

ARAŞTIRMA MAKALESİ / RESEARCH ARTICLE

TÜRKİYE'DE DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ İŞSİZLİK ÜZERİNE ETKİLERİ: 1991-2016 DÖNEMİ

THE IMPACT OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT ON UNEMPLOYMENT IN TURKEY: 1991-2016 PERIOD

Dr. Öğr. Üyesi Şerif CANBAY¹

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa KIRCA²

ÖZ

Doğrudan yabancı yatırımlar gelişmekte olan ülkelerde ihracatı, iktisadi büyümeyi ve yüksek nitelikli işgücüne geçişi destekleyen özelliği ile önemli bir finansman kaynağıdır. Ayrıca bu ülkelerde doğrudan yabancı yatırımların işsizliği azaltmada önemli bir faktör olduğu da düşünülmektedir. Dolayısıyla sermaye ihtiyaçlarını 1980'li yıllarla finansal serbestleşme süreci ile başlatan gelişmekte olan ülkeler, o günlerden günümüze doğrudan yabancı yatırımları piyasalarına çekme yarışı içerisine girmişlerdir. Bu çalışmanın amacı Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımların işsizlik oranına etkisini tespit etmektir. Bu bağlamda 1991-2016 dönemine ait verilerle ARDL sınır testi ve Hata Düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik testi kullanılarak analizler yapılmıştır. Yapılan ARDL sınır testi sonuçlarına göre eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Bunun yanında doğrudan yabancı yatırımlar ile işsizlik arasında kısa dönemde istatistik olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Fakat uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımlarda görülen %1'lik artış işsizliği yaklaşık olarak %0,96 oranında artırmaktadır. Ayrıca yapılan hata düzeltme modeline dayalı nedensellik analizi sonuçlarına göre uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımlardan işsizliğe doğru nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.


Anahtar Kelimeler: İşsizlik, Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Granger Nedensellik Testi, ARDL Sınır Testi.

JEL Sınıflandırma Kodları: E24, E22, C22.

ABSTRACT

Through its characteristic of supporting export, economic growth and transition to high-quality labor force foreign direct investment is an important source of financing in developing countries. Besides, it is thought that in these countries foreign direct investment is also an important factor that decreases unemployment. Therefore, developing countries have entered into a race to attract foreign direct investments to their markets since the times when they started their capital needs through the process of financial liberalization in the 1980s. The aim of the study is to determine the effect of foreign direct investment on the unemployment rate in Turkey. In this context, analyzes are made by using ARDL bound test and Granger causality test based on Error Correction model with the data of 1991-2016 period. According to the results of ARDL bound test, it is found that there is a cointegration relationship. In addition, no statistically significant relationship is found between foreign direct investment and unemployment in the short term. However, a 1% increase in foreign direct investment in the long term increases unemployment by approximately 0.96%. In addition, according to the results of the Granger causality analysis based on the error correction model, there is a causality from direct foreign investments to unemployment in the long run.

¹  Düzce Üniversitesi, Akçakoca Bey Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, mustafakirca52@gmail.com

²  Düzce Üniversitesi, Akçakoca Bey Siyasal Bilgiler Fakültesi, İktisat Bölümü, serifcanbay@duzce.edu.tr

Keyword: Unemployment, Foreign Direct Investments, Granger Causality Test, ARDL Bound Test.

JEL Classification Codes: E24, E22, C22.

1. GİRİŞ

1970’li yıllara kadar büyük bir büyüme trendi yakalamış olan gelişmiş ülkeler bu dönemle birlikte arzulanı büyüme trendini yakalamakta güçlük çekmeye başlamışlardır. Gelişmiş ülkeler ve sermaye sahiplerinin yeni fırsat arayışları 1980’li yıllarda gelişmekte olan ülkelerin finansal serbestleşme sürecini başlatmaları ile bir nebze çözüme kavuşmuş gibi görünmekteydi. Finansal serbestleşme ile birlikte 1980’li yıllar gelişmekte olan ülkeler, ihtiyaç duydukları sermayeleri piyasalarına çekebilme adına rakiplerine nazaran daha cazip faiz oranları ya da farklı teşvik imkanları sunma yoluna gitmişlerdir. Doğrudan yabancı yatırımlar gelişmekte olan ülkelerde, ihracatı arttırıcı ve yüksek nitelikli işgücüne geçişi sağlayan özelliği ile cezbedici tarafı hep baskın olmuş ve olmaya da devam etmektedir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından bir fırsat niteliği kazanan bu sermaye hareketliliği o günlerden günümüze kadar dünya piyasalarında faaliyet alanı bulmaya devam etmiştir (Canbay, 2018: 3). Fakat 2008 ekonomik krizinin gelişmekte olan ülkelerle birlikte gelişmiş ülkelerde de iktisadi büyüme, işsizlik ve yüksek enflasyon gibi makroekonomik performanslara olumsuz tesirler bıraktığı görülmektedir.

Günümüzde işsizlik sorunu özellikle küreselleşme sürecine bağlanmaktadır. Örneğin, üretimin ve sermayenin diğer ülkelere kaydırılması, ABD ekonomisinde işsizlik oranında önemli bir artış yönünde katkıda bulunan yüksek oranda yapısal işsizliği de beraberinde getirmiştir (Grahovac ve Softić, 2017: 69). Ekonomik gelişmişlik seviyeleri gözetilmeksizin her grup ülke için sermaye yetersizliğinin körüklediği işsizlik sorunu da küresel bir mesele haline geldiği çok açık ortadadır. Bilhassa 2008 ekonomik krizi ile birlikte gelişmiş ülkelerin diğer ülkelerde bulunan yatırımlarını azaltmaları ve hatta sermayelerini çekme teşebbüsleri işsizlik sorununun derinleşmesine yol açtığı görüşünü destekler niteliktedir.

