

15 TEMMUZ DARBE GİRİŞİMİNİN DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARINA VE SEKTÖREL BÜYÜMEYE ETKİLERİNİN YAPISAL KIRILMALI TESTLERLE ANALİZİ*

Yrd. Doç. Dr. Melike ATAY POLAT**

Öğr. Gör. Erhan POLAT***

Özet

Bu çalışmada, 15 Temmuz darbe girişiminin Türkiye’de 2006:Q1-2016:Q4 döneminde sektörel büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına etkisinin olup olmadığı yapısal kırılmalı testlerle incelenmiştir. Zivot-Andrews birim kök testi sonuçları, değişkenlerin yapısal kırılmayla birlikte durağan olduğunu göstermektedir. Gregory- Hansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre, sektörel büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının uzun dönemde birlikte hareket ettiği görülmektedir. 15 Temmuz darbe girişiminin etkilerini sınamak amacıyla modele dahil edilen yapısal kırılma kukla değişkeni istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre 15 Temmuz darbe girişimi tarım ve hizmet sektörü büyüme oranlarını çok küçük oranda azaltıcı yönde etkilemiştir. Darbe girişiminin iç ve dış mihraklarına rağmen, gerek ülke ekonomisinin sağlam temeller üzerinde kurulu olması gerekse de halkın menfur darbe girişimine karşı topyekun asil ve kararlı duruşu söz konusu sonuçların ortaya çıkmasını beraberinde getirmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sektörel Büyüme; Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Yapısal Kırılmalı Birim Kök ve Eşbütünleşme Testleri, FMOLS.

ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE 15 JULY COUP INITIATIVE ON FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND SECTORAL GROWTH BY STRUCTURAL BREAKDOWN TESTS

Abstract

In this study, structural break-up tests were conducted to examine whether the 15 July coup attempt affected the sectoral growth and direct foreign capital investments in 2006: Q1-2016: Q4 in Turkey. The Zivot-Andrews unit root test results show that the variables are stable with structural breaks. According to

* Bu Çalışma, Muş Alparslan Üniversitesi bünyesinde gerçekleştirilen “15 Temmuz Darbe Girişimi ve Türkiye” adlı uluslararası sempozyumda özet bildiri olarak sunulmuştur.

** Şırnak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi. matay@sirnak.edu.tr

*** Şırnak Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu Muhasebe Programı. epolat@sirnak.edu.tr

the Gregory-Hansen cointegration test results, it is seen that sectoral growth and foreign direct investment move together in the long run. In order to test the effects of the July 15 coup attempt, the structural fracture dummy variance included in the model was found to be statistically significant. Accordingly, the July 15 coup attempt affected the agricultural and service sector growth rates in a very small way. Despite the internal and external outbreaks of the coup attempt, the country's economy had to be established on a solid basis, but the public's noble and determined stance against the crippled coup attempt led to the conclusion of such results.

Key Words: Sectoral Growth, Foreign Direct Investment, Structural Breaking Unit Root and Cointegration Tests, FMOLS.

Giriş

Uluslararası yabancı sermaye hareketleri, sermayenin ulusal sınırların aşılması sonucunda diğer ülkelere aktarımını ifade etmektedir. Dolayısıyla, yabancı sermaye hareketleri ülkeleri yeni teknolojilerle tanıştırmakla rekabeti artırmakta, ülkeye döviz aktarımını sağlamakta ve üretim artışları ile de ekonomik büyümeyi teşvik etmektedir. Yabancı sermaye hareketleri uzun vadede doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve kısa vadede portföy yatırımları şeklinde iki türdür. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları, başka bir ülkede firmanın satın alımı, ortak olunması gibi ekonomiyi teknoloji, üretim, istihdam, ihracat artışına bağlı olarak canlandıran faaliyetlerin bütünü olarak tanımlanabilir. Portföy yatırımları ise, yabancı yatırımcıların faiz geliri elde edebilmek için diğer ülkelerin kıymetli evraklarına yapmış oldukları yatırımları ifade etmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları tarım, sanayi ve hizmet gibi sektörel üretimlerin artışını beraberinde getirerek ekonominin gelişimine katkıda bulunmaktadır.

