

DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ EKONOMİK KALKINMA ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: OECD ÜLKELERİ ÖRNEĞİ

Mahmut Ünsal ŞAŞMAZ¹

Yunus Emre YAYLA²

Atıf/©: Şaşmaz, Mahmut Ünsal; Yayla, Yunus Emre (2018). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Kalkınma Üzerindeki Etkisi: Oecd Ülkeleri Örneği, Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Yıl 11, Sayı 1, Haziran 2018, ss. 359-374

Özet: Ekonomik kalkınma, bir ülkenin yaşam koşulları ve ülkede yaşayan bireylerin refah seviyeleri ile ilgili bir kavramdır. Ekonomik kalkınma sürecinde genellikle gelişmekte olan ülkeler tasarruf oranı düşüklüğü nedeniyle yatırımlar konusunda ciddi problemlerle karşılaşmaktadırlar. Bu gibi sebeplerden dolayı doğrudan yabancı sermaye yatırımları gelişmekte olan ülkeler açısından önem arz etmektedir. Bu çalışmada, Panel Veri Analizi yöntemi kullanılarak OECD üyesi 34 ülkede 2000-2016 yılları kapsamında doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucunda doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik kalkınma arasında pozitif bir ilişki belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Ekonomik Kalkınma, OECD

Makale Geliş Tarihi:19.03.2018//Makale Kabul Tarihi: 14.05.2018

Bu makale Turnitin programında kontrol edildi. This article was checked by Turnitin.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Uşak Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü Öğretim Üyesi, e-posta: mahmut.sasmaz@usak.edu.tr

ORCID: 0000-0001-9485-3933

² Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Maliye Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Mezunlu,

e-posta: yunusyay_89@hotmail.com

ORCID: 0000-0003-1924-4550

Impact of Foreign Direct Investment on Economic Development: Oecd Countries Example

Citation/©: Şaşmaz, Mahmut Ünsal; Yayla, Yunus Emre (2018). *Impact of Foreign Direct Investment on Economic Development: Oecd Countries Example*. Hitit University Journal of Social Sciences Institute, Year 11, Issue 1, June 2018, pp. 359-374

Abstract: *Economic development is a concept related to the living conditions of a country and the welfare levels of individuals living in the country. In the economic development process, developing countries are often face with serious problems of investment due to the low savings rate. For such reasons, foreign direct investment is important for developing countries. In this study, the relationship between direct foreign investment and economic development in the OECD member countries in 2000-2016 was examined using the Panel Data Analysis method. As a result of the study, a positive relation between foreign direct investment and economic development has been determined.*

Keywords: *Foreign Direct Investment, Economic Development, OECD*

I. GİRİŞ

Küreselleşme süreci ile birlikte hız kazanan uluslararası sermaye hareketleri ülkelere ekonomik açıdan olumlu katkı sağlamakla birlikte ülke ekonomisi açısından olumsuz sonuçlara da yol açabilmektedir. Uluslararası sermaye hareketleri doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımları şeklinde gerçekleşmektedir. Portföy yatırımları sıcak para olarak bilinen kısa vadeli sermaye akımlarıdır. Portföy yatırımları ülkelere ani giriş-çıkış yapabilmeleri sebebiyle ekonomilerde olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımcıları ise gittiği ülkeye kalıcı yatırım sağlaması nedeniyle daha az riskli bir yatırım türü olmaktadır.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülkeler açısından daha çok tercih edilen bir sermaye türüdür. Çünkü gelişmekte olan ülkeler ekonomik kalkınmayı gerçekleştirebilmek için çeşitli kaynaklara ihtiyaç duymaktadırlar. Ancak g
nedeniyle yatırımlarına devam edememekte ve ekonomik olarak istenilen seviyeye gelememektedir. Bu sebeple doğrudan yabancı sermaye yatırımları
elişmekte olan ülkeler iç tasarruf yetersizliği

ülkeler açısından kaynak olmanın ötesinde ülkeler için yatırım fırsatı sağlaması daha çok tercih edilmesinin sebebini oluşturmaktadır.

Bu çalışmada, öncelikle doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyle ilgili literatür taramasına yer verilmiştir. Daha sonra kullanılan ekonometrik model açıklanmış ve OECD üyesi ülkelerin verileri ile birlikte 2000-2016 yıllarını kapsayan ekonometrik analizler yapılmıştır. Çalışmada Panel Veri Analizi yöntemi kullanılmıştır. Daha sonra ampirik analiz sonuçları değerlendirilmiş ve öneriler sunulmuştur.

II. DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI

Ekonomik kalkınma sürecinde çeşitli kaynaklara ihtiyaç duyan ülkeler bu süreçte kaynak sıkıntısı yaşayabilmektedirler. Nurdin'in az gelişmiş ekonomilerin içinde bulunduğu "kısır döngü yaklaşımı" ile açıkladığı bu olgu, düşük gelir düzeyinin yeterince tasarruf yapılamamasına neden olması sonucunda istenen düzeyde yatırım artışı sağlanamamasına ve ülkenin milli gelir düzeyinin düşük kalmasına sebep olmaktadır (Şimşek ve Behdioğlu, 2006, s. 47-48). Tasarruf oran düşüklüğü ve bu nedenle yatırımların istenen düzeyde olmaması doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını bu durumdaki ülkeler açısından cazip kılmaktadır (Bedestenci ve Kara, 2008, s. 302).

Yabancı özel sektör yatırımları içerisinde yer alan doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülkelere "kalıcı çıkar" sağlaması nedeniyle diğer bir yabancı özel sektör yatırım türü olan portföy yatırımlarına göre daha çok tercih edilmektedir (Kaynak, 2011, s. 438). Doğrudan yabancı sermaye yatırımları; üretimini kurulu olduğu ülkenin sınırları dışında genişletmek amacıyla bir şirketin, ana merkezinin dışında kalan ülkelerde üretim tesisi açması ya da orada bulunan üretim tesislerini satın almasıdır (Seyidoğlu, 2003, s. 718).

Küreselleşme sonucunda hız kazanan sermaye hareketleri içerisinde önemi giderek artan doğrudan yabancı sermaye yatırımları ekonomik kalkınma sürecinde ülkeler açısından önemli bir kaynak olabilmektedir. Gelişmekte olan ülkeler ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma sürecindeki önemi nedeniyle doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekmeye çalışmaktadırlar (Chartas, 2011, s. 3).

III. LİTERATÜR

Doğrudan yabancı sermaye hareketleri küreselleşme süreci ile birlikte önemi artan bir yatırım türü olmuş ve çalışmalarda sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkelerin ekonomik büyümesi ve ekonomik kalkınması üzerindeki etkilerini ölçen çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkelerin ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınması üzerinde genellikle pozitif yönlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir³. Bununla birlikte bu ilişki ülkeden ülkeye göre düşük veya güçlü olabilmekte⁴, bu ilişki önemli olmakla birlikte ülkelerin uyguladığı programlara göre farklılık arz edebilmekte⁵ veya bu ilişki uluslararası ekonomik kuruluşlara üye olan ve olmayanlara göre değişiklik gösterebilmektedir⁶.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkenin ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma sürecine olumlu veya olumsuz etkileri, bir ülkedeki doğrudan yabancı sermaye yatırımları miktarına bağlı olarak değişebilir. Ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma üzerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının olumlu etkisinin sebebi; ülke ekonomisine kalıcı yatırım sağlaması, olumsuz etkisinin sebebi ise; ülkedeki doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının miktarının az olması söylenebilir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkelerin ekonomik büyüme ve ekonomik kalkınma sürecindeki etkisi ile ilgili çeşitli çalışmalar yapılmıştır. Bu çalışmaları aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

Borensztein vd.(1998), regresyon analizi yöntemini kullanarak 69 gelişmekte olan ülkede 1970–1979 ve 1980–1989 yıllarında doğrudan yabancı sermaye yatırımının ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, doğrudan yabancı sermayenin teknoloji transferi için önemli bir araç olduğu ve bu artışın yerli yatırımdan daha fazla ekonomik büyümeye katkıda bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kısaca, ekonomik büyüme üzerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının olumlu etkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

³ Bkz. Borensztein vd. (1998), Şimşek ve Behdioğlu (2006), Hakizimana (2015), Bakırtaş ve Gündoğan (2017)

⁴ Bkz. Kurečić vd. (2015)

⁵ Bkz. Apergis vd. (2008)

⁶ Bkz. De Mello (1999)

De Mello (1999), panel veri analizi yöntemini kullanarak 32 ülkede (OECD üyesi ve OECD üyesi olmayan ülkeler) 1970-1990 yılları dahilinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Yapmış olduğu çalışma sonucunda doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında OECD üyesi ülkelerde olumlu bir ilişki, OECD üyesi olmayan ülkelerde ise olumsuz bir ilişki tespit etmiştir.

Kula (2003), korelasyon analizi yöntemini kullanarak Türkiye’de 1980-2000 yılları arasında uluslararası sermaye hareketlerinin sabit sermaye oluşumu (kaynak dağılımı etkinliği) ve ekonomik büyüme (üretim etkinliği) üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada ayrıca Türkiye ve 9 ülke arasında uluslararası karşılaştırma yapılmıştır. Yapmış olduğu çalışma sonucunda doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının portföy yatırımlarına göre ev sahibi ülke ekonomisine daha olumlu katkılar sunduğunu tespit etmiştir. Ayrıca portföy yatırımları ile sermaye birikimi ve ekonomik büyüme arasında negatif bir ilişki tespit etmiştir.