Doğrudan yabancı yatırımların iktisadi büyümeyi ve istihdamı ne ölçüde ve ne yönde etkilediğini ölçmek amacıyla birçok çalışma yapılmıştır. Ampirik kanıtlar doğrudan yabancı yatırım ve istihdam arasında bir etkileşim olduğunu göstermektedir. Özellikle 2008 ekonomik krizinin tetiklediği işsizlik olgusu ve sermaye hareketliliği çalışmanın ana motivasyon kaynağıdır. Ayrıca çalışmanın diğer bir motivasyon kaynağı Türkiye özelinde her geçen süre zarfında büyümeye devam eden işsizlik sorunu için bu sermaye girişlerinin ne ölçüde önemli olup olmadığını saptayabilmektir. Bu çalışmanın temel amacı Türkiye’nin günümüzün en büyük ekonomik sorunlarının başında yer alan işsizliğin doğrudan yabancı yatırımlardan nasıl etkilendiğini tespit etmektir. Bu bağlamda Türkiye’nin 1991-2016 dönemine ait doğrudan yabancı yatırım ve işsizlik oranı değişkenleri yardımıyla ARDL sınır testi ve Hata Düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik testi yapılacaktır. Sonrasında ise analiz sonuçları üzerinden iktisadi ve politik çıkarımlar yapılacaktır.

2. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Doğrudan yabancı yatırımların istihdama olan etkileri üzerine literatürde oldukça fazla çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar içinde ele alacağımız ilk çalışma Blomström’e (1997) aittir. Blomström (1997), ABD ve İsveç’e ait firmalar üzerinden 1970-1994 dönemi verileri ile doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonuçlarında ABD’ye ait doğrudan yabancı yatırım yapan firmaların gelişmekte olan ülkelerde daha çok emek yoğun mal üretiminde buldukları tespit edilmiştir. Bununla birlikte ABD firmaları bahse konu gelişmekte olan ülkelerde istihdamı, ABD’de ise işsizliği arttırdığı yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Ayrıca İsveç’e ait doğrudan yabancı yatırım yapan firmalar ise gelişmiş ülkelerde daha çok faaliyette bulunarak bu ülkelerde nitelikli işgücü istihdamına olumlu yönde etkileri olduğuna dair sonuçlar elde edilmiştir. Andersen ve Hainaut (1998) ise 1980-1996 dönemini kapsayan veriler ile OECD ülkeleri için doğrudan yabancı yatırım çıkışlarının istihdama olan etkilerini incelemiştir. Çalışma sonucunda doğrudan yabancı yatırım çıkışlarının işsizliği arttırdığı yönünde bulgular elde edilmiştir. Çin üzerinden 1987-1998 dönemi verileri ile Fu ve Balasubramanyam’a (2005) ait çalışmada ise doğrudan yabancı yatırımların istihdamı arttırdığı saptanmıştır. Geishecker ve Hunya (2005) 8 Avrupa ülkesine ait 1993-2003 dönemini kapsayan veriler yardımıyla doğrudan yabancı yatırımların özellikle nitelikli işgücünü arttırdığı yönünde sonuçlar elde etmişlerdir. Shaari, Hussain ve Halim (2012), Malezya’nın 1980-2010 dönemi verileri ile yaptıkları çalışmada doğrudan yabancı yatırımların işsizlik oranını azalttığını tespit etmişlerdir. Djambaska ve Lozanoska (2015), Makedonya’nın 1999-2013 dönemine ait verilerle yaptıkları

çalışmada doğrudan yabancı yatırımların işsizlik üzerinde istatistiksel olarak herhangi bir etkisi olmadığı yönünde sonuç elde etmişlerdir. Strat, Davidescu ve Paul (2015), AB'nin son üç üye ülkesi için 1991-2012 dönemini kapsayan verileri kullandığı çalışma sonuçları, doğrudan yabancı yatırımlar ve işsizlik arasındaki herhangi bir nedenselliğin olmadığı yönündedir. Grahovac ve Softić (2017) ise Batı Balkan ülkelerinin 2000-2014 dönemi verileriyle yürüttükleri çalışmada doğrudan yabancı yatırımların istihdam üzerinde olumlu etkilerinin olmadığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Son olarak Onyinye, Jonathan ve Emmanuel (2018), Nijerya'nın 1977:Ç1-2013:Ç4 dönemi verilerini kullanarak tamamladığı çalışmada doğrudan yabancı sermaye girişlerinin işsizlik oranını olumsuz yönde etkilediğini saptamışlardır.

