

# Seçili Vergi Türlerinin Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Rolü: OECD Örneği

İbrahim YILDIRIMÇAKAR\*  
Çetin GÖRÜR\*\*  
Zafer KANBEROĞLU\*\*\*

## Öz

*Bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar ile uluslararası ticaret vergisi, gelir kâr ve sermaye vergisi ve gümrük vergisi arasındaki etkileşim 1995-2019 yıllarını kapsayan 36 OECD ülkesine ait yıllık veriler ile Westerlund (2007) panel eşbütünleşme testi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmayı daha önce yapılan çalışmalardan farklı kılan husus farklı vergi türlerinin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisinin belirlenmeye çalışılmasıdır. Ekonometrik bulgulara göre doğrudan yabancı yatırımlar ile uluslararası ticaret vergisi, gelir kâr ve sermaye vergisi ve gümrük vergisi arasında uzun dönemli negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Doğrudan Yabancı Yatırımlar, Vergiler, Panel Eşbütünleşme

## ***The Role of Selected Tax Types on Foreign Direct Investment: The Case of OECD Countries***

### ***Abstract***

*In this study, the interaction between foreign direct investment and tax on international trade, tax on income, profits and capital gains and tariff rate is*

---

\*Doktora Öğrencisi, Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, SBE, İktisat ABD, ibrahimvanli.2156@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-1933-9798>

\*\*Doktora Öğrencisi, İnönü Üniversitesi, SBE, Ekonometri ABD, gorurcetin@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-9556-5068>

\*\*\*Prof.Dr., Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, zkanberoglu@yyu.edu.tr; <https://orcid.org/0000-0002-4440-4133>

**Makalenin Gönderilme Tarihi:** 06.01.2021

**Kabul Tarihi:** 30.06.2021

*based on annual data from 36 OECD countries covering the years 1995-2019 were examined by Westerlund (2007) panel cointegration test. What makes the study different from previous studies is that it tries to determine the effect of different tax types on foreign direct investment. According to econometric findings, there is a long-term negative relationship between foreign direct investment and tax on international trade, tax on income, profits and capital gains and tariff rate.*

**Keywords:** *Foreign Direct Investment, Taxes, Panel Cointegration*

**JEL Classification Codes:** *H20, F21*

### **Giriş**

Günümüz dünyasının ekonomik büyümesinin sadece yurt içi eksenli yatırımlara değil aynı zamanda yurt dışı yatırım girişlerine de bağlı olduğu kabul edilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler sermaye birikimi yetersizliklerini yabancı sermaye girişleri ile çözmeye çalışmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımlar; pazar koşulları ve kâr durumları, öngörülebilir riskler, makroekonomik istikrar durumu, kaliteli ve teknolojik yeniliklere duyarlı işgücü piyasası ve iyi gelişmiş altyapısı olan ülkelere daha fazla ilgi duymaktadır. Bu bağlamda vergi; ülkenin üretim ve istihdam kapasitesini dolayısıyla ekonomik büyümesini artıracak doğrudan yabancı yatırımların ülke ekonomisine kazandırılması için önemli enstrümanlardan biri olarak kabul edilmektedir.

Ülke ekonomileri farklı vergi tür ve teşvikleri ile doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını ülkeye çekmek istemektedir. Vergi politikaları ile ülkeye çekilen doğrudan yabancı sermaye yatırımları, yatırımların dış pazarlara erişimini kolaylaştırıp net iç gelirin artmasını sağlamaktadır. Vergi uygulamalarının getirdiği potansiyel faydaların artması vergi politikalarının kurallarında sürekli değişikliklerin yapılmasına da olanak sağlamaktadır. Ayrıca politikacılar doğrudan yabancı yatırımlar için bir rekabet ortamı oluşturarak yabancı yatırımcılardan yurt içinde uygun bir vergi tahsili de sağlamaktadır. Bu kapsamda vergiler, doğrudan yabancı yatırımların nereye yöneleceği kararını etkilemektedir (Slemrod, 1990:80-81).

Bu çalışmada, doğrudan yabancı yatırımlar ile uluslararası ticaret vergisi, gelir kâr ve sermaye vergisi ve gümrük vergisi gibi seçili vergi türleri arasında eşbütünlüğün var olup olmadığı Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü (OECD) örneğinde analiz edilmektedir. Çalışmayı bundan önce yapılan çalışmalardan farklı kılan husus, vergi türlerinin doğrudan yabancı yatırımlara katkısını analiz etmeyi mümkün kılmasıdır. Bu bağlamda çalışmanın literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmanın temel hipotezleri, OECD ülkelerinde doğrudan yabancı yatırımlar ile seçili vergi türleri arasında eşbütünlüğün olup olmadığıdır.

## **1. Kuramsal Yaklaşım ve Literatür**

Doğrudan yabancı yatırımları ve vergi ilişkisi OLI paradigması, OECD yatırım politikaları çerçevesi, neoklasik yatırım modeli ve yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı kapsamında incelenmektedir (OECD, 2008).

OLI paradigması, doğrudan yabancı yatırımların ülkeye girmesi için üç koşulun eş anlı sağlanması olarak adlandırılmaktadır. Bunlar; firmanın sahiplik avantajına sahip olması (ownership), içselleştirme avantajı (internalization) ve yabancı pazarın mekânsal bir avantaj (location) sunması olarak belirtilmektedir. Sahiplik avantajı, firmaya özgü varlıklardan (patent, knowhow ve ticari marka) ibarettir. İçselleştirme avantajı, ürünü ya da süreci uluslararası lisanslama ya da franchising yolu ile pazarlamak yerine, söz konusu ülkede birebir üretim yapmak ile sağlanmaktadır. Mekânsal avantaj ise, düşük ticaret, işgücü veya enerji maliyeti ve vergi yükü içermektedir. Vergiler OLI'nin söz konusu üç koşulunu da etkileyebilmektedir. Özellikle vergilerin düşük tutulması doğrudan yabancı yatırımlar için cazip seçenekler sunmaktadır (de Mooij ve Ederveen, 2001:4; Dunning, 1993).