Bir ülke ekonomisinin makroekonomik göstergeleri yaşanan savaşlar, devrimler, askeri darbe, terör vb. gibi çeşitli siyasi istikrarsızlık göstergelerinden ve krizlerden etkilenmektedir. Türkiye ekonomisinde yaşanan darbelerin etkileri incelendiğinde, ulusal çerçevede yatırımların ve buna bağlı olarak üretimin ve büyümenin azalması, işsizlik ve enflasyonun artması şeklinde meydana gelmişken; uluslararası çerçevede ise doğrudan sermaye yatırımları ve portföy yatırımlarını azaltarak ödemeler bilançosu açıklarının artırılması şeklinde gerçekleşmiştir.

Bu çalışmanın amacı; 15 Temmuz darbe girişiminin Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve sektörel büyüme etkisinin olup olmadığını yapısal kırılmalı

testlerle araştırmaktır. Çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Giriş kısmından sonra yer alan ilk bölümde, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen çalışmalara ait literatür taraması yapılacaktır. İkinci bölümde veri seti ve analizlerde kullanılan modeller açıklanacaktır. Üçüncü bölümde, ekonometrik yöntem ve analiz sonuçlarına yer verilecektir. Son bölümde ise, sonuç kısmı yer alacaktır.

1. Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisini İnceleyen Çalışmalar

Literatürde, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme ilişkisini inceleyen pek çok çalışma vardır. Yapılan çalışmalar genel olarak ülkeye gelen uluslararası sermaye hareketlerinin ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Diğer taraftan kriz, darbe vs. gibi siyasi istikrarı sekteye uğratan faktörlerin ise uzun dönemde büyümede azalışlar, işsizlik, enflasyon ve dış açıklarda artışlara neden olarak ülke ekonomilerine kalıcı etkilerinin olduğu söylenebilir.

Karabıyık ve Anbar (2010) çalışmalarında küresel ekonomik krizin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Finansal krizin doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını olumsuz yönde etkilediği ifade edilmiştir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının 2003 yılında başlayan artış trendinin 2008 yılından sonra sona erdiği görülmektedir. Buna göre, doğrudan yabancı sermaye girişleri 2007 yılında 1979 milyar dolar iken 2008 yılında düşerek 1697 milyar dolara gerilemiştir. Doğrudan sermaye çıkışları ise 2008 yılında 2007 yılına göre %13,4 azalmıştır. Çalışmada küresel krizin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerindeki etkilerinin sektörel açıdan değerlendirilmesi de yapılmıştır. Buna göre, dünyada doğrudan yabancı sermaye stokunun yaklaşık beşte üçünü oluşturan hizmetler sektörü 2008 yılında yüzde 54 azaldığı ve bu azalmanın yüzde 73 ise finansal hizmetler sektörüne ait olduğu açıklanmıştır.

Demir (2007), Türkiye’de 1996:2-2005:9 dönemlerine ait doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımlarının ekonomik büyümeye etkisini zaman serileri ile analiz etmiştir. Çalışmasında doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımlarının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca, doğrudan yabancı yatırımlardan GSYH'ya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Ağayev (2010), 25 geçiş ekonomisi için doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi panel eşbütünleşme ve panel nedensellik yöntemleri ile analiz etmiştir. Pedroni panel eşbütünleşme testine göre, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkisi mevcuttur. Ayrıca panel nedensellik testi sonucuna göre ise, kısa dönemde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Yaraşır ve Zeren (2009) çalışmalarında 14 Akdeniz ülkesi için 1998-2006 yılları arasında doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeye etkisini panel veri analizi kullanarak incelemişlerdir. Elde edilen sonuçlara göre, Akdeniz ülkelerinin ekonomik büyümelerinde gayri safi sabit sermaye yatırımlarının önemli bir faktör olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, 14 Akdeniz ülkesinde doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında bir ilişki tespit edilememiştir.

Gerçekler (2010), Türkiye'de 1995:1-2007:9 arasında aylık veriler kullanılarak doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerine etkileri zaman serisi analizi ile incelenmiştir. Sekiz gecikmeli VAR modeli tahmin sonuçları, ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımların birbirlerini pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Eşbütünleşme testi sonuçları ise, doğrudan yabancı yatırımlar ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını ortaya koymuştur.

