16.05.2016).
- Kar, M. ve Tatlısöz, F (2008), "Türkiye'de Doğrudan Yabancı Sermaye Hareketlerini Belirleyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi", *KMU İİBF Dergisi*, 10(14), 1-23.
- Kılıç, C, Y. Bayar ve F. Arica (2014), "Effects of currency unions on foreign direct investment inflows: the European economic and monetary union case", *International Journal of Economics and Financial Issues*, 4(1), 8.
- Megbowon, E. T, Ngarava, S ve Mushunje, A (2016), "Foreign Direct Investment Inflow, Capital Formation and Employment in South Africa: A Time Series Analysis, *International Journal of Economics and Finance Studies*, 8(2), 1309-8055.
- Mucuk, M. ve M.T. Demirsel (2009), "Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik performans", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 365-373.
- Odabaş, H. (2016), "Foreign direct investment inflows on tax revenues in the transition economies of european union", *Global Journal on Humanities and Social Sciences*.
- Ojewumi, S. J. ve A. E. Akinlo (2017), "Foreign direct investment, economic growth and environmental quality in sub-saharan Africa: a dynamic model analysis", *African Journal of Economic Review*, 5(1), 48-68.
- Perron, P. (1989), "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis, *Econometrica*", 57(6), 1361-1401.

- Pesaran, M. H., Shin, Y. and Smith, R. (2001), "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, 16, 289-326.
- Selim, S. O.M. Koçtürk ve P. Eryigit (2014), "Türkiye'de Yatırım Teşvikleri ve Sabit Yatırımların İstihdam Üzerine Etkisi: Panel Veri Analizi", *Ege Akademik Bakış*, 14(4), 661-673.
- Toda, H. Y. ve T. Yamamoto (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Process", *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Toda, H. Y. ve T. Yamamoto (1995), "Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Process", *Journal of Econometrics*, 66, 225-250.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2016), "Dış Borçlar ve Ödemeler Dengesi-Ödemeler Dengesi Ayrıntılı Sunum" (Altıncı El Kitabı)(Aylık Milyon Dolar),evds.tcmb.gov.tr,(Erişim: 18.05.2016).
- Yavan, N. (2010), "Teşviklerin Sektörel ve Bölgesel Analizi: Türkiye Örneği", *Maliye Hesap Uzmanları Vakfı Yayınları*, Yayın No:27, Ankara.
- Yavuz, A. (2010), "Bir Maliye Politikası Aracı Olarak Yatırım Teşviklerinin Rekabet Koşulları Altında Özel Kesim Yatırımları ve İstihdam Üzerine Etkisi: Ekonometrik Bir Analiz", *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1), 83-101.
- Zivot, E. ve D. W. Andrews (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root", *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3),251-270.