Yatırım politikaları çerçevesi, gelişmekte olan ekonomileri ve geçiş ekonomilerini hedeflemektedir. Öncelikleri belirleme ve etkili politikalar geliştirmeye yardımcı olma çabasıyla vergi dahil on politika alanında rehberlik sunmaktadır. Bu şekilde, altyapı yatırımlarının finansmanına ilişkin doğrudan yabancı yatırımlar artabilir. Yatırım politikaları çerçevesi, doğrudan yabancı yatırımları çekmek için teşvikler ve alternatif vergi politikaları ile tasarım seçenekleri sunmaktadır (OECD, 2005). Doğrudan yabancı yatırım üzerindeki vergi yükünü belirlerken politika yapıcılar ev sahibi ülkenin cazip getiri fırsatları sunup sunmadığını, çerçeve koşullarını (örn. siyasi/parasal/mali istikrar; yasal koruma; kamu yönetimi), piyasa özelliklerini (pazar büyüklüğü, kullanılabilirlik/işgücü maliyeti, enerji, altyapı durumu) ve mekana özgü kârların yaygınlığını göz önünde bulundurmaktadırlar. Ev sahibi ülke çerçeve koşulları ve pazar özellikleri kısmen kritik öneme sahip (eğitim, altyapı vb.) alanlardaki kamu harcama düzeyine bağlıdır. Söz konusu kamu harcamalarını finanse etmek için ise vergiler önem arz etmektedir.

Doğrudan yabancı yatırım ile vergi ilişkisini ele alan diğer yaklaşım neoklasik yatırım modelidir. Modele göre, yatırım dönüşleri üzerinde yasal vergi yükünü oluşturan ve sermaye maliyetini etkileyen, anayasal vergi parametrelerinin birleşmesidir. Neo-klasik yatırım modelinden marjinal ve ortalama efektif vergi oranları (METRS/AETRS) türetilmektedir. Böylelikle efektif vergi oranlarına doğrudan yabancı yatırımlar duyarlılığının ampirik tahmini birleştirildiğinde doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde ortak vergi reformlarının uzun dönemli etkilerini tahmin etmek olanaklı hale gelmektedir. Vergi önlemleri, doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde (vergi planlama, vergi yükümlülüklerinin belirlenmesinde idari takdir yetkisi, model tarafından alınmayan diğer vergiler) fiili vergi yükünü etkileyen

faktörlerin sayısını göz ardı edebildiği için özenle kullanılmalıdır (OECD, 2008).

Yatırımlar üzerinde vergi etkisine ilişkin diğer bir yaklaşım yeni ekonomik coğrafya yaklaşımıdır. Yeni ekonomik coğrafya yaklaşımı iktisat teorilerinde mekânsal etkileri dile getiren ve coğrafyanın uluslararası ticarete rolünü vurgulayan bir yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre piyasaya erişim; firmaların üretimlerini büyük pazarlarda konumlandırmaları, ulaşım maliyetlerini azaltabilmeleri ve küçük piyasalar için ihracat yapabilmeleri için önemli görülmektedir. Böylece firmalar için pazar bulma sorunu ortadan kalkacağı gibi bu yatırımların artışından kaynaklı vergi gelirleri de artacaktır (OECD, 2008). Bu kapsamdan bakıldığında söz konusu vergi türlerinin ne anlam ifade ettiğini kısaca belirtmekte fayda vardır.

Dünyada gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için doğrudan yabancı yatırımların önemi ekonomik kalkınma üzerindeki olumlu etkisi nedeniyle giderek artmaktadır. Bundan dolayı ülkeler uluslararası ticarete söz sahibi olmak ve uluslararası alanda rekabet etmek amacıyla doğrudan yabancı yatırımların transferine ihtiyaç duymaktadır. Ülkelerin temel amaçlarından biri olan ekonomik kalkınmanın sağlanmasında önemli etkisi olan doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekmek için vergi politikaları düzenlemek ve bu kapsamda politika geliştirmek önem arz etmektedir. Bu bağlamda ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımların en önemli belirleyicilerinden biri vergilerdir. Bu çalışma kapsamında doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde göreceli olarak daha etkin olduğu kabul edilen uluslararası ticaret vergisi, gümrük vergisi ve gelir kâr ve sermaye vergisi ele alınmıştır.

Söz konusu vergi türlerinden biri olan uluslararası ticaret vergisi; ülkelerin uluslararası ticarete konu olan mal ve hizmetlerden aldığı vergiler (Kolçak, 2013:192). Gümrük vergileri, dış ticaret politikasında önemli bir yere sahiptir. Tarihsel anlamda bakıldığında kökeni eski çağlara kadar uzanan bu vergi türü devletlerin en eski vergi kaynaklarından biridir. Gümrük vergileri hem ithalattan hem de ihracattan alınan bir vergi türüdür. Ülkelerin gümrük vergilerini uygulamadaki iki hedefi vardır. Bunlardan birincisi, devletin gelir elde etmesi ikincisi ise ülkedeki genç endüstrileri korumak ve bu endüstrilerin sağlayacağı katma değeri arttırmaktır. Fakat günümüzde devletlerin gümrük vergileri kullanmamasındaki temel amaç yurt içi üreticileri korumak ve uluslararası alanda rekabet etme gücünü yükseltmektir (Kolçak, 2013:194).

Gelir kâr ve sermaye vergisi; maliye politikasının en önemli araçlarından biri olarak görülmektedir. Dünyanın farklı ülkelerinde farklı gelir kâr ve sermaye vergisi sistemi uygulanmaktadır. Bu kapsamda gelir kavramına tam olarak ortak bir tanımlama yapılmamasından dolayı farklı ülkelerde farklı gelir vergisi sistemleri uygulanmaktadır. Gelir vergisini, gelirin belli bir kısmından verginin alınması olarak tanımlamak mümkündür. Bu bağlamda kurumların kâr ve sermaye düzeylerine göre farklı ülkelerde farklı vergi oranları uygulanmakta olup, kurumların kâr ve sermaye birikimleri

üzerinden belli bir oranda vergi alınmaktadır. Gelir kâr ve sermaye vergileri de uluslararası ticaret vergisi ve gümrük vergisi gibi doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde etkili olan vergi türleri arasında gösterilmektedir (Arıkan ve İnneci, 2015:12-13).

Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile vergi arasındaki ilişkiye yönelik literatürde pek çok çalışma mevcuttur. Söz konusu çalışmalarda vergi ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında negatif bir ilişki olduğu ve ilişki olmadığı gibi alternatif sonuçlar ortaya koyulmuştur. Söz konusu çalışmalardan bazıları aşağıda özetlenmiştir.