Çetinkaya (2004), Türkiye için yabancı sermaye girişlerinin sektörel yapıdaki değişmeye ne ölçüde uyum ve paralellik gösterdiği analiz edilmiştir. Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımları 1990'lı yıllardan sonra yeni sektörleri de kapsayarak artış göstermiştir. Turizm, otomobil, hazır giyim ve gıda sektörünün yanında teknolojik araçlar, elektronik parçalar, eczacılık ve biyoteknoloji gibi sektörleri de kapsamıştır. Sonuç olarak, yazar doğrudan yabancı sermayenin hizmetler ve turizm sektöründe artış sergilemesini siyasi istikrarın sağlanmasına bağlamıştır.

Şit ve Şit (2013), Türkiye'de 2001-2011 yılları arasında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının hizmetler sektörü kapsamındaki sektörel dağılımına ait bir değerlendirme yapmıştır. Çalışmanın sonucunda Türkiye'de toplam yabancı yatırımlar içinde hizmet

sektörünün payının artmaktadır. Türkiye'ye yabancı sermayenin çekilmesinde siyasi istikrarın önemine vurgu yapılmıştır.

Şimşek ve Behdioğlu (2006), Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme etkisini Cobb-Douglas üretim fonksiyonundan hareketle incelemiştir. Analizin sonuçlarına göre, Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının GSMH artışını pozitif yönde etkisi bulunmuştur.

Örnek (2008), Türkiye'de 1996:4-2006:1 üçer aylık dönemlerine ait yabancı sermaye girişleri, yurtiçi tasarruflar ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini zaman serileri ile analiz etmiştir. Çalışmasında doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkisinin olduğunu tespit etmiştir.

Acar (2016) çalışmasında Türkiye'de 2001-2015 yılları için doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi nedensellik analizi ile test etmiştir. Çalışmanın sonucunda doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Yazar bunun nedeni olarak Türkiye'ye gelen yatırımların çoğunlukla portföy yatırımları şeklinde olduğuna bağlamaktadır.

Alagöz vd. (2008), Türkiye için 1992-2007 dönemlerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmada doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Ayrıca regresyon analizi sonuçlarına göre doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin orta şiddette olduğu görülmektedir.

Ayaydın (2010), Türkiye'de 1970-2007 döneminde GSMH ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında ilişkinin olup olmadığını eşbütünleşme testi ve VAR nedensellik analizi ile test etmiştir. VAR nedensellik testi sonuçları doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından GSMH'ya doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca, Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında pozitif ve güçlü bir ilişkiden bahsedilebilir.

Bostan vd. (2016), Avrasya ülkelerinde 1995-2012 dönemine ait ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Dumitrescu-Hurlin panel nedensellik testi sonuçları seçilen altı Avrasya ülkesinde

ekonomik büyümeden doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisini göstermiştir.

Ekinci (2011), Türkiye’de 1980-2010 dönemi için doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme ve istihdam arasında uzun dönemli ilişkinin olup olmadığını test etmiştir. Sonuç olarak, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca, doğrudan yabancı yatırımlar ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Gülmez (2015), Türkiye’de 1986-2014 dönemi için doğrudan yabancı sermaye yatırımı, portföy yatırımı ve ekonomik büyüme ilişkisini ARDL sınır testi ile analiz etmiştir. Analiz sonuçları, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının uzun dönemde ekonomik büyümeyi olumlu bir şekilde etkilediğini ve portföy yatırımlarının kısa dönemde ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini göstermektedir. Toda-Yamamoto nedensellik sonuçları ise, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisini göstermektedir.

Işık (2016), Türkiye’de 1970-2014 yılları arasında ekonomik büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişki nedensellik testi ile incelenmiştir. analizlerden elde edilen sonuçlara göre, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem ve çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Şahin (2015), Türkiye’de 1980-2013 yılları arasında doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ARDL sınır testi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın sonucunda doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından ekonomik büyümeye doğru uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir.