Şimşek ve Behdioğlu (2006), korelasyon analizi yöntemini kullanarak Türkiye’de 1980-2002 yıllarında yurtiçi sabit sermaye yatırımlarının, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ve istihdam edilen işgücünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda yurtiçi sabit sermaye yatırımları, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve istihdam edilen işgücü ile GSMH artışı arasında pozitif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Apergis vd. (2008), panel veri analizini kullanarak 27 geçiş ekonomisinde 1991-2004 yılları arasında ekonomik büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, ülkelerin uyguladığı programlara göre değişmekle birlikte doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında önemli bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Ağayev (2010), panel eştünleşme ve panel nedensellik testi yöntemlerini kullanarak 25 geçiş ekonomisinde 1994-2008 yılları arasında ekonomik büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapmış olduğu çalışma sonucunda, kısa dönem ilişkide doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından ekonomik büyümeye doğru güçlü, ekonomik büyümeyen doğrudan yabancı sermayeye doğru ise daha zayıf bir nedensellik tespit etmiştir. Uzun dönem ilişkide ise doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme değişkenleri birlikte

hareket etmekte olduğu ve ortak bir yönelime sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Chartas (2011), panel veri analizi yöntemini kullanarak ile 31 Çin ilinde 1985-2010 döneminde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme ilişkisini incelemiştir. 1985-1998 ve 1999-2010 yılları şeklinde ikiye ayırdığı çalışma sonucunda, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının GSYİH ve kişi başına GSYİH üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sebep olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca ikinci dönemde (1999-2010) doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kişi başına GSYİH ve GSYİH üzerinde birinci döneme göre (1985-1998) daha güçlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Abdallah ve Abdullahı (2013), vektör hata düzeltme modelini kullanarak Nijerya'da 1980-2009 yılları arasında kişi başına düşen milli gelir ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile kişi başına düşen milli gelir arasında kısa vadede nedensel bir ilişki bulunmadığını, uzun vadede ise doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile kişi başına düşen gelir arasında olumsuz bir ilişki olduğunu tespit etmişlerdir.

Mutandwa (2014), regresyon analizi yöntemini kullanarak Ruanda'da 1970-2011 yılları dahilinde ekonomik performans ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapmış olduğu çalışmada iki model tahmin etmiştir. Çalışma sonucunda, kişi başı düşen gelir bağımlı değişken olduğu ilk modelde, kırsal nüfus artışı, ihracat, ithalat ve enflasyon olmak üzere dört değişken istatistiksel olarak anlamlı bir etkiye sahipken, doğrudan yabancı sermaye yatırımları % 5 düzeyinde önemsiz olduğu sonucuna ulaşmıştır. İkinci modelde, doğrudan yabancı sermaye yatırımları bağımlı değişken olduğunda, kırsal ve kentsel nüfus artışları istatistiksel olarak anlamlı olup, kişi başına düşen gelir büyümesinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır.

Hakizimana (2015), korelasyon analizi yöntemini kullanarak 2008-2012 yılları arasında Ruanda'da doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kişi başına düşen gelir üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapmış olduğu çalışma sonucunda, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile kişi başına düşen gelir arasında güçlü bir ilişki olduğunu ve ekonomik büyümeyi olumlu etkilediğini tespit etmiştir.

Kurečić vd. (2015), korelasyon analizi yöntemini kullanarak Orta ve Doğu Avrupa geçiş ekonomilerinde 1994-2013 yılları arasında kişi başına düşen gelirin doğrudan yabancı sermaye yatırımları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile kişi başına düşen gelir arasında bir ilişki tespit etmişler ve bu ilişkinin ülkeye göre düşük veya güçlü korelasyon olduğunu belirlemişlerdir.

Alexandersson ve Myrbäck (2016), panel veri analizi yöntemini kullanarak Latin Amerika ve Karayip'lerde 1995-2014 yılları arasında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sosyal gelişme ile kişi başına düşen gelir ve GSYİH üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kişi başına düşen gelir ve GSYİH üzerinde olumlu bir etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile sosyal gelişme arasında ise herhangi bir ilişki tespit edememişlerdir.

Köprücü (2016), Johansen eşbütünleşme testi yöntemini kullanarak Türkiye'de 1980-2011 kapsamında ekonomik büyüme üzerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının etkisini incelemiştir. Yapmış olduğu çalışma sonucunda doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının milli geliri arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Bostan vd. (2016), panel veri analizi yöntemini kullanarak 6 Avrasya ülkesinde 1995-2015 yılları kapsamında ekonomik büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları ilişkisini incelemişlerdir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, ekonomik büyümeden doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmişlerdir.