**Tablo 1: Doğrudan Yabancı Yatırımların Vergiler Üzerine Etkisine İlişkin Literatür Özeti**

Yazar-Yıl	Yöntem-Dönem-Mekan	Bulgular
Barlow ve Wender (1956)	Anket-ABD	Ankete katılan 247 firmanın %10'u için vergiler DYY'yi teşvik edicidir.
Robinson (1961)	Anket-ABD	Ankete katılan 38 ABD'li, 69 uluslararası firma vergi teşviklerini belirleyici kabul eder.
Reuber (1973)	Anket-69 Uluslararası Firma	Vergiler küçük firmalardan ziyade büyük firmalar için daha belirleyicidir.
Root ve Ahmed (1978)	1966-70 41 Gelişmekte Olan Ülke	Vergi kanunları ve serbestlikten ziyade kurumlar vergisi oranları DYY'yi belirler.
Agodo (1978)	20 Afrika Ülkesi	Vergi ile DYY etkileşimi anlamsız bulunmuştur.
Hartman (1984)	1965-79 ABD	Transferden ziyade biriken DYY ile vergi etkileşimi tespit edilmiştir.
Guisinger (1985)	Anket-Seçili 20 Ülke	Firmaların %65'i vergi teşvikleri olmazsa yatırımdan vazgeçeceğini ifade etmiştir.
Young (1988)	1981-82 ABD	Vergi teşviklerinin DYY'yi artırdığı sonucu elde edilmiştir.
Rolfe vd. (1993)	Anket-ABD	Yeni kurulan firmaların teşvikleri tercih ettiği tespit edilmiştir.
Hines ve Rice (1994)	Çok Uluslu Şirketler	Vergi ve DYY arasında etkileşim vardır.
Pain ve Young (1996)	1977-2002 İngiltere Almanya	İngiltere'de vergi ve DYY arasında etkileşim olduğu, Almanya'da olmadığı tespit edilmiştir.
Cassou (1997)	Panel Veri Yöntemi-ABD	Vergi ve DYY arasında etkileşim vardır.
Devereux ve Griffith (1999)	1979-1997 AB ve ABD	DYY mekan seçiminde; ortalama efektif vergi oranları marjinal vergi oranlarından daha etkin kabul edilir.

Yazar-Yıl	Yöntem-Dönem-Mekan	Bulgular
Billington (1999)	1986-1993 OECD	Vergi ve DYY arasında düşük etkileşim vardır.
Broekman ve van Vliet (2000)	1989-15 AB Ülkeleri	Vergi ve DYY arasında etkileşim yoktur.
Grčić ve Babić (2003)	Analitik Hiyerarşi Süreci	Vergiler DYY için belirleyici bulunmamıştır.
Mold (2003)	1978-1995 AB ve ABD	Verginin DYY üzerinde etkisi belirsizdir.
Vlahinic-Dizdarevic ve Biljan August (2005)	1996-2002 Güneydoğu AB Ülkeleri	Verginin DYY üzerinde etkisi belirsizdir.
Devereux (2006)	Anket	Vergi çok uluslu şirketlerin seçiminde önemli rol oynar.
Bellak vd. (2007)	1995-2005 AB Ülkeleri	Verginin DYY üzerinde etkisi düşük seviyededir.
Wei ve Zhu (2007)	1985-2003 Seçili 34 Ülke	Verginin DYY üzerinde etkisi belirsizdir.
Raudonen (2008)	Anket ve Ampirik Model	Vergi kredi ve muafiyet için önemlidir.
de Mooij ve Ederveen (2008)	Meta Analizi	DYY kazancını kaydıran verginin önemli olduğu tespit edilmiştir.
Egger vd. (2008)	1991-2002 Panel Gravity Model-OECD	Tek taraflı vergi oranları DYY üzerinde güçlü ve olumlu etkiye sahiptir.
Bellak vd. (2009)	1995-2003 Panel Gravity Model-Orta ve Doğu AB	Vergi indirimi DYY üzerinde etkindir.
Khan ve Nawaz (2010)	Pakistan	Vergi ve DYY arasında etkileşim vardır.
Jelil vd. (2017)	1996-2015, Zaman Serisi- Nijerya	Vergi ve DYY arasında zıt yönde etkileşim vardır.
Şaşmaz ve Yayla (2018)	2013-15 Geçiş Ekonomileri Ülkeleri	Vergi ve DYY arasında etkileşim vardır.
Dökmen ve Kaygusuz (2019)	1996-2016 21 AB Ülkeleri	Vergi ve DYY arasında anlamlı ilişki tespit edilmiştir.
Anichebe (2019)	1981-2017, Zaman Serisi- Nijerya	Kurumlar vergisi ve kişisel gelir vergisinin DYY üzerinde olumsuz bir etkiye, katma değer vergisi, gümrük vergisi ve özel tüketim vergisinin DYY üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

## 2. Materyal ve Yöntem

Araştırma materyali, 1995-2019 yıllarını kapsayan 36 OECD ülkesine ait yıllık doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) ile uluslararası ticaret vergisi (UTV), gelir kâr ve sermaye vergisi (GKSV) ve gümrük vergisi (GV) yıllık oran verilerinden oluşmaktadır. Kolombiya (2020) ve Kosta Rika (2021) ülkeleri yakın zamanda OECD'ye katıldığı ve veri aralığı 1995-2019 yıllarını kapsadığı için bu iki ülke analize dahil edilmemiştir. Türkiye kurucu üye olduğu için 36 ülke içinde yer almaktadır. Veriler Dünya Bankasının resmi web sitesinden alınmış (IBRD IDA, 2020) ve STATA 15 istatistik paket programı ile analiz edilmiştir. DYY'ye ait veriler doğrudan yabancı yatırımların gayrisafi yurtiçi hasıla içindeki oranından, seçili vergilere ait veriler ise ilgili verinin yıllık tüm vergiler içerisindeki oranından elde edilmiştir.

Çalışmada, Westerlund (2007) panel eşbütünleşme testi kullanılarak değişkenlere panel veri analizi uygulanmış ve böylece değişkenler arasındaki ilişki belirlenmiştir. Çeşitli yatay kesit bağımlılık testleri ile paneli oluşturan yatay kesitlerin birbirleri ile bağımlılığı incelenmiştir. Ayrıca, genişletilmiş Dickey-Fuller testine dayanan CIPS testi kullanılarak da verilerin durağan olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır.

### 2.1. Heterojenlik Testi

Panel veri analizinde değişkenler için uygun birim kök ve eşbütünleşme testlerinin belirlenmesinde homojenlik önemlidir. Bu nedenle delta testi kullanılarak eğim parametrelerinin homojenliği araştırılmıştır. Delta test istatistiği eşitlik (1) ile verilmiştir (Pesaran, 2015):

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left( \frac{N^{-1} \tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (1)$$

Eşitlik (1)'de  $\tilde{S}$ , düzeltilmiş Swamy istatistiği olup  $N$ 'nin sabit ve  $T$ 'nin sonsuz olduğu durumda  $H_0$  hipotezi altında asimptotik olarak  $k(N-1)$  serbestlik dereceli Ki-kare dağılımına sahiptir. Eğim parametrelerinin homojenliğini gösteren sıfır hipotez altında, hata terimleri normal dağılırken, Delta test istatistiği standart normal dağılıma yaklaşmaktadır.