Vergil ve Karaca (2010), gelişmekte olan ülkelerde 1980-2005 dönemi için uluslar arası sermaye hareketleri ve büyüme ilişkisini panel veri test ve tahmin yöntemleri kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımlarının ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

2. Veri Seti ve Model

Bu çalışmada, Türkiye’de 2006:Q1-2016:Q4 dönemine ait üçer aylık verilerle sektörel büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişki, tekli kırılmaya izin

veren yapısal kırılmalı testlerle analiz edilmektedir. Çalışmada sektörel büyümeyi temsil etmek amacıyla tarım, sanayi ve hizmet sektörü büyüme oranı değişkenleri, TÜİK veri setinden cari fiyatlarla yüzde şeklinde alınmıştır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları değişkeni ise, TCMB'den milyon dolar olarak alınmıştır. Analiz sonuçlarında tarım, sanayi ve hizmet sektörleri büyüme oranı değişkenlerinin kısaltması olarak sırasıyla“Tarım”, “Sanayi” ve Hizmet”; doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kısaltması olarak “DYSY” kullanılmıştır. Analizlerde değişkenler, logaritması alınarak kullanılmıştır.

Bu çalışmada kullanılan modeller aşağıda yer almaktadır:

$$\text{Model I: } \ln Tarım_t = \alpha_t \beta_1 \ln DYSY + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\text{Model II: } \ln Sanayi_t = \alpha_t \beta_1 \ln DYSY + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\text{Model III: } \ln Hizmet_t = \alpha_t \beta_1 \ln DYSY + \varepsilon_t \quad (3)$$

Bu denklemlerde yer alan $t=1, \dots, T$ zamanı, $\ln Tarım$; tarım sektörünün GSYH içindeki payının logaritmasını, $\ln Sanayi$; sanayi sektörünün GSYH içindeki payının logaritmasını, $\ln Hizmet$; hizmet sektörünün GSYH içindeki payının logaritmasını ve $\ln DYSY$ ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının logaritmasını göstermektedir.

3. Yöntem ve Analiz Sonuçları

Zaman serisi analizlerinde kullanılan değişkenler, zaman içerisinde yaşanan olaylardan etkilenmektedirler. Dolayısıyla yapılan analizlerde değişkenleri etkileyen olayların etkisinin sınanması önemli olmaktadır. Bu çalışmada Türkiye’de yaşanan 15 Temmuz darbe girişiminin sektörel büyüme ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerine etkilerinin analiz edilmesi amacıyla tekli yapısal kırılmaya izin veren testler kullanılmaktadır. Birinci aşamada, değişkenlerin birim kök içerip içermediği Zivot-Andrews birim kök testi ile sınanmaktadır. İkinci aşamada, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin olup olmadığı Gregory-Hansen eşbütünleşme testi ile analiz edilmektedir. Son aşamada ise, 15 Temmuz Darbe Girişiminin etkisi, FMOLS eşbütünleşme tahmincisi ile tespit edilmektedir.

Zivot-Andrews birim kök testi kırılmanın içsel olarak tahmin edilmesine izin veren tekli yapısal kırılmalı testtir. ZA birim kök testi Model A, Model B ve Model C şeklinde üç modelle incelenmektedir. Model A düzeyde, Model B eğimde ve Model C ise hem

eğimde hem de düzeyde ortaya çıkan yapısal değişimi göstermektedir (Zivot ve Andrews, 1992: 254). ZA birim kök testinde, y_{t-1} değişkeninin katsayısı olan α 'nın en küçük t-istatistiğine sahip olduğu modeldeki tarih uygun yapısal kırılma noktası olarak seçilmektedir. Uygun kırılma noktasının tespit edilmesinden sonra, hesaplanan t istatistiği mutlak değer içerisinde ZA kritik değerinden büyük ise yapısal kırılma olmadan serinin durağan olmadığını ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir Hesaplanan t istatistiği mutlak değer içerisinde ZA kritik değerinden küçük ise, serinin yapısal kırılma ile birlikte durağan olduğunu ifade eden alternatif hipotez reddedilmektedir.