Bakırtaş ve Gündoğan (2017), panel nedensellik analizi yöntemini kullanarak BRIC-T ülkelerinde 1992-2013 yılları arasında ekonomik büyüme ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapmış oldukları çalışma sonucunda, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile GSYİH arasında uzun dönemli bir ilişki ve nedensellik tespit etmişlerdir.

IV. VERİ

Bu çalışmada 2000-2016 döneminde 34 OECD üyesi ülkede⁷ ekonomik kalkınma ile doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasında uzun dönemde bir ilişkinin var olup olmadığı ve nedensellik bağı incelenmiştir. Verilerin seçilmesi sürecinde çalışmanın hedefi ile teorik ve ampirik literatür dikkate alınmıştır. Bu çalışmada kullanılan değişkenler Tablo 1'de verilmiş olup, söz konusu veriler Uluslararası Para Fonu (IMF World Economic Outlook) ve Dünya Bankası'ndan (World Bank Data) elde edilmiştir. Çalışmada ekonomik kalkınmayı temsilen kişi başına düşen gelir⁸ bağımlı değişken; kişi başına düşen gelir üzerinde etkili olan doğrudan yabancı sermaye yatırımları bağımsız değişken olarak kullanılmıştır.

Tablo 1: Analizde Kullanılan Değişken ve Tanımlamalar

Değişken	Sembol	Kaynak
Kişi Başına Düşen Gelir	KBDG	IMF World Economic Outlook
Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	DYSY	World Bank Data

V. METODOLOJİ

Bu çalışmada Panel Veri Analizi (PVA) yöntemi ile 34 OECD üyesi ülkede doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik kalkınma arasında anlamlı herhangi bir istatistiksel ilişkinin bulunup bulunmadığı, ilişkinin bulunması durumunda ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır. Başka bir ifadeyle PVA ile analizin örneklemini oluşturan ülkelerde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik kalkınmayı temsilen kişi başına düşen gelir arasındaki ilişki ölçülmeye çalışılmıştır.

Günümüzde kullanımı giderek yaygınlaşan Panel Veri Analizinin avantajları; bireysel heterojenlik kontrolüne imkan tanınması, daha fazla veri ve değişken kullanılmasını sağlaması, bağımlı değişken üzerindeki saptanamayan

⁷Amerika Birleşik Devletleri-Almanya-Avustralya-Avusturya-Belçika-Çek Cumhuriyeti-Danimarka-Estonya-Finlandiya-Fransa-Hollanda-İngiltere-İrlanda-İspanya-İsrail-İsviçre-İtalya-İzlanda-Japonya-Kanada-Güney Kore-Lüksemburg-Macaristan-Meksika-Norveç-Polonya-Portekiz-Slovakya-Slovenya-Şili-Türkiye-Yeni Zelanda-Yunanistan

⁸Kişi Başına Düşen Geliri ekonomik kalkınmayı temsilen gösterge olarak alan çalışmalar için Bkz. Cural ve Çevik (2015), Eren vd. (2018)

efektleri daha iyi tanımlayabilmesi, zaman serileri ve yatay kesitlerle birlikte daha karmaşık modellerin de çözümlenmesine imkan tanınması şeklinde sayılabilir (Baltagi, 2005, s. 4-6).

Çalışmada ilk olarak, Maddala ve Wu (1999) ile Im, Pesaran ve Shin (2003) panel birim kök testleri yapılmış, daha sonra Kao (1999) eşbütünleşme testi yapılmış, FMOLS yöntemi ile katsayı tahminleri ve değişkenlerin uzun dönemde ilişkisi incelenmiştir. Daha sonra panel nedensellik testi Dumitrescu ve Hurlin (2012) uygulanarak değişkenler arasında nedenselliğe bakılmıştır. Öncelikle ampirik analizde kullanılan test yöntemleri ile ilgili bilgi verilmiş, daha sonra test sonuçları değerlendirilmiş ve yorumlanmıştır.

Ampirik ve teorik literatür dikkate alınarak değişkenler arasındaki olası ilişki Tablo 2'de verilmiştir. Bu çalışmada ele alınan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kişi başına düşen geliri arttırması beklenmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ülkenin ekonomik gelirlerini arttığından kişi başına düşen geliri arttırması beklenmektedir.

Tablo 2: Değişken, Değişken Kısaltma ve Olası Etki

Değişken	Değişken Kısaltma	Olası Etki
Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	DYSY	(+)

VI. AMPİRİK ANALİZ SONUÇLARI

Çalışmada yalnızca bir modelin tahmini yapılmıştır. Modelde bağımlı değişken kişi başına düşen gelir (KBDG); bağımsız değişken doğrudan yabancı sermaye yatırımları (DYSY) kullanılmıştır. Modelde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının KBDG üzerindeki etkisi incelenmiştir. Model aşağıdaki denklemlerle verilmiştir:

$$\text{Model: } KBDG_{2it} = \alpha_{it} + \beta_1 DYSY_{it} + u_{it}$$

A. Panel Birim Kök Testinin Sonuçları

Panel Veri Analizinde de tüm zaman serilerinde olduğu gibi hem zaman serisi hem de yatay kesit serileri kullanıldığı için serilerin durağan olması gerekmektedir. Panel birim kök testleri, analizde kullanılan serilerin durağanlığını sınamak için kullanılmaktadır. Çalışmada panel birim kök testleri Maddala ve Wu (1999) ve Im, Pesaran ve Shin (2003) kullanılmıştır.