Homojenlik için hipotezler;

$H_0$ : Eğim katsayısı homojendir

$H_1$ : Eğim katsayısı homojen değildir

şeklinde kurulmaktadır.

### 2.2. Yatay Kesit Bağımlılık Testi

Panel veri analizinde yatay kesiti oluşturan birimler arasında karşılıklı etkileşimler olabilmektedir. Uluslararası karşılıklı ekonomik ilişkilerin gelişmesi ülkelerin birbirleri arasındaki etkileşimini artırmaktadır. Bu durum yatay kesit bağımlılığı olarak adlandırılmaktadır. Paneli oluşturan herhangi bir ülkeye gelen iktisadi şokun yine paneli oluşturan diğer ülkeleri etkilemesi yatay kesit bağımlılığı olarak düşünülebilir. Ampirik analizlerde yatay kesit bağımlılığı olması durumunda, zaman boyutuna dayalı regresyonlardan elde edilen katsayılar sapmalı ve tutarsız olacağından analizler sağlıklı sonuçlar vermemektedir. Bu nedenle öncelikle değişkenler arasında yatay kesit

bağımlılığının olup olmadığı araştırılmaktadır (Demir ve Görür, 2020). Yatay kesit bağımlılığının analiz edilmesi için aşağıda yer alan eşitlikler ve hipotezler kullanılmıştır:

$$LM = T \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij}^2 \quad (2)$$

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T \hat{\rho}_{ij}^2 - 1)} \quad (3)$$

$$LM_{adj} = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)} \sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \frac{(T-k) \hat{\rho}_{ij}^2 - \mu_{ij}}{\sqrt{w_{ij}^2}}} \quad (4)$$

$H_0$ : Yatay kesit bağımlılığı yoktur

$H_1$ : Yatay kesit bağımlılığı vardır

şeklinde kurulmaktadır.

Verilen  $\alpha$  anlamlılık düzeyinde,  $H_0$ 'ın kabul edilmesi durumunda birinci kuşak birim kök testleri,  $H_0$ 'ın reddedilmesi durumunda ise ikinci kuşak birim kök testleri kullanılmaktadır. Ayrıca seriye gelen bir şok karşısında, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin birbirinden hiçbir zaman etkilenmediği varsayımı gerçeği yansıtmadığından, etkin bir tahmin için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci kuşak birim kök testlerinin uygulanması daha sağlıklı sonuçlar vermektedir (Erataş ve Başçı Nur, 2013). Bu nedenle çalışmada, serilerin durağan olup olmadığının belirlenmesi için ikinci kuşak birim kök testlerinden CİPS testi kullanılmıştır.

### 2.3. Panel Birim Kök Testi

Zaman serisi çalışmalarında durağan, stokastik süreçlere olan ilgi giderek artmaktadır. Hesaplanan kovaryans değerinin gerçek zamanına değil, sadece iki zaman periyodu arasındaki mesafeye veya gecikmeye bağlı olan iki zaman periyodu arasındaki kovaryans değeri ve zaman içinde ortalama ve varyans sistematik olarak değişmiyorsa genel olarak stokastik bir süreç "durağan" olarak adlandırılmaktadır (Gujarati, 2003). Daha sade bir ifadeyle, stokastik süreçlerin şartlı olasılık dağılımları zaman içerisinde değişmiyorsa bu serilere durağan seriler denilir (İşleyen vd., 2017).

Panel veri modelleri bünyesinde zaman serisi bulunması nedeniyle panel verilerin durağan olup olmadığı birim kök testleriyle kontrol edilmektedir. Değişkenlerde birim kök varlığı serilerin durağan olmadığını göstermektedir. Durağan olmayan verilerle yapılan analizlerde sahte regresyon olarak adlandırılan ilişki meydana gelebildiğinden sağlıklı olmayan sonuçlar elde edilebilmektedir (Eygü ve Demir, 2021). Birim kök testleri, genel olarak birinci ve ikinci kuşak olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Birinci kuşak testler ile bireysel, ikinci kuşak testler ile de ortak birim kök varlığı test edilmektedir. Her iki kuşakta da birçok farklı birim kök testi bulunmaktadır (Das, 2019). Ancak, bu çalışmada panel veri değişkenlerinin durağan olup olmadığını test etmek amacıyla veri yapısı göz önüne alındığında ikinci kuşak birim kök testlerinden biri olan CIPS (Cross Sectionally Augmented IPS) testi kullanılmıştır.



Her kesit için ayrı ayrı hesaplanan CADF değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak panelde birim kök olup olmadığı hakkında karar verilmektedir (Das, 2019). Bu nedenle, CADF modelinin aritmetik ortalaması olan yatay kesite özgü geliştirilmiş IPS (CIPS) test istatistiği kullanılmakta ve test için hipotezler;

$H_0: \rho_i = 0$  (Serideki tüm kesitlerde birim kök vardır)

$H_1: \rho_i < 0$  (Serideki en az bir kesitte birim kök yoktur) şeklinde kurulurken test istatistiği eşitlik (7) ile hesaplanmaktadır.

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (5)$$

CIPS testi panelin geneline dair durağanlık analizi yapmakta olup test istatistiklerinin ve kritik değerlerinin karşılaştırılmasında bunların mutlak değerleri kullanılmaktadır (Pesaran, 2007).

#### **2.4. Panel Eşbütünleşme Testi**

Ampirik çalışmalar neticesinde makroekonomi zaman serilerinin büyük bir kısmının durağan olmayan serilerden oluştuğu belirlenmiştir. Durağan olmayan bu serilerin birim kök içermesi sahte regresyona neden olmaktadır. Sahte regresyon sorununu çözmek için durağan olmayan bu seriler yerine bu serilerin farkları alınarak regresyona tabi tutulması önerilen birçok farklı yöntemden birisidir. Ancak, fark alma yönteminde de uzun dönem denge için önemli olan bazı bilgilerin kaybedilmesi gibi bir sorun baş gösterebilmektedir. Zira serilerin birinci farklarının alınması ile yapılan analizler, bu seriler arasında var olan uzun dönemli ilişkinin ortadan kaldırılmasına neden olabilmektedir. Bu sorunun ortadan kaldırılması için de eşbütünleşme analizi önerilmektedir. Değişkenlerin birbirleriyle olan uzun dönem ilişkilerinin analiz edilmesinde eşbütünleşme testleri kullanılmaktadır. Genel olarak kullanılan eşbütünleşme testlerinde değişkenlerin aynı dereceden durağan olması gerekir (Altun ve İşleyen, 2019). Aynı zamanda eşbütünleşme, değişkenler arasında uzun dönem denge ilişkisi olup olmadığını test eden ve söz konusu ilişkiyi doğrudan tahmin etmeye olanak tanıyan bir yöntem olarak tanımlanmaktadır (Pedroni, 2004). Eşbütünleşme testleri için hipotezler;

$H_0$ : Değişkenler arasında eşbütünleşme yoktur

$H_1$ : Değişkenler arasında eşbütünleşme vardır şeklinde kurulmaktadır.

