
**DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ
EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ: SEÇİLİ
YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİ ÖRNEĞİ (1992-2015)**

**The Effects of Foreign Direct Investments on Economic Growth:
The Example of Selected Emerging Market Economies (1992-2015)**

Ömer YALÇINKAYA*
Halil İbrahim AYDIN**

Özet

Bu çalışmada, gelişmekte olan seçili yükselen piyasa ekonomilerinde (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Nijerya, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye), doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1992-2015 dönemi için yeni nesil panel veri metodolojisi kapsamında ampirik olarak incelenmektedir. Bu yönüyle çalışmada, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde teorik çerçevede öngörüldüğü gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ekonometrik açıdan da incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışma sonucunda, inceleme döneminde Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu, Nijerya, Meksika ve Güney Afrika’da ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı tespit edilmiştir. Teorik ve ampirik literatürle uyumlu olduğu belirlenen bu sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sermaye ithalatçısı konumunda bulunan yükselen piyasa ekonomilerinin ekonomik büyüme performansları üzerindeki olumlu etkilerinin mutlak olmadığını ve bu etkilerin ülkelerdeki yatırım ortamının niceliğindeki/niteliğindeki bir takım özelliklere göre değişme eğiliminde olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, Ekonomik Büyüme, Seçili Yükselen Piyasa Ekonomileri, Yeni Nesil Panel Veri Analizi.

Abstract

In this study, the effects of foreign direct investments on economic growth in developing selected emerging market economies (Brazil, China, India, Indonesia, Mexico, Nigeria, Russia, South Africa and Turkey) are empirically examined in the context of the new generation panel data methodology for the period 1992-2015. In the study from this aspect, it is aimed to examine econometrically

* (Sorumlu Yazar), Yrd. Doç. Dr., Ağrı İbrahim Çeçen Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, oyalcinkaya@agri.edu.tr

** Yrd. Doç. Dr., Batman Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, hiaydin12@gmail.com



whether foreign direct investments in selected emerging market economies have an effect on economic growth as predicted in the theoretical framework. As a result of the study, it has been determined that the effects of foreign direct investments on economic growth in Brazil, China, Russia, India, Indonesia and Turkey were positive direction and statistically significant, in Nigeria, Mexico and South Africa, foreign direct investments didn't have any effect on economic growth as well. These results, which are determined to be consistent with the theoretical and empirical literature, show that the positive effects of foreign direct investments on economic growth performances of emerging market economies which are in the position of capital importers aren't absolute and these effects tend to vary according to a number of characteristics in the quantity/quality of investment environment in the countries.

Key Words: Foreign Direct Investments, Economic Growth, Selected Emerging Market Economies, The New Generation Panel Data Analysis.

Giriş

Bilindiği üzere, dünyada yirminci yüzyılın ikinci yarısından itibaren ekonomik, politik ve sosyo-kültürel alanlarda meydana gelen sürekli değişimler ülke ekonomilerini giderek birbirine yaklaştırmakta ve küreselleşme olgusunu ortaya çıkarmaktadır. Süreç içerisinde dünya genelindeki küreselleşme ve liberalleşme eğilimlerinin yaygınlaşması ise ülke ekonomilerindeki sınırlı kaynakların etkin dağılımına/kullanımına imkân sağlayan doğrudan yabancı sermaye yatırımlarını, en önemli sınır ötesi ekonomik faaliyetlerden birisi haline getirmektedir. Nitekim doğrudan yabancı sermaye yatırımları; ihraç eden ülkelerin sermaye birikimi fazlalıklarını değerlendirmelerine ve rekabet güçlerini arttırmalarına, ithal eden ülkelerin ise üretim-ihracat kapasitelerini arttırmalarına, teknolojik gelişmelerden/yenilikçi yöntemlerden yararlanmalarına ve istihdam düzeylerini-niteliklerini geliştirmelerine olanak sağlamaktadır. Bu yönüyle, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ihraç ve ithal eden ülkelerin üretim imkânlarını geliştirmekte ve sırasıyla milli ile yurtiçi gelirlerinin yükseltilmesine katkı sağlamaktadır.

Diğer taraftan, 1980'li yıllara kadar ağırlıklı olarak sermaye ihracatçısı gelişmiş ülkeler arasında gerçekleştirilen doğrudan yabancı sermaye yatırımları, bu tarihten itibaren küresel ölçekte yaşanan borç krizlerinin ardından geliştirilen teşvik politikalarıyla birlikte sermaye ithalatçısı gelişmekte olan ülkelere doğru evrilmektedir. Bu durum, gelişmekte olan ülkelerde önceleri dış müdahale aracı olarak görülen doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomilere kazandırılması noktasında yoğun bir rekabeti de beraberinde getirmektedir. (Bayraktar, 2003:1-2). Zira gelişmekte olan ülkelerin büyük bir bölümünde yüksek oranlı tüketim eğilimi, gelirden tasarruflara ayrılan payların düşük miktarlarda