Panel birim kök testlerinden olan Maddala ve Wu (1999)'da, i yatay kesiti için elde edilen p değerleri π_i olarak tanımlandığında, Denklem (1)'de bulunan formülle "N sayıda yatay kesit için birim kök vardır" temel hipotezi sınanabilir.

$$P\lambda = -2 \sum_{i=1}^N \log(\pi_i) \sim \chi_{2N}^2 \quad (1)$$

Im, Pesaran ve Shin (2003) panel birim kök testi, ADF test istatistiğini kullanmaktadır. Panel verilerinin durağanlığının test edilmesi için en çok tercih edilen panel birim kök testlerinden bir tanesi de Im, Pesaran ve Shin (2003)'dir. Panel veri analizinde, serilerin durağanlığı sonuçların sağlıklı olmasında rol oynamaktadır. Im, Pesaran ve Shin (2003) panel birim kök testinde bulunan alternatif hipotezde, bireysel serilerin bazılarının birim kök içermesine imkan tanınmaktadır.

Panel birim kök testlerinin sonuçları Tablo 3'te verilmiştir. Panel birim kök testlerinde Schwartz bilgi kriteri, hatalar arasında otokorelasyon sorununu çözen uygun gecikme uzunluğu olarak tercih edilmiştir. Ayrıca seriler trend içermedikleri için serilerin yalnızca sabitli birim kök testleri yapılmıştır. Panel birim kök testleri sonuçları ile t istatistik değerleri ve olasılık sonuçları incelendiğinde; Modeldeki serilerin seviyelerinde durağan olmadıkları tespit edilmiş, dolayısıyla serilerin birinci farkları alınmış ve serilerin durağan hale geldikleri belirlenmiştir.

Tablo 3: Panel Birim Kök Testinin Sonuçları

Değişkenler	Sabitli							
	Im, Pesaran ve Shin				Maddala ve Wu			
	Seviyesinde		1. Fark		Seviyesinde		1. Fark	
	t değ.	Olası.	t değ.	Olası.	t değ.	Olası.	t değ.	Olası.
DYSY	-1.016	0.15	-10.2***	0.00	70.24	0.40	227.02***	0.00
KBDG	6.102	1.00	-10.6***	0.00	17.16	1.00	234.80***	0.00

Not: * % 10, ** % 5 ve *** % 1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

B. Panel Eşbütünleşme ve Panel FMOLS Testinin Sonuçları

Bu kısımda Model'in panel eşbütünleşme ve FMOLS testlerinin bulguları tablolar halinde verilmiş ve daha sonrasında sonuçlar değerlendirilmiştir.

1. Kao (1999) Eşbütünleşme Testinin Sonuçları

Panel eşbütünleşme testi seriler arasında uzun dönemde ilişki bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla kullanılmaktadır. Panelde kullanılan tüm verilerin birinci seviyede durağan olması sonucunda panel eşbütünleşme testi yapılmasında herhangi bir sakınca bulunmamaktadır. Çalışmada kullanılan Kao (1999) eşbütünleşme testi, panel veri analizi için geliştirilmiştir. Kao eşbütünleşme testi önerisinde DF ve ADF testlerini kullanmıştır. Kao eşbütünleşme testinde sıfır hipotezi; "Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur" şeklindedir. Alternatif hipotez ise "değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır" şeklindedir.

$$H_0: p = 1$$

$$H_a: p < 1$$

Kao eşbütünleşme testinin sonucu Tablo 4'de verilmiştir. Kao eşbütünleşme testinin sonucuna göre, "Seriler arasında eşbütünleşme yoktur" şeklinde olan sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bir başka deyişle, değişkenler arasında uzun dönemde bir ilişki tespit edilmiştir.

Tablo 4: Kao Eşbütünleşme Testinin Sonuçları

Model: $KBDG2_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 DYSY_{it} + u_{it}$		
	t-ist. değ.	Olasılık
ADF	-5.431870***	0.0000
Artık Varyansı	17183454	
Heteroskedisite Tutarlı Varyans	22664621	

Not: * % 10, ** % 5 ve *** % 1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Kao eşbütünleşme testinde Barlett Kernel metodu uygulanmış ve Bandwith genişliği Newey-West yöntemiyle tespit edilmiştir.