Hata düzeltme modeline dayanan ve panel eşbütünleşme testi olan Westerlund (2007), panel verilerle çalışılırken iki veya daha fazla değişken arasındaki eşbütünleşme ilişkisini sınamak amacıyla kullanılmaktadır. Test temelde, her birimin kendi hata düzeltilmesi olup olmadığına karar vermesi yöntemiyle eşbütünleşme varlığını sınamaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2017). Bu test Banerjee vd. (1998) tarafından zaman serileri için geliştirilen eşbütünleşme testinin panel veri için genişletilmiş halidir. Testin önemli varsayımı, serilerin aynı derecede durağan olmalarıdır. Westerlund geliştirdiği eşbütünleşme testi;

$$Z(M) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^{M_i+1} \sum_{t=T_{ij-1}+1}^{T_{ij}} \frac{S_{it}^2}{(T_{ij}-T_{ij-1})^2 \hat{\sigma}_i^2} \quad (6)$$

olarak verilmiştir.

Grup ortalama test istatistikleri olan  $G_\alpha$  ve  $G_\tau$  değerlerinin hesaplanmasında her bir kesit için hata düzeltme modelinin tahmin edilmesi gerekmektedir. Grup ortalama test istatistikleri

$$G_\alpha = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{T\hat{\alpha}_i}{\hat{\alpha}_i(1)} G_\tau = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{\hat{\alpha}_i}{SE(\hat{\alpha}_i)}$$

olarak; panelin bir bütün olarak analiz edilmesi için Westerlund (2007) eşbütünleşme test istatistikleri ise;

$$P_\alpha = T\hat{\alpha}P_\tau = \frac{\hat{\alpha}}{SE(\hat{\alpha})}$$

olarak verilmiştir.  $\alpha_i$ 'nin yarı parametrik karnel tahmincisi  $\hat{\alpha}_i$  ve  $\hat{\alpha}_i$ 'nin standart hatası ise  $SE(\hat{\alpha}_i)$  ile gösterilmiştir.

### 3. Analiz ve Bulgular

Panel veri analizinde kullanılacak değişkenlerin eğim katsayılarına ait homojenlik test sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Değişkenler; Doğrudan Yabancı Yatırımlar (DYY) bağımlı değişken, Uluslararası Ticaret Vergisi (UTV), Gelir Kâr ve Sermaye Vergisi (GKSV) ve Gümrük Vergisi (GV) bağımsız değişkenler şeklindedir.

**Tablo 2: Homojenlik Test İstatistik ve Olasılık Değerleri**

Değişkenler	Test İstatistiği	p-değeri
DYY	-1,106	0,03
UTV	0,9307	0,02
GKSV	1,7378	0,73
GV	0,8719	0,03

Not: p<0,05

Tablo 2'de, DYY, UTV ve GV değişkenleri için eğim katsayılarının heterojen (p<0,05), GKSV değişkeni için ise eğim katsayısının homojen (p>0,05) olduğu görülmektedir. Dolayısıyla Westerlund eşbütünleşme test sonuçlarında dikkate alınacak test istatistikleri bu iki durum için farklılaşmaktadır. Bu nedenle, DYY ile UTV ve GV arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını belirlemek için  $G_\alpha$  ve  $G_\tau$ ; DYY ile GKSV arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığını belirlemek için ise  $P_\alpha$  ve  $P_\tau$  test istatistikleri kullanılmıştır.

Panel veri analizinde kullanılacak verilerin durağanlığını sınamak için hangi kuşak birim kök testinin uygulanması gerektiğini belirlemek amacıyla yatay kesit bağımlılık testleri uygulanmış ve test istatistik sonuçları Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3: Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları**

Test	İstatistik	p-değer
LM	302,9	0,001
LMadj	273,1	0,001
CDLM	71,37	0,001

Not:  $p < 0,05$

Tablo 3 incelendiğinde, tabloda LM, LMadj ve CDLM test istatistikleri ve olasılık değerleri verilmiştir. Verilen olasılık değerlerine göre ( $p < 0,05$ ) yatay kesit bağımlılığının yokluğu reddedilmiştir. Böylece  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde yatay kesit bağımlılığının olduğu söylenebilir. Bu durumda test analizi için ikinci kuşak birim kök testleri kullanılmasının uygun olacağına karar verilmiştir. Bu nedenle, serilerin durağanlığını test etmek için ikinci kuşak birim kök testlerinden biri olan CIPS testi uygulanmış ve bu test ile panelin geneli için durağanlık analizi yapılmıştır.

Çalışmada CIPS testi; sabit ve sabit+trendli modeller için uygulanmış ve düzeyde durağan olmayan verilerin birinci farkları alınarak veriler durağan hale getirilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, hem  $I(0)$  (düzeyde) hem de  $I(1)$  (verilerin birinci farkları) için  $0,05$  anlamlılık düzeyinde sabit ve sabit+trendli modellere ait test istatistikleri, p-değerleri ve kritik değerler verilmiştir.