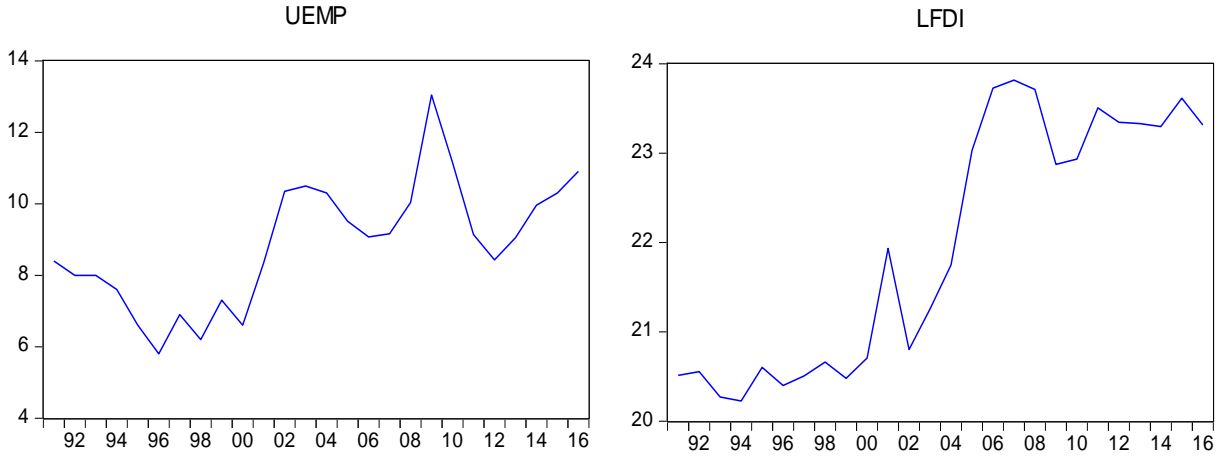
Türkiye özelinde doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam arasındaki ilişkileri saptamaya yönelik yine birçok çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmalar içinden Aktar, Demirci ve Öztürk (2009), Türkiye'nin 2000:Ç1-2007:Ç4 dönemi verileri yardımıyla yürüttüğü çalışmada doğrudan yabancı yatırımların istihdamı olumlu yönde etkilemediğini tespit etmişlerdir. Vergil ve Ayaş (2009) ise 1992-2006 dönemi verileriyle yaptıkları analizde doğrudan yabancı yatırımların istihdam üzerinde negatif yönde bir etkiye sahip olduğunu gözlemlenmişlerdir. Doğrudan yabancı yatırımların istihdam üzerindeki etkisini bankacılık sektörü üzerinden araştıran Bülbül ve Emirmahmutoğlu (2010) ise bu tür yatırımların istihdamı pozitif yönde etkilemesinin yanı sıra bu etkinin sürdürülebilir olmadığı yönünde tespitlerde bulunmuşlardır. Peker ve Göçer (2010), 2000:Ç1-2009:Ç4 dönemi verileri ile yaptıkları analizde doğrudan yabancı yatırımlar ile işsizlik arasında uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edemezlerken kısa dönemde doğrudan yabancı yatırımların işsizliği mevcut dönemde arttırmasına rağmen, iki dönem sonra azalttığı yönünde bulgulara ulaşmışlardır. Ekinci (2011), 1980-2010 dönemi verilerini kapsayan çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam arasında herhangi bir ilişkiye rastlamamıştır. Saray (2011), 1970-2009 dönemi verilerini kullandığı çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edememiştir. Göçer, Mercan ve Peker (2013), 2000:Ç1-2011:Ç1 verilerini kullandıkları çalışmada, uzun vadede doğrudan yabancı yatırımların işsizliği azalttığı yönünde sonuçlar elde edilmiştir. Son olarak Yalman ve Koşaroğlu (2017), 1988-2016 dönemine ait verileri kullandığı analizde doğrudan yabancı yatırımlar ile işsizlik arasında istatistiksel olarak herhangi bir nedensellik ilişkisi bulamamışlardır.

Literatür içerisinde Türkiye özelinde yürütülmemiş çalışmalar doğrudan yabancı yatırımlar ile istihdam arasında birbirinden farklı sonuçları yansıtmakla beraber Türkiye özelinde yürütülen çalışmalarda genel olarak doğrudan yabancı yatırımları ile istihdam arasında çoğunlukla ya nedensellik ilişkisi bulunamamış ya da Göçer vd. (2013) yazarlara ait çalışma haricinde istihdamı olumlu yönden destekler bir sonuç ortaya konulamamıştır.

3. VERİ VE MODEL

Türkiye'ye yapılan doğrudan yabancı yatırımların (The World Bank Data, 2019a) işsizlik oranı (The World Bank Data, 2019b) üzerindeki etkilerini tespit etmeye yönelik yürütülen bu çalışmada 1991-2016 dönemine ait veriler kullanılmaktadır. Türkiye'ye ait işsizlik oranı verilerinin kısıtlı oluşu çalışmayı bu dönemler arasında yapılmasının en temel nedenidir. Değişkenlere ait veriler Dünya Bankası veri tabanından alınmıştır. Doğrudan yabancı yatırımlara ait serinin doğrusal olması ve katsayıların esneklik şeklinde yorumlanabilmesi için logaritması alınarak modele dahil edilmiştir.

Çalışmanın başında değişkenlere ait grafiklerin çizdirilmesi değişkenler hakkında genel bir değerlendirme yapılma imkânı sunmaktadır. Bilhassa değişkenlerin zaman serisi özelliklerini taşıyıp taşımadığının yanı sıra mevsimsellik, trend ve kırılmalar gibi bileşenlerinin olup olmadığının incelenmesi çalışmanın sağlıklı işleyişi açısından önem arz etmektedir. Değişkenlere ait grafikler Şekil 1'de görülmektedir.