2. Panel FMOLS Testinin Sonuçları

Panel eşbütünleşme testi yapıldıktan sonra değişkenler arası ilişkinin nihai olarak sapsız katsayılarını belirlemek üzere analiz yöntemleri

geliştirilmiştir. Bu analiz yöntemlerinden olan ve Pedroni tarafından geliştirilen FMOLS (En Küçük Kareler) yöntemi, sabit etkili (standart) tahmincilerdeki (değişen varyans, otokorelasyon vb. sorunlar sonucu oluşan) sapmaları düzeltebilme imkanı tanımaktadır. Pedroni, FMOLS analiz tekniğinin gücünü küçük örneklerde de sınamış, küçük örneklerdeki test sonuçlarında çıkan t istatistik değerinin performansının Monte Carlo simülasyonları ile iyi olduğunu belirlemiştir (Gülmez ve Yardımcıoğlu, 2012, s. 346-347).

Panel FMOLS ile seriler arasındaki uzun dönemde ilişkilerin katsayıları ve yönü tahmin edilmiştir. Testin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur. Panel FMOLS testi sonuçlarında, bağımsız değişken doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile bağımlı değişken kişi başına düşen gelir arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile kişi başına düşen gelir arasındaki ilişki %1 seviyesinde anlamlı bulunmuştur.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının kişi başına düşen geliri pozitif veya negatif yönde etkilemesi, o ülkedeki doğrudan yabancı sermaye miktarına bağlı olarak değişebilmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımcılarının gittiği ülkede kalıcı yatırım yapması, yerli yatırım dolayısıyla yerli sanayinin rekabet edebilir düzeye ulaşmasını sağlayabilmesi gibi avantajları nedeniyle ülkenin ekonomik olarak gelişmesine olumlu katkı sunduğu ifade edilebilir.

Tablo 5:FMOLS Katsayı Tahmini Sonuçları

Model: $KBDG2_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 DYSY_{it} + u_{it}$			
Değişken	Katsayı	t istatistik	Olasılık
	DYSY	16.02033***	258.7423

Not: * % 10, ** % 5 ve *** % 1 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

C.Dumitrescu ve Hurlin (2012) Panel Nedensellik Testinin Sonuçları

Dumitrescu ve Hurlin tarafından son dönemde literatüre kazandırılan Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testi, Granger (1969) nedensellik testinin geliştirilmiş halidir. Dengesiz panel veri seti analizinde

bile etkin sonuçlar çıkarabilmesi, yatay kesit boyutu (N) zaman boyutundan (T) büyük veya küçük olduğunda da testin uygulanabilmesi, panelde kullanılan ülkelerin arasında da yatay kesit bağımlılığına imkan tanınması Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel nedensellik testinin avantajlarını oluşturmaktadır (Dumitrescu ve Hurlin, 2012, s. 1457).

Model'de kullanılan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin bulunup bulunmadığı Dumitrescu ve Hurlin (2012) nedensellik testi kullanılarak incelenmiştir. Nedensellik testinin uygulanması sürecinde testte kullanılacak serilerin durağan olma şartı bulunmaktadır. Bu nedenle serilerin birinci dereceden farkı kullanılmıştır. Nedensellik testi sonuçları, Tablo 6'da verilmiştir. Test sonuçları incelendiğinde, bağımsız değişken doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından bağımlı değişken kişi başına düşen gelire doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir.

Panel nedensellik sonuçlarına göre doğrudan yabancı sermaye yatırımlarından kişi başına düşen gelire doğru tek yönlü nedensellik ilişkisinin sebebi, doğrudan yabancı sermaye yatırımcılarının ülke içinde yatırım yapması ile ekonomiye olumlu katkılar sunabilmesi ve ülkedeki kişi başına düşen geliri arttırabilmesi söylenebilir.

Tablo 6: Dumitrescu ve Hurlin Panel Nedensellik Testinin Sonuçları

Model: $KBDG_{2it} = \alpha_{it} + \beta_1 DYSY_{it} + u_{it}$				
Değişkenler	K=1		K=2	
	Z_N^{HNC}	Olasılık	Z_N^{HNC}	Olasılık
DYSY-KBDG	2.25818***	0.0239	-1.7380***	0.0822
KBDG-DYSY	0.21530	0.8295	0.66138	0.5084

Not: * % 10, ** % 5 ve *** % 1 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Literatürde, De Mello (1999), Chartas (2011), Alexandersson ve Myrbäck (2016) Panel Veri Analizi yöntemini kullanarak ulaşılmış oldukları sonuçlar bu çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir.