**Tablo 4: Değişkenler İçin Sabit ve Sabit+Trendli Model Birim Kök Test İstatistikleri ve Olasılık Değerleri**

Değişkenler	I(0)				I(1)			
	*Sabit		**Sabit+Trendli		*Sabit		**Sabit+Trendli	
	t-bar	p-değeri	t-bar	p-değeri	t-bar	p-değeri	t-bar	p-değeri
DYY	-1,903	0,504	-3,005	0,413	-2,813	0,002	-3,684	0,001
UTV	-2,001	0,301	-3,317	0,369	-2,908	0,004	-3,663	0,003
GKSV	-2,137	0,410	-3,230	0,309	-2,837	0,002	-3,601	0,006
GV	-2,415	0,347	-3,124	0,286	-2,768	0,002	-3,571	0,004

Not: Maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak alınmıştır. Schwarz bilgi kriteri dikkate alınarak optimal gecikme uzunluğu belirlenmiştir. Sabit model için  $Cv5$ : -2.73\*, sabit+trendli model için  $Cv5$ : -3.51\*\*

Birim kök varlığı ilk önce  $I(0)$  için sabit ve sabit+trendli modeller göz önüne alınarak analiz edilmiştir. Bu iki modeldeki tüm değişkenler için ayrı ayrı olasılık değerleri hesaplanmıştır. Tablo 4'e göre, bulunan bu olasılık değerlerine ( $p > 0,05$ ) göre hem sabit hem de sabit+trendli modeldeki değişkenler için  $H_0$  hipotezleri kabul edilmiştir. Ek olarak  $I(0)$ 'da tüm değişkenler için  $Cv5 > t\text{-bar}$  olduğu görülmektedir. Böylece  $I(0)$  için  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde her iki modelde de değişkenlere ait zaman serilerinin durağan olmadığını yani serilerde birim kök varlığı belirlenmiştir.

Verileri durağan hale getirmek amacıyla birinci farkları alınarak tekrardan serilerin durağanlığı sınanmıştır. Bu iki modeldeki tüm değişkenler için ayrı ayrı olasılık değerleri hesaplanmıştır. Bulunan bu olasılık

değerlerine ( $p < 0,05$ ) göre hem sabit hem de sabit+trendli modeldeki değişkenler için  $H_0$  hipotezleri reddedilmiştir. Ek olarak  $I(1)$ 'de tüm değişkenler için  $Cv5 < t\text{-bar}$  olduğu görülmektedir. Böylece  $I(1)$  için  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde her iki modelde de; tüm değişkenlere ait zaman serilerinin durağan olduğu veya bu serilerin birim kök içermediği kabul edilmektedir.

Düzeyde durağan olmayan seriler durağan hale getirildikten sonra homojenlik durumu dikkate alınarak veri setine Westerlund (2007) panel eşbütünlük testi uygulanmıştır. Tablo 5'te, DYY ile UTV, GKS ve GV arasında bir eşbütünlük ilişkisi olup olmadığını belirlemek için eşbütünlük test istatistikleri ve bunlara ait olasılık değerleri verilmiştir.

**Tablo 5: Eşbütünlük Test İstatistik ve Olasılık Değerleri**

Değişkenler		İstatistik	Değer	Z değeri	p değeri	Bootstrap p değeri
DYY	UTV	Ga	-12,173	-11,641	0,001	0,001
		Gt	-8,417	-10,384	0,001	0,001
	GKS	Pa	-15,060	-12,479	0,001	0,001
		Pt	-10,361	-11,550	0,001	0,001
	GV	Ga	-11,083	-10,108	0,001	0,001
		Gt	-7,649	-11,358	0,001	0,001

Not:  $p < 0,05$ . Bootstrap değerleri 1000 örneklem ile elde edilmiştir.

Eğim katsayıları heterojen olduğu için UTV ve GV değişkenlerinin değerlendirilmesinde  $G_\alpha$  ve  $G_\tau$  istatistikleri, eğim katsayısı homojen olduğu için GKS değişkeninin değerlendirilmesinde ise  $P_\alpha$  ve  $P_\tau$  istatistikleri kullanılmıştır. Tablo 5 incelendiğinde, testlerin her biri için ayrı ayrı verilen bootstrap veya olasılık değerlerine ( $p < 0,05$ ) göre  $H_0$  hipotezleri reddedilmiş ve böylece DYY ile UTV, GKS ve GV değişkenleri arasında eşbütünlüğün olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, değişkenler arasında eşbütünlük olması nedeniyle uzun dönemli ilişki incelenmiştir.

Uzun dönem eşbütünlük katsayılarını tahmin etmek ve ilişkinin yönünü belirlemek için Pesaran (2007) testi uygulanmış ve sonuçlar Tablo 5'te verilmiştir.

**Tablo 6: Pesaran CCE (2007) Test İstatistik Sonuçları**

DYY	Katsayı	Standart Hata	Z değeri	p <  Z	%95 Güven Aralığı	
					Alt GS	Üst GS
UTV	-1,7691	0,6045	-1,03	0,251	-1,479	4,357
GKS	-0,9395	0,6517	-1,06	0,251	-1,638	4,401
GV	-1,3471	0,6478	-1,07	0,253	-1,619	4,521

Tablo 6'da katsayılar, seçili vergi türlerinde meydana gelecek değişimin DYY üzerinde nasıl bir etki yaratacağını temsil etmektedir. Tablo incelendiğinde, DYY ile UTV arasında uzun dönemli negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. UTV'de meydana gelecek bir birimlik artış

DYY'de 1,769'luk bir düşüş meydana getirmektedir. Aynı durum, GDYY ile GKSİV arasında da mevcuttur. GKSİV'de meydana gelecek bir birimlik artış DYY'de 0,939'luk bir düşüş meydana getirmektedir. Son olarak Tablo 5'te görüldüğü üzere, DYY ile GV arasında da uzun dönemli negatif yönlü bir ilişki mevcuttur. GV'de meydana gelecek bir birimlik artış DYY'de 1,347'lik bir düşüş meydana getirmektedir.

### **Sonuç ve Öneriler**

Ülkeler ekonomik, siyasal ve sosyal amaçlar doğrultusunda zaman zaman uluslararası ticarete müdahale edebilmektedir. Bu bağlamda ülkeler dış ticaret yaparken ödemeler bilançosundaki dengesizlikleri gidermek, yerli üretimi korumak ve teşvik etmek ve devlet bütçesine gelir sağlamak gibi amaçlar gütmektedir.

Küreselleşmeyle birlikte ülkelerin ekonomik kalkınmasına hız kazandıran ve sermaye birikimini artıran önemli enstrümanlarından biri de doğrudan yabancı yatırımlardır. Doğrudan yabancı yatırımlar, ülke ekonomisine pozitif katkı sağlayan bir finansman yöntemidir. Söz konusu yatırımlarının politik belirleyicileri arasındaki en önemli unsurlardan birisi de vergi olarak kabul edilmektedir.

Vergi, maliye politikasının önemli araçlarından biridir. Bu bağlamda vergiler, kamu harcamalarını finansmanın yanında pek çok sosyo-ekonomik amaç için de kullanılabilir. Cazip vergi politikaları ile ülkeye çekilen doğrudan yabancı yatırımlar sayesinde yatırımların dış pazarlara erişimi kolaylaşmakta ve net iç gelirin artması sağlanmaktadır. Dolayısıyla vergiler, doğrudan yabancı yatırımların nereye yöneleceği kararını etkilemektedirler.