Şekil 1. Değişkenlere ait Grafikler

Çalışmanın modeli aşağıda yer alan model 1'deki eşitlikte görüldüğü gibi modellenmiştir.

$$UEMP_t = \beta_0 + \beta_1 LFDI_t + u_t \quad (1)$$

1 nolu eşitlikte bağımlı değişken olarak UEMP işsizlik oranını, bağımsız değişken olarak ise doğrudan yabancı yatırımlarını temsilen LFDI yer almaktadır. t indisi değişkenlerin zaman serisi olduğunu gösterirken, β_0 modelin sabit terim katsayısını, β_1 ise modelin eğim katsayısını göstermektedir. Yani β_1 , LFDI değişkenindeki görülebilecek %1'lik bir değişimin UEMP değişkeni üzerindeki etkisini gösteren bir katsayıdır. Eşitlikte yer alan u_t ise modelin hata terimidir.

4. YÖNTEM VE BULGULAR

Doğrudan yabancı yatırımların Türkiye'nin İşsizlik oranı üzerinde meydana getirdiği etkileri incelemek amacıyla yürütülen bu çalışmada değişkenler arasındaki ampirik ilişkiler iki aşama ile incelenmektedir. Birinci aşama değişkenlerin durağanlıkları en çok kullanılan Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillip-Perron (PP) ve tek kırılmalı Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök test yardımıyla kontrol edildiği aşama olup ikinci aşamada ARDL sınır testi yardımıyla değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerin olup olmadığı incelenecektir.

Sahte regresyon sorunu ile karşılaşmamak için değişkenlerin öncelikle durağanlıklarının test edilmesi gerekmektedir. Değişkenlerin durağanlıkları ise birim kök testleri ile sınanmaktadır. Tablo 1'de ADF, PP birim kök testleri, Şekil 1'den de görüleceği üzere serilerde mevcut olan kırılmalar göz önüne alınarak Tablo 2'de tek kırılmalı ADF birim kök testi³ ile değişkenlerin bütünleşme dereceleri tespit edilmek istenmektedir.

ADF ve PP birim kök test sonuçları Tablo 1'de yer almaktadır.

Tablo 1. ADF ve PP Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Sabitli				Sabitli ve Trendli			
	Hesaplanan İstatistik		Olasılık		Hesaplanan İstatistik		Olasılık	
	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP	ADF	PP
UEMP	-1.484	-1.484	0.524	0.524	-1.484	-2.465	0.524	0.340
$\Delta UEMP$	-4.186*	-4.130*	0.003	0.004	-4.186*	-4.039*	0.003	0.021
LFDI	-0.968	-0.955	0.748	0.752	-2.184	-2.244	0.477	0.446
$\Delta LFDI$	-4.974*	-4.979*	0.001	0.001	-4.851*	-4.851*	0.003	0.003

* %1 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir.

³ Teste ait detaylı bilgi Perron (1989) ve Perron'a (2006) ait çalışmalarından alınabilir.

Tablo 1’de görülen sabitli model ve sabitli-trendli model için ADF ve PP birim kök testi sonuçlarına göre hem sabitli model hem de sabitli-trendli model için her iki değişkenin birinci farkları I(1) alındığı takdirde %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde durağan hale geldiği görülmektedir.

Tablo 2’de çalışmada kullanılan değişkenlere ait tek kırılmalı ADF birim kök test sonuçları görülmektedir.

Tablo 2. Tek Kırılmalı ADF Birim Kök Test Sonuçları*

Değişken Adı	Hesaplanan t-istatistik Değeri	Olasılık Değeri	Kırılma Tarihi
UEMP	-4.524	0.226	2000
Δ UEMP	-5.901**	0.001	2009
LFDI	-5.139	0.055	2005
Δ LFDI	-5.945**	0.001	2007

* Sabitli ve trendli modelde kırılmalar dikkate alınarak birim kök testi yapılmıştır.

** %5 anlamlılık düzeyine göre durağanlığı ifade etmektedir.

Tablo 2’deki tek kırılmalı ADF birim kök test sonuçlarında değişkenlerin tümü birinci farkları I(1) alındığı takdirde %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde durağan hale gelmektedir. Ayrıca değişkenlerin genel itibariyle 2000, 2005, 2007 ve 2009 tarihlerinde kırılmaya maruz kaldıkları gözlenmektedir. UEMP değişkeninde tespit edilen 2000 yılına ait kırılma, Türkiye’nin o yıllarda karşı karşıya olduğu iktisadi krizden bağımsız değildir. LFDI’da gelen 2005 yılındaki yapısal kırılmanın nedeni ise Türkiye’nin 3 Ekim 2005 tarihi itibariyle Avrupa Birliğine katılım müzakerelerine başlaması gösterilebilir⁴. Test sonuçlarında gözlemlenen 2007 ve 2009 yıllarına ait olan kırılmalar ise 2007 yılı sonlarında etkisini gösteren 2008 küresel krizinin etkilerinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

Çalışmanın son aşaması olarak belirtilen ARDL sınır testi, Pesaran, Shin, ve Smith (2001) tarafından geliştirilmiş olan bir yöntemdir. Bu test değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri gözlemleyebilmekle birlikte en önemli özelliği farklı düzeylerde durağan değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin incelenmesini mümkün kılabilir. Aşağıda yer alan 2 nolu model, çalışmanın değişkenlerinin de yer aldığı ARDL modelidir.

$$UEMP_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^m \theta_{1i} UEMP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} LFDI_{t-i} + e_t \quad (2)$$

Modelde yer alan θ ’lar bağımsız değişkenlerin katsayı matrislerini, m ve n ise değişkenlerin sahip olabileceği farklı gecikme sayılarını sembolize etmektedir. Gecikme sayısı i ile modelin hata terimi ise e_t ile ifade edilmektedir. 2 nolu modelde gecikme sayıları Akaike Bilgi Kriteri (AIC) yardımıyla hesaplanmıştır. Çalışmanın uygun modeli ARDL(3,1)’dir. ARDL(3,1) model tahmini ve tanımlayıcı testler Tablo 3’de gösterilmektedir.