VII. SONUÇ

Ekonomik kalkınma, ülkelerin yaşam koşulları ve refah seviyeleri ile ilgili bir kavramdır. Ekonomik kalkınma sürecinde genellikle gelişmekte olan ülkeler kaynak sıkıntısı çekmektedirler. Bunun yanında ülkelerin ulusal tasarruf

yetersizliği nedeniyle yatırımlara devam edilememekte ve ekonomik kalkınma sağlanamamaktadır. Bu gibi sebepler nedeniyle böyle durumdaki ülkeler açısından yabancı sermaye yatırımları önemli olabilmektedir. Yabancı sermaye yatırımları portföy yatırımları ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları şeklinde gerçekleşmektedir.

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları uzun vadeli bir yatırım türü olması nedeniyle portföy yatırımlarına göre daha çok tercih edilen yabancı sermaye türü olmaktadır. Bu nedenle doğrudan yabancı sermaye yatırımları özellikle gelişmekte olan ülkeler için daha önemli bir yatırım türü olarak karşımıza çıkmaktadır. Kaynak sağlamanın ötesinde ülkeye kalıcı yatırım yapılması nedeniyle doğrudan yabancı sermaye yatırımları portföy yatırımına göre daha az riskli bir yatırım türü olmakta ve ekonomiye olumsuz etkileri asgari düzeyde olmaktadır.

Bu çalışmada, Panel Veri Analizi yöntemi kullanılarak OECD üyesi 34 ülkede 2000-2016 döneminde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik kalkınma üzerindeki etkisi incelenmiştir. Yapılan çalışma sonucunda doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik kalkınma göstergesi olarak alınan kişi başına düşen gelir arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir.

Yapılan çalışma sonucuna göre, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ekonomik kalkınmayı pozitif yönde etkilemiştir. Buradan hareketle ekonomik kalkınma sürecinde önem arz eden doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ilgili ülkelerin çeşitli düzenlemelerde bulunması faydalı olabilmektedir. Bu düzenlemeleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

➤ Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülkenin ekonomik kalkınmasına katkı sunan bir yatırım türüdür. Özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından önem arz eden doğrudan yabancı sermaye yatırımları ülkedeki bürokratik veya hukuki engel gibi durumların varlığında, yatırımcının o ülkeye yatırım yapmama/yapamama riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir. Dolayısıyla ülkeler doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekebilmek için bu gibi engelleri hafifletmesi veya kaldırması ülkenin ekonomik kalkınmasına olumlu katkılar sunabileceği ifade edilebilir.

➤ Doğrudan yabancı sermaye yatırımları genel olarak kalıcı bir yatırım türü olması nedeniyle daha az riskli bir yatırım türüdür. Bu sebeple ülkeler doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına önem vermektedirler. Ancak ülkelerin içinde bulunduğu durum yatırımcıyı etkileyebilmektedir. Ülkedeki

iç karışıklık, siyasi istikrarsızlık, ekonomik kriz gibi durumların varlığı yatırımcının o ülkeye yatırım yapmaması ile sonuçlanabilmektedir. Bu nedenle ülkelerin ekonomik kalkınma sürecinde önem taşıyan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını çekebilmesi için, ülkenin güvenlik durumunun, ülkedeki siyasi veya ekonomik istikrarın önem taşıdığı ve ülkelerin bu durumlara dikkat etmelerinin ekonomik kalkınma sürecine olumlu yansiyabileceği ifade edilebilir.

➤ Ülkelerin ekonomik kalkınma için doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına verdikleri önemin yanında, yerli yatırımların da üzerinde durulması gerekli bir konu olduğu söylenebilir. Buradan hareketle doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının yerli yatırımların ve dolayısıyla yerli sanayinin rekabet edebilir düzeye gelmesini sağlaması yanında ülkelerin, yerli yatırımlarının ve dolayısıyla yerli sanayinin bu süreçte geri kalmaması açısından yerli yatırımları teşvik etmeleri ekonomik kalkınma sürecine olumlu katkılar sunabileceği ifade edilebilir.