Literatürde vergiler ile doğrudan yabancı yatırımların etkileşimini inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmanın daha önceki çalışmalardan farkı; doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) ile uluslararası ticaret vergisi (UTV), gelir kâr ve sermaye vergisi (GKSİV) ve gümrük vergisi (GV) arasındaki etkileşimi yani doğrudan yabancı yatırımlar ile vergi türleri arasındaki etkileşimi incelemesidir.

Çalışmanın ekonometrik bulgularına göre doğrudan yabancı yatırımlar ile uluslararası ticaret vergisi, gelir kâr ve sermaye vergisi ve gümrük vergisi arasında negatif yönlü etkileşim bulunmuştur. Bu bağlamda uluslararası ticaret vergisinde meydana gelecek bir birimlik artış doğrudan yabancı yatırımlarda 1,769'luk, gelir kâr ve sermaye vergisinde meydana gelecek bir birimlik artış doğrudan yabancı yatırımlarda 0,939'luk ve gümrük vergisinde meydana gelecek bir birimlik artış doğrudan yabancı yatırımlarda 1,347'lik bir düşüş meydana getirmektedir. Dolayısıyla doğrudan yabancı yatırımların ülkeye girişinde en etkili vergi türünün uluslararası ticaret vergisi, en etkisiz vergi türünün ise gelir kâr ve sermaye vergisi olduğu tespit edilmiştir.

Yukarıdaki ekonometrik bulgular ışığında doğrudan yabancı yatırımların girişinde en etkili vergi türü olan uluslararası ticaret vergileri arasında ithalat vergileri, ihracat vergileri, ihracat veya ithalat tekellerinin kârları, döviz

kârları ve döviz vergileri yer almaktadır. Bu kapsamda ithalat, ihracat ve döviz kazançları üzerindeki vergilendirmeler yabancı yatırımları cezp edecek oranlarda düzenlenmelidir. Gelir kâr ve sermaye kazançları üzerindeki vergiler, bireylerin gerçek veya varsayımsal net gelirine, şirketlerin ve işletmelerin kârlarına ve sermaye kazançlarına uygulanmaktadır. Doğrudan yabancı yatırımları artırmak için söz konusu şirket ve sermaye kazançlarının düşük vergilendirilmesi doğrudan yabancı yatırımlar için cezp edici olacaktır. Dış ticaret yapan iki veya daha fazla ülke arasında ve hizmetlerin ülkeye girişlerinde o ülke ekonomisinin aldığı vergi olan gümrük vergileri de doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekmede önemli olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda gümrük vergilerinin iç piyasayı ataletle sürüklemeyen, dış piyasanın hâkimiyetine izin vermeyen şekilde yani rekabeti artırıcı oranlarda düzenlenmesinin yabancı yatırımlar açısından önemli olduğu rahatlıkla söylenebilir.

Bu açıdan ülkelerin temel amaçlarından bir tanesi olan ekonomik kalkınmanın sağlanması ve ekonomik büyümede istikrarın yakalanmasında doğrudan yabancı yatırımların önemli etkisinin olduğu literatürde vurgulanmıştır. Doğrudan yabancı yatırımların ülkeye transferinde etkili olan faktörler; döviz kuru, enflasyon oranı, ülkelerin hukuki ve sosyal yapısı ve ülkelerin uyguladıkları vergi politikaları olarak ifade edilmektedir. Bu çalışmada doğrudan yabancı yatırımlar ile seçili vergi türleri arasında negatif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ışığında devletlerin en önemli gelir kaynağı olan vergilerin doğrudan yabancı yatırımların artışına katkı sağlaması ve doğrudan yabancı yatırımların ülkeye gelmesi için; vergi muafiyetleri ve teşvikleri, hukuksal altyapının istikrarı, dizaynı ve yatırımların güvenliği konusunda teşviklerin uluslararası kamuoyunu tatmin edecek şekilde düzenlenmesi önem arz etmektedir.

### **Kaynakça**

- Agodo, O. (1978), "The Determinants of US Private Manufacturing Investments in Africa", *Journal of International Business Studies*, 9(Winter), 95-107.
- Altun, Y. ve İşleyen, Ş. (2019). Türkiye’de İktisadi Büyüme ile Sanayi Sektöründe İstihdam Arasındaki İlişkinin ARDL Sınır Testi Yaklaşımı ile Ekonometrik Analizi: 199-2017, *Iğd Üniv Sos Bil Der / Igd Univ Jour Soc Sci* 17, 657-676.
- Anichebe, A.S. (2019), "Impact of Tax Revenue on Foreign Direct Investment in Nigeria", *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 21 (7), .50-56.
- Arikan, Z. ve İnneci, A. (2016). Vergilendirilebilir Gelir ve Gelir Vergisinde Üniter Yapıyı Bozan Uygulamalar, *Sosyoekonomi*, 24(30), 11-28.
- Banerjee, A., Dolado, J. ve Mestre, R. (1998), "Error-correction Mechanism Tests for Cointegration in a Single-equation Framework", *Journal of Time Series Analysis*, 19(3), 267-283.