⁴ Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu internet sitesinden AB ile Türkiye ilişkileri tarihine ait bilgiler alınabilir. (<https://www.avrupa.info.tr/tr/ab-ve-turkiye-iliskileri-tarihi-711>)

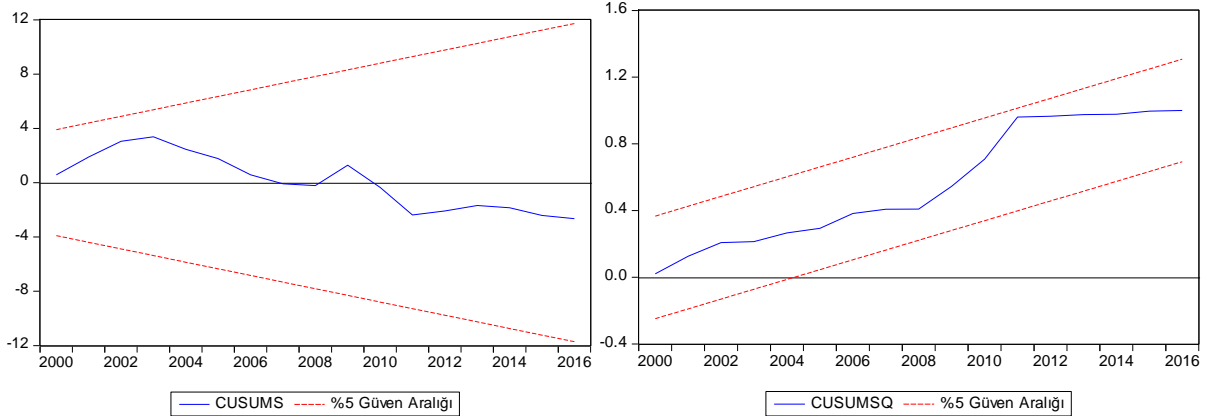
Tablo 3. ARDL (3,1) Model Tahmini

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
UEMP(-1)	0.6676*	0.2002	3.3332	0.003
UEMP(-2)	-0.0450	0.2785	-0.1617	0.873
UEMP(-3)	-0.4420	0.2235	-1.9772	0.064
LFDI	-0.3285	0.4546	-0.7224	0.479
LFDI(-1)	1.1231*	0.4187	2.6819	0.015
C	-10.173*	4.2406	-2.3989	0.028

Tanımlayıcı İstatistikler		
Test	Hesaplanan İstatistik	Olasılık
Breusch-Godfrey Otokorelasyon	0.486	0.784
Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans	2.197	0.715
Jarque-Bera Normallik	0.670	0.580
Ramsey RESET	0.425	0.523

* %5 anlamlılık düzeyine göre anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3’de ARDL(3,1) modelinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına rastlanılmamaktadır. Bununla birlikte hata terimleri normal dağılmaktadır. Ayrıca modelin fonksiyonel biçiminde herhangi bir sıkıntı bulunmamaktadır. Bu sonuçlar ARDL(3,1) modelinin uygun model olduğunu göstermektedir. Ayrıca ARDL (3,1) modelindeki katsayıların istikrarlı olup olmadığı CUSUMS ve CUSUMSQ analizi yardımıyla gerçekleştirilebilir. Şekil 2’de modele ait CUSUMS ve CUSUMSQ analizlerine ait çıktılar yer almaktadır.



Şekil 2. CUSUMS ve CUSUMSQ Sonuçları

Şekil 2’deki çıktılara göre CUSUMS ve CUSUMSQ’ler %5 güven aralıkları içerisinde yer almaktadır. Bu ise katsayıların istikrarlı olduğu anlamına gelmektedir.

ARDL modelinin belirlenmesinin ardından değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmaktadır. Bunu tespit edebilmek için oluşturulan eşitlik 3 nolu denklemde gösterilmektedir.

$$\Delta UEMP_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^m \theta_{1i} \Delta UEMP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} \Delta LFDI_{t-i} + \theta_3 UEMP_{t-i} + \theta_4 FDI_{t-i} + e_{1t} \quad (3)$$

ARDL sınır testine değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin olup olmadığının sınınanabilmesi için aşağıdaki hipotezlerin kurulması gerekmektedir. Bu hipotezler;

$H_0: \theta_3 = \theta_4 = 0$ (eşbütünleşme yoktur),

$H_1: En az bir \theta \neq 0$ (eşbütünleşme vardır).

Bu hipotezler modelde yer alan katsayıların eşanlı sifira eşit olup olmadığını test edebilen Wald F istatistiği aracılığıyla sınanabilmektedir. Wald F testi ile sınır testine ait istatistiki değerler saptanmaktadır. Wald F testi ile elde edilen istatistiki değerler Pesaran vd. (2001)'in çalışmasında yer alan alt sınır I(0) ve üst sınır I(1) değerleriyle kıyaslanmaktadır. Elde edilen istatistik değeri I(1) kritik değerinden büyük ise H_0 reddedilerek uzun dönem için değişkenler arasında ilişkilerin var olduğu ifade edilebilmektedir.