KAYNAKÇA

- ABDALLAH, Z. T., ABDULLAHI, A. (2013). Relationship Between Foreign Direct Investment and Per Capita GDP in Nigeria-An Empirical Analysis (1980-2009). *International Journal of Business, Humanities and Technology*, Vol. 3 No. 8, 153-158.
- AĞAYEV, S. (2010). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları Ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Geçiş Ekonomileri Örneğinde Panel Eştünleşme Ve Panel Nedensellik Analizleri, Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12(1), 1-26.
- ALEXANDERSSON, L., & MYRBÄCK, G. (2016). The Relationship Between Foreign Direct Investment and Socio-Economic Development in Latin America and the Caribbean, University of Gothenburg. School of Business, Economics and Law, Bachelor thesis in Economics. Autumn.
- APERGÍS, N., LYROUDÍ, K., & VAMVAKIDÍS, A. (2008). The Relationship Between Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence From Transition Countries, *Transition Studies Review*, 15(1), 37-51.
- BAKIRTAŞ, T. VE GÜNDOĞAN, H. (2017). BRIC-T Ülkelerinde Doğrudan Yabancı Yatırım ile Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Nedensellik, V. Anadolu International Conference in Economics, May 11-13, Eskişehir, Turkey.
- BALTAGI, B. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley & Sons.
- BEDESTENCİ, H. Ç., VE KARA, M. A. (2008). Sermaye Hareketleri ve Kalkınma, S. Taban ve M. Kar (Ed.) *Kalkınma Ekonomisi Seçme Konular* (s. 299-324) (Gözden Geçirilmiş ve Güncellenmiş 2. Baskı) Bursa: Ekin Kitabevi.
- BORENSZTEIN, E., DE GREGORIO, J., & LEE, J. W. (1998). How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?, *Journal of International Economics*, 45(1), 115-135.
- BOSTAN, A., KELLECI, S. Ü., & YILMAZ, A. (2016). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Avrasya Ekonomileri Örneği, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(5), 23-36.
- CHARTAS, V. (2011). "FDI, Growth and Exports in China", (Master Thesis) Rotterdam: Erasmus University Rotterdam, Economics, erişim tarihi: 3 Mart 2018, <http://hdl.handle.net/2105/10138>.

- CURAL, M. VE CEVİK, N. K. (2015), "Ekonomik Kalkınmanın Vergi Yapısı Üzerindeki Etkisi: 1924-2013 Dönemi Türkiye Örneği", *Amme İdaresi Dergisi*, 48(3), 127-158.
- DE MELLO, L. R. (1999). Foreign Direct Investment-Led Growth: Evidence From Time Series and Panel Data, *Oxford Economic Papers*, 51(1), 133-151.
- DUMÍTRESCU, E. I., & HURLİN, C. (2012). Testing for Granger non-Causality in Heterogeneous Panels. *Economic Modelling*, 29(4), 1450-1460.
- EREN, M. V., ERGİN Ü, A. & AYDIN, H. İ. (2018). Türkiye'de Vergi Gelirleri ile Ekonomik Kalkınma Arasındaki İlişki: Frekans Alanı Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 19(1), 1-18
- GRANGER, C. W. (1969). Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral methods. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 424-438.
- GÜLMEZ, A., VE YARDIMCIOĞLU, F. (2012). OECD Ülkelerinde Ar-Ge Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Panel Eşbütünlük ve Panel Nedensellik Analizi (1990-2010), *Maliye Dergisi*, 163, 335-353.
- HAKİZİMANA, J. (2015). "The Relationship between Foreign Direct Investment (FDI) and GDP Per Capita in Rwanda", erişim tarihi: 1 Mart 2018, <https://ssrn.com/abstract=2598413>.
- İM, K. S., PESARAN, M. H., & SHİN, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of econometrics*, 115(1), 53-74.
- IMF. (2017), "GDP Per Capita, Current Prices (U.S. dollars per capita)", erişim tarihi: 8 Mart 2018, <http://www.imf.org/external/datamapper>.
- KAO, C. (1999). Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data, *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- KAYNAK, M. (2011). *Kalkınma İktisadı (Gözden Geçirilmiş ve Genişletilmiş 4. Baskı)*, Ankara: Gazi Kitabevi.
- KÖPRÜCÜ, Y. (2016). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği, *International Conference on Eurasian Economies 2016, Session 2E: Büyüme II*, 809-813.
- KULA, F. (2003). Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Etkinliği: Türkiye Üzerine Gözlemler, *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 4(2), 141-154.
- KUREČIĆ, P., LUBURIĆ, G., & ŠIMOVIĆ, V. (2015). The Interdependence of GDP Per Capita and Foreign Direct Investment in the Transitional Economies of Central and Eastern Europe, *Ekonomski i Socijalni Razvoj*, 2(2), 0-0.
- MADDALA, G. S., & WU, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests With Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 61(S1), 631-652.
- MUTANDWA, E. (2014). "Foreign Direct Investment and Rwanda's Economic Performance (1970-2011)", *European Journal of Business and Management*, Vol.6, No.17, 60-69, erişim tarihi: 2 Mart 2018, <http://www.iiste.org/Journals/index.php/EJBM/article/view/13557>.
- PEDRONI, P. (2000), "Full Modified OLS for Heterogeneous Cointegrated Panels", *Advances in Econometrics*, 15, pp. 93-130.
- SEYİDOĞLU, H. (2003). *Uluslararası İktisat Teori Politika ve Uygulama (Geliştirilmiş 15. Baskı)*, İstanbul: Güzem Yayınları.
- ŞİMŞEK, M., & BEHDİOĞLU, S. (2006). Türkiye'de Dolaysız Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Uygulamalı Bir Çalışma, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 20(2), 47-65.
- WORLD BANK. (2018), "Foreign Direct Investment, Net Inflows (% of GDP)", erişim tarihi: 8 Mart 2018, <https://data.worldbank.org/indicator>.