- Barlow, E.R. ve Wender, I.T. (1955), “Foreign Investment and Taxation, Englewood Cliffs”, *NJ:Prentice-Hall*.
- Bellak, C., Leibrecht, M. ve Rȯ misch, R. (2007), “On the Appropriate Measure of Tax Burden on Foreign Direct Investment to the CEEs”, *Applied Economic Letters*, 14, 603-606.
- Bellak, C., Leibrecht, M. ve Stehrer, R. (2009), “The Role of Public Policy in Closing Foreign Direct Investment Gaps: An Empirical Analysis”, *Empirica*, 37, 19-46.
- Billington, N. (1999), “The Location of Foreign Direct Investment: An Empirical Analysis”, *Applied Economics*, 31, 65-76.
- Broekman, P. ve Van Vliet, P. (2000), “*De Gevoeligheid van FDI Voor de Effectieve Tax Rate, Erasmus Advies Project*”, *Erasmus University Rotterdam*.
- Cassou, S.P. (1997), *The Link between Tax Rate Sand Foreign Direct Investment*, *Applied Economics*, 29(10), 1295-1301.
- Das, P. (2019), *Econometrics in Theory and Practice*, Singapore: Springer Nature Singapore Pte Ltd. Gateway East.
- de Mooij, R.A. ve Ederveen, S. (2008), “Corporate Tax Elasticities A Reader’s Guide to Empirical Findings”, *Working Papers, N1 0822, Oxford University Centre for Business Taxation*.
- Demir, Y. ve Görür, Ç. (2020), “OECD Ülkelerine Ait Çeşitli Enerji Tüketimleri ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Panel Eşbütünleşme Analizi ile İncelenmesi”, *EKOIST Journal of Econometrics and Statistics*, 32, 15-33. <https://doi.org/10.26650/ekoist.2020.32.0005>
- Devereux, M.P. (2006), “The Impact of Taxation on the Location of Capital, Firms and Profit: A survey of Empirical Evidence”, *Working Papers, N1 0702, Oxford University Centre for Business Taxation*.
- Devereux, M.P. ve Griffith, R. (1999), “The Taxation of Discrete Investment Choices, Working Paper”, N1 98/16, *Institute for Fiscal Studies*.
- Dökmen, G. ve Kaygusuz, F. (2019), “Vergi Takozunun Doğrudan Yabancı Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: Avrupa Birliği Örneği”, *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(20), 204-224.
- Dunning, J.H. (1993), *Multinational Enterprises and the Global Economy*” Wokingham Addison-Wesley Publishing Company, USA.
- Egger, P., Loretz, S., Pfaffermayr, M. ve Winner, H. (2008), “Bilateral Effective Tax Rates, Foreign Direct Investment” *International Tax and Public Finance*, 16, 822-849.
- Erataş, F. ve Başçı Nur, H. (2013), “Dış Borç ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: “Yükselen Piyasa Ekonomileri” Örneği”, *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 35(2), 207-23.
- Eygü, H. ve Demir, Y. (2021), “Volatilite Endeksi (Vix) ile Ar-Ge Payı, Sanayi Üretimi ve İşsizlik İlişkisi: Türkiye Üzerine Ampirik Bir Çalışma”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 487-504. doi: 10.46928/iticusbe.800655

- Grčić, B. ve Babić, Z. (2003), “The Determinants of FDI: Evaluation of Transition Countries Attractiveness for Foreign Investors”, *Enterprise in Transition, 5th Conference, Session 1.4*, 1166-1176.
- Guinguer, S. (1985), *Investment Incentives and Performance Requirements*, New York, NY: Praeger.
- Gujarati, D.N. (2003), *Basic Econometrics*, New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Hartman, G. (1984), “Tax Policy and Foreign Direct Investment in the United States”, *National Tax Journal*, 38(4), 475-487.
- Hines, J.R., Jr. ve Rice, E.M. (1994), “Fiscal Paradise: Foreign Tax Havens and American business” *The Quarterly Journal of Economics*, February, 149-182.
- IBRD IDA, (2020), <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- İşleyen, Ş., Altun, Y. ve Görür, Ç. (2017), “The Causality Relationship between Interest Rate and Income with Investment In Usa: 1965-2016”, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(60), 146-163.
- Jelil, A.A., Eunice, O.A. ve Festus, A.F. (2017), “Multiplicity of Taxes and Foreign Direct Investment: A Relational Analysis of Nigerian Tax Environment”, *Social Sciences*, 6(4), 91-101.
- Khan, R.E.A. ve Nawaz, M.A. (2010), “Economic Determinants of Foreign Direct Investment in Pakistan”, *Journal of Economics*, 1(2), 99-104.
- Kolçak, M. (2013), Dış Ticaret Vergilerinin Türkiye Ekonomisine Etkileri, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 27(4), 188-209.
- Mold, A. (2003), “The Impact of Single Market Programme on the Location Determinants of US Manufacturing Affiliates: An Econometric Analysis”, *Journal of Common Market Studies*, 41(1), 37-62.
- OECD (2008), <https://www.oecd.org/newsroom/40556222.pdf>
- Pain, N. ve Young, G. (1996), “Tax Competition and the Pattern of European “Foreign Direct Investment”, *Mimeo National Institute of Economic and Social Research*.
- Pedroni, P. (2004), “Panel Cointegration: Asymptotic and Finite Sample Properties of Pooled Time Series Tests with an Application to the PPP Hypothesis”, *Econometric Theory*, 20(3), 597-625.
- Pesaran, M.H. (2007), “A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Crosssection Dependence”, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M.H. (2015). *Time Series and Panel Data Econometrics* (1. Baskı), Oxford: Oxford University Press.
- Raudonen, S. (2008), “The Impact of Corporate Taxation on Foreign Direct Investment: A Survey”, *Working Papers, NI 182, Tallinn School of Economics and Business Administration*.



- Reuber, G. (1973), *Private Foreign Investment in Development*, Oxford: Oxford University Press.
- Robinson, H.J. (1961), "The Motivation and Flow of Private Foreign Investment", *Menlo Park, CA:Stanford Research Institute*.
- Rolfe, R.J., Ricks, D.A., Pointer, M.M. ve McCarthy, M. (1993), "Determinants of FDI Incentive Preferences of MNEs", *Journal of International Business Studies*, 24 (2), 335-355.
- Root, F.R. ve Ahmed, A.A. (1978), "The Influence of Policy Instruments on Manufacturing direct Foreign Investment In Developing Countries" *Journal of International BusinessStudies*, 9, 81-93.
- Slemrod, J. (1990), "The Impact of the Tax Reform Act of 1986 on Foreign Direct Investment to and from the United States", *NBER Working Paper*, 80-81.
- Şaşmaz, M.Ü. ve Yayla, Y.E. (2018), "Vergilerin ve Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımlarının Ekonomik Kalkınma Üzerindeki Etkisi: Avrupa Birliği Geçiş Ekonomileri Örneği", *Maliye Dergisi*, Ocak-Haziran, 174, 315-336.
- Vlahinic'-Dizdarevic', N. ve Biljan-August, M. (2005), "FDI Performance and Determinants in South-Eastern European Countries: Evidence from Cross Country Data" *Enterprise in Transition, 6th Conference*, 1363-1377.
- Wei, S.Z.C. ve Zhu, Z. (2007), "A Revisit to the Outward FDI Determinants: Further Evidencefrom Count Panel Data Models With Fixed Effects" *Applied Economic Letters*, 12, 809-812.
- Westerlund, J. (2007), "Testing for Error Correction in Panel Data", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6), 709-748.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2017), *Panel Zaman Serileri Analizi: Stata Uygulamalı* (2.Baskı), İstanbul: Beta.
- Young, K.H. (1988), "The Effects of Taxes and Rates of Return on Foreign Direct Investment in the U.S", *National Tax Journal*, 41, 109-121.