Tablo 4. ARDL Sınır Testi

K	F istatistiği	%1 Kritik Değerler	
		I(0)	I(1)
2	4.87*	3.62	4.16

Tablo 4'deki ARDL sınır testi sonuçlarına göre F istatistik değeri (4.87), I(1) kritik değerinden (4.16) büyüktür. Dolayısıyla bu durumda H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu sonuç LFDI değişkeninin UEMP değişkenini uzun dönemde etkilediği anlamına gelmektedir. Bu bulguyu dikkate alarak uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımların işsizlik oranı üzerinde etkisinin olduğu söylenebilir. Geline bu aşamanın ardından hata düzeltme mekanizmasının çalışırılığı ile uzun ve kısa dönemde değişkenlerin birbirlerini nasıl etkilediği gözlemlenmelidir. Bununla birlikte bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkilerinin var olup olmadığı kontrol edilmelidir. Öncelikle 4 nolu model ile hata düzeltme mekanizmasının çalışırılığı sınanmaktadır.

$$\Delta UEMP_t = \theta_0 + \sum_{i=1}^m \theta_{1i} \Delta UEMP_{t-i} + \sum_{i=0}^n \theta_{2i} \Delta LFDI_{t-i} + \theta_3 ECM_{t-1} + e_{2t} \quad (4)$$

4 nolu modelde bulunan ECM(-1)'ye ait katsayının 0 ile -1 arasında ve istatistiki olarak anlamlı olması değişkenler arasındaki dengesizliklerin uzun dönemde giderildiğine işaret etmektedir. Başka bir ifade ile ECM, kısa dönem dengesizliklerin ne zaman ortadan kalkacağını yani uzun dönemli ilişkinin ne zaman dengeye geleceğini göstermektedir. Tablo 5'de hata düzeltme modeline ait sonuçlar ile kısa dönem ve uzun dönem katsayılarında yer almaktadır.

Tablo 5. Hata Düzeltme Modeli ile Kısa Dönem ve Uzun Dönem Katsayıları

Kısa Dönem Katsayıları ve Hata Düzeltme Modeli				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
$\Delta UEMP(-1)$	0.4870*	0.1966	2.4766	0.024
$\Delta UEMP(-2)$	0.4420*	0.2093	2.1115	0.049
$\Delta LFDI$	-0.3285	0.3930	-0.8357	0.414
ECM(-1)	-0.8194*	0.2027	-4.0418	0.001
Uzun Dönem Katsayıları				
Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
LFDI	0.9697*	0.1818	5.3312	0.001
C	-12.4145*	4.0298	-3.0806	0.006

* %5 anlamlılık düzeyine göre anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 5'te mevcut sonuçlar ECM(-1) katsayısının istatistiki olarak anlamlı olduğunu yani modelde yer alan kısa dönemli sapmaların uzun dönemde dengeye geldiğini göstermektedir. Ayrıca model içerisinde yer alan değişkenlerden olan LFDI'nın kısa dönemde UEMP değişkeni üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi saptanamaz iken uzun dönemde UEMP değişkeni üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisi bulunmamaktadır. Uzun dönemde LFDI değişkeninde görülen %1'lik artış UEMP değişkenini yaklaşık olarak %0.96 oranında artırmaktadır. Kısacası Türkiye'de doğrudan yabancı yatırımlarda meydana gelen artış uzun dönemde işsizlik oranını pozitif yönde etkilemektedir. Diğer bir ifade ile doğrudan yabancı yatırımlar işsizlik oranını artırmaktadır.

LFDI'dan UEMP'e doğru elde edilen anlamlı eşbütünleşme ilişkinin varlığı değişkenler arasında nedensellik ilişkilerinin olabileceği konusunda ipucu vermektedir. Bu çalışmada Granger (1969) tarafından geliştirilen nedensellik testi temel alınarak LFDI'dan UEMP'e doğru kısa ve uzun dönemli nedensellik ilişkilerin varlığı

araştırılmaktadır. Değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisi olmasından dolayı Model 4’de görülen hata düzeltme eşitliği yardımıyla nedensellik ilişkileri test edilmektedir. Aşağıdaki hipotezler vasıtasıyla kısa dönemde nedensellik ilişkisinin varlığı belirlenmektedir.

$H_0: \theta_{2i} = 0$ (LFDI’den UEMP’e doğru kısa dönemli nedensellik yoktur),

$H_1: \theta_{2i} \neq 0$ (LFDI’den UEMP’e doğru kısa dönemli nedensellik vardır).

Uzun dönemli nedensellik ilişkisinin varlığı ise ECM(-1)’in katsayısının (θ_3) sifıra eşit olup olmadığının test edilmesiyle belirlenmektedir. Burada katsayılara kısıt testi (F testi) uygulanarak bu hipotezler test edilmektedir. Tablo 6’da Granger nedensellik sonuçları görülmektedir.

Tablo 6. Granger Nedensellik Test Sonuçları

Nedensellik Dönemleri	Kısa Dönem		Uzun Dönem
Bağımlı Değişken	$\Delta UEMP$	$\Delta LFDI$	ECM(-1)
$\Delta UEMP$	-	0.7012 (0.4024)	-0.8191* (0.001)

*%1 anlamlılık düzeyine göre anlamlı nedensellik ilişkisini göstermektedir. () içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir.