Tablo 1'de analizde kullanılan değişkenlerine ait ZA birim kök testi sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 1. Zivot-Andrews Birim Kök Testi Sonuçları

| Değişkenler | Model A (t-ist) | Model A Kırılma Zamanı | Model C (t-ist) | Model C Kırılma Zamanı |
|---|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------|
| lnTarım | -1.0997 | 2010:Q3 | -2.5282 | 2010:Q3 |
| lnSanayi | -3.8443 | 2008:Q4 | -3.8520 | 2011:Q1 |
| lnHizmet | -2.8217 | 2008:Q3 | -3.0996 | 2010:Q1 |
| lnDYSY | -2.9443 | 2008:Q4 | -3.7340 | 2009:Q4 |
| | Model A Kritik Değerleri | | Model C Kritik Değerleri | |
| Kritik Değerler | -5,34 | | -5,57 | |
| | -4,93 | | -5,08 | |
| | -4,58 | | -4,82 | |
| 1- *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 önem düzeylerindeki kritik değerleri göstermektedir. İlgili kritik değerler için bkz: Zivot ve Andrews (1992). Gecikme uzunluğu her bir seri için 4 (dört) olarak belirlenmiştir. | | | | |
| 2- (t-ist.) t-istatistik değerlerini ifade etmektedir. | | | | |

Tablo 1'de yer alan sonuçlara göre, Model A ve Model C için tarım, sanayi ve hizmet sektörlerine ait büyüme oranı ile DYSY serileri %1, %5 ve %10 önem düzeylerinde mutlak değerce kritik değerlerden büyüktür. Dolayısıyla, değişkenlerin yapısal kırılmayla birlikte durağan olduğu söylenebilir.

ZA birim kök testi sonucunda bulunan kırılma tarihleri anlamlıdır ve bahsedilen dönem içerisinde ve/veya öncesinde ekonomide ortaya çıkan gelişmelerle bağdaştırılabilir. Türkiye 1980 İstikrar Kararları sonrasında dış ticaret ve sermaye hareketleri açısından serbestleşmeye gitmiştir. Bu dönemden itibaren Türkiye'ye yapılan uluslararası yabancı sermaye hareketlerinde bir artışın söz konusu olduğu söylenebilir. Ülkede yaşanan

krizler ve darbeler gibi siyasi istikrarsızlık göstergeleri beraberinde uluslararası sermaye yatırımlarını olumsuz yönde etkilemektedir. ABD ekonomisini canlandırmak amacıyla ödeme gücü düşük kişi ve kurumlara kullanılan mortgage kredilerinin geri ödenmesi aşamasında yaşanan zorluklar neticesinde küresel kriz ortaya çıkmıştır. Küresel kriz Türkiye ekonomisinde özellikle reel sektörü olumsuz yönde etkilemiştir. Ayrıca, küresel kriz Türkiye'nin dış ticaretini ve yabancı sermaye akımlarının da daralmasında etkili olmuştur.

Gregory ve Hansen (1996), yapısal kırılmanın önsel olarak değil de içsel olarak belirlendiği ve tek yapısal kırılmaya izin veren eşbütünleşme testi geliştirmişlerdir. Gregory-Hansen eşbütünleşme testinde sabitte ve /veya trendde meydana gelen değişmeye göre üç farklı modele bağlı olarak seriler arasındaki uzun dönem ilişkisi araştırılabilmektedir. Model 1 sabitte kırılma (C), Model 2 trendli sabitte kırılma (C/T) ve Model 3 ise rejim değişikliği (C/S) şeklinde açıklanmaktadır (Gregory ve Hansen, 1996: 103). Bu üç model için hesaplanan Phillips test istatistikleri (Z_{α}^* ve Z_t^*) ve ADF test istatistiği (ADF^*)'nin minimum olduğu tarih eşbütünleşme testinin uygun kırılma tarihidir. Gregory-Hansen eşbütünleşme testinde uygun model için belirlenen test istatistikleri Gregory ve Hansen (1996)'in çalışmalarındaki tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmaktadır. Test değerleri kritik değerlerden büyük bulunursa yapısal kırılmayla birlikte seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu ifade edilir (Öztürk vd., 2013: 68).