Yapılan test sonucunda kısa dönemde LFDI’den UEMP’e doğru nedensellik ilişkisinin olmadığı, uzun dönemde ise LFDI’den UEMP’e doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Elde edilen bu bulgular işsizliğin uzun dönemde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından etkilendiğini işaret etmektedir.

5. SONUÇ

Türkiye’ye yapılan doğrudan yabancı yatırımların işsizlik oranı üzerindeki etkilerini tespit etmeye yönelik yürütülen bu çalışmada 1991-2016 dönemi verileri ile ARDL sınır testi kullanılarak değişkenler arasındaki ilişkiler saptanmıştır. ARDL sınır testi sonrasında öncelikle değişkenler arasında uzun dönemde bir eşbütünlük ilişkisi olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Ayrıca işsizlik oranı ile doğrudan yabancı yatırımlar arasında kısa dönemde istatistiki olarak herhangi anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Fakat uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımlarda görülen %1’lik bir değişim işsizlik oranını %0.96 arttırdığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla Türkiye için doğrudan yabancı yatırımlar uzun dönemde işsizliği artırıcı yönde olumsuz bir etki oluşturduğu yönünde bulgular elde edilmiştir. Son olarak yapılan hata düzeltme modeline dayalı Granger nedensellik testi sonuçları da elde edilen bu bulguyu desteklemekte yani uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımlardan işsizliğe doğru anlamlı bir nedensellik ilişkisi varlığı tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgular Aktar vd. (2009) ile Vergil ve Ayaş (2009) çalışmalarıyla benzeşmektedir. Ayrıca Bülbül ve Emirmahmutoğlu (2010) doğrudan yabancı yatırımların istihdamı arttırdığını tespit etmişlerdir. Fakat bu etkinin sürdürülebilir olmadığını da ayrıca ifade etmişlerdir. Peker ve Göçer (2010) ise kısa dönemde ilk olarak doğrudan yabancı yatırımların cari dönemde işsizliği artırdığı sonucu çalışmada elde edilen uzun dönemle ilişkiyle paraleldir. Ancak yazarlar, iki dönem sonra işsizliği azalttığını vurgusu bu çalışmada elde edilen sonuçlarla çelişmektedir.

Özellikle Vergil ve Ayaş’ın (2009) çalışmaların belirttiği üzere doğrudan yabancı yatırımları en çok imalat sanayi sektörü istihdamını azaltmaktadır. Türkiye’ye yapılan doğrudan yabancı yatırımların 2000-2018 yılları sektörler göre dağılımlarına bakıldığında yapılan yatırımların daha çok hizmetler sektöründe yoğunlaştığı (%59,2), hizmetler sektörünü de sanayi sektörü (%40,3) takip etmektedir. Tarım sektörü (%0,4) ise en az payı alan sektördür. Sanayi sektörü içinde imalat sektörünün payı %30’dur (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, 2019). Buradaki verilerden de anlaşıldığı üzere Türkiye’ye gelen doğrudan yabancı yatırımların katma değeri yüksek alanlara yoğunlaşmış ve yoğunlaşmadığı tartışılmalıdır. İmalat sektöründeki payının az olması ve bu sektöre yönelik istihdamı da azaltmaktadır. Bu durumda imalat sektörüne nazaran katma değeri daha az olan hizmet sektörüne yapılan yatırımların neden istihdam artırıcı etkisinin olmadığı göz önüne alınmalıdır. Bu durum doğrudan yabancı yatırımların işsizliği azaltmada etkili olmadığı tam tersine artış yönlü etki etmesinin nedeni olabilir.

Uzun dönemde doğrudan yabancı yatırımların uzun dönemde işsizliği artırmadaki önemli bir nedeni de yine Vergil ve Ayaş’ın (2009) belirttiği gibi Doğrudan yabancı yatırımlarda genellikle birleşme ve satın alma faaliyetlerinin payının fazla olması da yeni istihdam olanaklarının oluşmasına imkân sağlamamaktadır. Ayrıca doğrudan yabancı yatırımcıların işsizlik üzerindeki olumsuz etkinin en önemli nedenlerinden birisi de yerli yatırımcıların bu tür yatırımlara karşı rekabet gücüne sahip olamaması nedeniyle yatırımlardan uzak durmaları olabilir.

Son olarak, doğrudan yabancı yatırımlar konusunda Türkiye gibi işsizlik sorunu ile karşı karşıya olan gelişmekte olan ülkelerin daha seçici davranmasında fayda bulunmaktadır. Bu konuda ilk öneri bu tür yabancı sermaye içerisinde bilhassa hizmet sektöründen ziyade katma değeri yüksek olan imalat sektörüne yatırım yapmak isteyen yatırımcılara öncelik tanınması olacaktır. Bunun yanı sıra yerli yatırımcıları belli sektörlerde imtiyazlar verilerek suretiyle yönlendirmenin gerek istihdamı gerekse de iktisadi büyümeyi olumlu etkileyebileceği değerlendirilmektedir. Bu iki grup yatırımcıların farklı sektörlerle yönlendirilmesi hem girişimcilerin karlılıklarını hem de sermayenin atıl olmayacak biçimde değerlendirilmesine yol açacaktır. Bu anlamda iktisadi büyüme ve işsizlik sorununa çözüm aracı olan hem yabancı hem de yerli sermayeyi piyasa içine çekme çabaları daha sağlıklı bir biçimde kontrol edilebilir. Yerli yatırımcıları bu anlamda korumak önem arz etmektedir. Çünkü iktisadi kriz dönemlerinde genellikle ilk görülen olgu yabancı sermayenin piyasalardan kaçışı olmaktadır. Bu ise mevcut iktisadi krizin daha derinleşmesine yol açabilmektedir. Her şeye rağmen yalnız doğrudan yabancı yatırımları ya da sermaye çekme çabaları tek başına işsizlikle bir mücadele aracı olamayacağı da çok açıktır. Bu bağlamda yabancı sermayeyi göz ardı etmenin mümkün olmaması ile birlikte yerli yatırımcılara sahip çıkmanın kriz ortamlarından daha çabuk toparlanmaya yardımcı olabilecek bir sigorta olabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKÇA

- Aktar, I., Demirci, N. ve Öztürk, L. (2009). Can unemployment be cured by economic growth and foreign direct investment?. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 9(17), 452-467.
- Andersen, P. S. ve Hainaut, P. (1998). *Foreign direct investment and employment in the industrial countries* (No. 61). Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.
- Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu. (2019). *AB ve Türkiye ilişkileri tarihi*. Erişim adresi: <https://www.avrupa.info.tr/tr/ab-ve-turkiye-iliskileri-tarihi-711>, (05 Aralık 2019).
- Blomström, M., Fors, G. ve Lipsey, R. E. (1997). Foreign direct investment and employment: Home country experience in The United States and Sweden. *The Economic Journal*, 107(445), 1787-1797.
- Bülbül, O. G. ve Emirmahmutoğlu, F. (2010). Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının istihdam etkisi: Türk bankacılık sektörü örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12(1), 205-238.
- Canbay, Ş. (2018). Finansal serbestleşme sürecinde kısa vadeli sermaye hareketlerinin kontrolü ve mevcut risklere karşı önlemler. *Fırat Üniversitesi Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(1), 1-24.
- Djambaska, E. ve Lozanoska, A. (2015). Foreign direct investment and unemployment evidence from The Republic of Macedonia. *International Journal of Economics, Commerce and Management United Kingdom*, 3(12), 73-85.
- Ekinci, A. (2011). Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme ve istihdama etkisi: Türkiye uygulaması (1980-2010). *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 6(2), 71-96.
- Fu, X. ve Balasubramanyam, V. N. (2005). Exports, foreign direct investment and employment: The case of China. *World Economy*, 28(4), 607-625.
- Geishecker, I. ve Hunya, G. (2005). *Employment effects of foreign direct investment in Central and Eastern Europe* (No. 321). *WIIW Research Report*.
- Göçer, İ., Mercan, M. ve Peker, O. (2013). İhracat, doğrudan yabancı yatırımlar ve işsizlik: Türkiye örneği. *Business and Economics Research Journal*, 4(1), 103.
- Grahovac, D. ve Softić, S. (2017). Impact of The FDI on unemployment rate in countries of West Balkan. *Review of Innovation and Competitiveness: A Journal of Economic and Social Research*, 3(2), 65-82.
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.
- Onyinye, I., Jonathan, E. ve Emmanuel, O. (2018). Foreign capital inflows and unemployment in Nigeria: A new evidence from ARDL-bounds testing approach. *International Journal of Business*, 5(6), 176-188.

- Peker, O. ve Göçer, İ. (2010). Yabancı doğrudan yatırımların Türkiye'deki işsizliğe etkisi: Sınır testi yaklaşımı. *Ege Akademik Bakış*, 10(4), 1187-1194.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock, and the unit-root hypothesis. *Econometrica*, 57(6), 1361-1401. doi:10.2307/1913712.
- Perron, P. (2006). Dealing with structural breaks. *Palgrave Handbook of Econometrics*, 1(2), 278-352.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Saray, M. O. (2011). Doğrudan yabancı yatırımlar-istihdam ilişkisi: Türkiye örneği. *Maliye Dergisi*, 161(2), 381-403.
- Shaari, M. S., Hussain, N. E. ve Halim, M. S. B. A. (2012). The impact of foreign direct investment on the unemployment rate and economic growth in Malaysia. *Journal of Applied Sciences Research*, 8(9), 4900-4906.
- Strat, V. A., Davidescu, A. ve Paul, A. M. (2015). FDI and the unemployment-a causality analysis for the latest EU members. *Procedia Economics and Finance*, 23, 635-643.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. (2019). *Yurt dışında yerleşik kişilerin Türkiye'deki doğrudan yatırımlarının sektörlere göre dağılımı – akım istatistikleri, elektronik veri dağıtım sistemi*. Erişim adresi: <https://evds2.tcmb.gov.tr/>, (08 Aralık 2019).
- The World Bank Data. (2019a). Erişim adresi: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.WD.GD.ZS>, (08 Kasım 2019).
- The World Bank Data. (2019b). Erişim adresi: <https://data.worldbank.org/indicator/SL.UEM.TOTL.ZS>, (08 Kasım 2019).
- Vergil, H. ve Ayaş, N. (2009). Doğrudan yabancı yatırımların istihdam üzerindeki etkileri: Türkiye örneği. *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 24(275), 89-114.
- Yalman, İ. N. ve Koşaroğlu, Ş. M. (2017). Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyüme ve işsizlik üzerindeki etkisi. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 1(2), 191-205.