Tablo 2'de Gregory-Hansen eşbütünleşme testi sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 2. Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları

| Model | Model I | | Model II | | Model III | |
|---|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | Kırılma Dönemi | ADF İstatistiği | Kırılma Dönemi | ADF İstatistiği | Kırılma Dönemi | ADF İstatistiği |
| Sabitte Kırılma (C) | 2013:Q4 | -4.48 (8) | 2011:Q3 | -3.95 (5) | 2007:Q3 | -3.49 (5) |
| Sabitte ve Trendde Kırılma (C/T) | 2014:Q4 | -6.11 (5) | 2010:Q3 | -4.10 (4) | 2013:Q3 | -3.29 (4) |
| Rejim Değişikliği (C/S) | 2011:Q2 | -3.65 (5) | 2010:Q3 | -4.06 (4) | 2009:Q1 | -3.82 (5) |
| Kritik Değerler | %1 | | %5 | | | |
| | -5.13 | | -4.61 | | | |
| | -5.45 | | -4.99 | | | |
| | -5.47 | | -4.95 | | | |
| Not: Kritik değerler Gregory ve Hansen (1996:109)'dan alınmıştır. Parantez içindeki değerler Akaike Bilgili Kriteri tarafından seçilen gecikme sayısını göstermektedir. | | | | | | |

Tablo 2’de, sabitte kırılma modeli, trendli sabitte kırılma modeli ve rejim değişikliği modeli sonuçları, sektörel büyüme ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir.

Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin bulunmasından sonra yapısal kırılmaların kukla değişken olarak modele dahil edilebildiği uzun dönem eşbütünleşme katsayıları tahmin edilebilir. Bu çalışmada uzun dönem katsayısının tahmin edilmesinde FMOLS yönteminden yararlanılmıştır. FMOLS yöntemi, bağımsız değişkenler ve hata terimi arasındaki ardışık bağıntı ve içsellik sorunundan kaynaklanan sapmaların giderilmesinde etkin bir tahmincidir (Nazlıoğlu, 2010: 99).

15 Temmuz darbe girişiminin etkilerini sınamak amacıyla yapısal kırılma kukla değişkeni, uzun dönem analizini yapabilmek için modele dahil edilmiştir. Kukla değişken; kırılmanın olduğu tarihe kadar olan üçer aylık dönemlere sıfır, diğer üçer aylık dönemlere bir değeri verilerek oluşturulmuştur. Tablo 3’te FMOLS yöntemi kullanılarak tarım, sanayi ve hizmet sektörlerine ait büyüme oranları bağımlı değişkenleri ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının bağımsız değişken olduğu modelin tahmin sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 3. FMOLS Tahmincisine Ait Uzun Dönem Katsayılar

| Bağımlı Değişken | Model I: lnTarım | | Model II: lnSanayi | | Model III: lnHizmet | |
|------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| | DYSY | K1 | DYSY | K1 | DYSY | K1 |
| | -0.0426 (0.2949) | -0.6669* (0.0000) | -0.0354** (0.0135) | 0.0273 (0.3929) | 0.0169 (0.1187) | -0.0706* (0.0063) |

Not: Parantez içerisindeki değerler, olasılık değerini göstermekte olup * ve ** işareti %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Tahmindeki otokorelasyon sorunu, fark alma yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır. Kukla değişken olarak analizde; K1:2016Q3-2016Q4 alınmıştır.

Tablo 3’te yer alan Model I ve Model III’e ait sonuçlar incelendiğinde doğrudan yabancı sermaye yatırımının katsayısı istatistiki olarak anlamlı bulunmamıştır. Model II’ye ait sonuçlara göre ise, doğrudan yabancı sermaye yatırımının katsayısı istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur. Buna göre, Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarındaki %1’lik artış sanayi sektörü büyüme oranını %0.035 oranında azaltmaktadır. Ayrıca Model I ve Model III’e ait kukla değişkenler istatistiki olarak anlamlı bulunmuş ve 15 Temmuz darbe girişiminin tarım ve hizmet sektörü büyüme oranlarını çok küçük oranda azaltıcı yönde etkilediğinden bahsedilebilir.

Sonuç

Darbelerin ülke ekonomilerine etkilerinin olumsuz yönde olduğu bilinmektedir. Bu çalışmada, 15 Temmuz darbe girişiminin Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve sektörel büyümeye etkisinin olup olmadığı yapısal kırılmalı testlerle incelenmiştir. İlk aşamada, değişkenlerin birim kök içerip içermediği Zivot-Andrews birim kök testi ile sınanmıştır. Zivot-Andrews birim kök testi sonuçları, değişkenlerin yapısal kırılmayla birlikte durağan olduğunu göstermiştir. İkinci aşamada, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin olup olmadığı Gregory-Hansen eşbütünleşme testi ile analiz edilmiştir. Buna göre, sektörel büyüme ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının uzun dönemde birlikte hareket ettikleri gözlemlenmiştir. Son aşamada ise, 15 Temmuz darbe girişiminin etkilerini sınamak amacıyla yapısal kırılma kukla değişkeni modele dahil edilmiştir. Model I ve Model III’e ait kukla değişkenler istatistiki olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç olarak, 15 Temmuz darbe girişiminin tarım ve hizmet sektörü büyüme oranlarına olumsuz etkisinin çok küçük olduğu gözlemlenmiştir. Ülke ekonomisinin sağlam temeller üzerinde kurulu olması ve halkın darbe girişimine karşı verdiği kararlı mücadelenin ulusal ve uluslararası çevrelere olumlu yansımaları söz konusu sonuçların ortaya çıkmasını beraberinde getirmiştir.

Kaynakça

Acar, M., (2016). “Doğrudan Yabancı Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Örneği”, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13, 92-105.

Ağayev, S., (2010). “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik Analizleri”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 159-184.

Alagöz, M. vd., (2008). “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Deneyimi 1992-2007”, *Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(1), 79-89.

Ayaydın, H., (2010). “Doğrudan Yabancı Yatırımlar İle Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(26), 133-145.

Bostan, A., Ürüt Kelleci, S., Yılmaz, A., (2016). “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Avrasya Ekonomileri Örneği”, *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(5), 23-36.

Çetinkaya, M., (2004). “Türkiye Ekonomisinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Sektörel Dağılımının Önemi”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11, 239-260.

Demir, Y., (2007). “Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyümeye Olan Etkisinin Türkiye Bağlamında Test Edilmesi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 34, 152-161.

Ekinci, A., (2011). “Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme ve İstihdama Etkisi: Türkiye Uygulaması (1980-2010)”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 71-96.

Gerçeker, M., (2010). “Vektör Otoregresif Model Yardımıyla Türkiye Ekonomisinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi”, *Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 13(1-2), 385-403.

Gregory, A. W., Hansen, B. E., (1996). “Residual-Based Tests for Cointegration in Models With Regime Shifts”, *Journal of Econometrics*, 70, 99-126.

Gülmez, A., (2015). “Türkiye’de Dış Finansman Kaynakları Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(2), 139-152.

Işık, C., (2016). “Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımıyla Türkiye Örneği”, *IUJEAS*, 1(1), 1-12.

Karabıyık, L., Anbar, A., (2010). “Küresel Ekonomik Krizin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46, 44-57.

Nazlıoğlu, Ş., (2010). Makro İktisat Politikalarının Tarım Sektörü Üzerindeki Etkileri: Gelişmiş Ve Gelişmekte Olan Ülkeler İçin Bir Karşılaştırma, (Yayınlanmamış) Doktora Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Örnek, İ., (2008). “Yabancı Sermaye Akımlarının Yurtiçi Tasarruf ve Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi: Türkiye Örneği”, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 63(2), 199-217.

Öztürk, M. B vd., (2013). “Petrol ve Doğalgaz Fiyatları İle İmalat ve Kimya-Petrol-Plastik Sektörlerinin Endeksleri Arasındaki İlişki”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(2), 64-74.

Şahin, D., (2015). “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(19), 159- 172.

Şimşek, M., Behdioğlu, S., (2006). “Türkiye’de Dolaysız Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Uygulamalı Bir Çalışma”, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 47-65.

Şit, M. ve Şit, A., (2013). “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Sermayenin Sektörel Dağılımı: Hizmetler Sektörü Üzerine Bir Değerlendirme”, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(5), 36-54.

Vergil, H. ve Karaca, Ç., (2010). “Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Uluslar arası Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi”, *Ege Akademik Bakış*, 10(4), 1207-1216.

Yaraşır, S., Zeren, F., (2009). “Akdeniz Ülkelerinde Doğrudan Yabancı Yatırımlar-Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki”, *Sosyoloji Konferansları Dergisi*, 40, 71-93.

Zivot, E. Ve Andrews, D. W. K., (1992). “Further Evidence of the Great Crash, The Oil-Price Shock and The Unit Root Hypothesis”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 10, 251-270.

www.ttiik.gov.tr

www.tcmb.gov.tr