kalmasına ve yurtiçi tasarruf açıklarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte, gelişmiş ülkelerdeki teknolojik gelişmeleri de içerebilecek yurtiçi yatırımların gerçekleştirilebilmesi zaten yetersiz olan yurtiçi tasarruflara ilave olarak doğrudan yabancı sermaye yatırımları şeklindeki yabancı tasarrufların ekonomilere kazandırılmasını gerektirmektedir (Erçakar ve Karagöl, 2011: 4). Bu yönüyle, doğrudan yabancı sermaye yatırımları gelişmekte olan ülkelerin yurtiçi tasarruf açıklarını kapatmakta, yurtiçi tasarruflarının üzerinde yatırım yapabilmelerini mümkün kılmakta, yeni-ileri teknolojilerden yararlanma becerilerini geliştirmekte ve nihayetinde ekonomik büyüme performanslarının artırılmasına olanak sağlamaktadır.

En genel ifadesiyle doğrudan yabancı sermaye yatırımları, mevcut bir firmanın satın alınması, sermayesinin artırılması veya yeni kurulan bir firma için kuruluş sermayesinin sağlanması yoluyla bir ülkedeki firmalar tarafından diğer ülkelerdeki firmalara yapılan, kendisiyle birlikte teknoloji, yönetim bilgisi ve yatırımcının kontrol yetkisini de getiren yatırımlar olarak tanımlanmaktadır (Karluk, 2009: 688). Bu bağlamda, doğrudan yabancı sermaye yatırımları, uluslararası piyasalarda faiz geliri elde etmek için menkul kıymet alımı-satımı şeklinde gerçekleştirilen finansal nitelikli portföy yatırımlarından ve çeşitli kredi araçlarından yararlanmak üzere gerçekleştirilen mali nitelikteki kısa-uzun vadeli diğer yabancı sermaye yatırımlarından ayrılmaktadır. Nitekim konjonktürel dalgalanmalara aşırı duyarlı olan portföy yatırımları ile yüksek miktarlarda faiz yükümlülüğünü ve borçların geri ödeme dönemlerinde devresel bozulmaları beraberinde getiren diğer yatırımlar, ülke ekonomilerinde finansal krizlere veya mevcut bir finansal krizin daha da derinleşmesine neden olabilmektedir (Bayraktar, 2003: 12; Gerçeker, 2015: 254). Buna karşılık, likiditesi düşük ve uzun vadeli olarak gerçekleştirilen doğrudan yabancı sermaye yatırımları, konjonktürel dalgalanmalara nispeten duyarsız olduğundan, ilgili ülkeleri hemen terk edememekte ve kısa dönemde ülke riskini üstlenmek durumunda kalmaktadır.

Tüm bunlar, gelişmekte olan ülke ekonomilerinde yurtiçi tasarruf açıklarının kapatılabilmesinde ve/veya yurtiçi tasarrufların üzerinde yatırımların yapılabilmesinde, diğer yabancı tasarruf türlerine kıyasla doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına daha fazla ağırlık verilmesinin başlıca nedenleri arasında yer almaktadır. Bununla birlikte, doğrudan yabancı sermaye yatırımları gelişmekte olan ülkelerin; işgücü niceliğini-niteliğini, hammadde kaynaklarını, iç pazar büyüklüğünü, gelişmiş piyasalara yakınlığını, ulaştırma-haberleşme imkânlarını, yabancı sermaye mevzuatını, makroekonomik göstergelerini, geleceğe ilişkin beklentilerini vb. dikkate





olarak gideceği ülkeyi rasyonel bir şekilde (olası riskleri minimize ederek) belirlemeye çalışmaktadır. Bu nedenle, gelişmekte olan ülke ekonomilerinde yurtiçi tasarruf açıklarının kapatılabilmesi, yurtiçi yatırımların ve ekonomik büyümenin finansmanı için gerekli doğrudan yabancı sermaye yatırım girişlerinin sağlanabilmesine/artırılabilmesine yönelik yatırım ortamını iyileştirici politikaların geliştirilip uygulanması gereklilik arz etmektedir (Yükseler, 2005: 4).

Bu çalışmada, hızla gelişmekte olan seçili yükselen piyasa ekonomilerinde (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Nijerya, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye), doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1992-2015 dönemi için ampirik olarak analiz edilmektedir. Bu genel amaçla birlikte, çalışmada hızla gelişmekte olan seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde teorik çerçevede öngörüldüğü gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ekonometrik açıdan da incelenmesi tasarlanmaktadır.

Bu kapsamda, girişi takiben ikinci bölümde konuyla ilgili literatür ana hatlarıyla özetlenmekte ve çalışmanın literatürdeki konumu açıklanmaktadır. Üçüncü bölümde, çalışmanın veri seti ile metodolojisi kısaca açıklanmakta ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkileri ekonometrik olarak incelenmektedir. Çalışma genel değerlendirmelerin bulunduğu dördüncü bölümle birlikte tamamlanmaktadır.

Literatür Özeti

İlgili literatürde, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini araştıran ampirik çalışmaların teorik temelleri genellikle Neo-Klasik ve İçsel büyüme modellerine dayandırılmaktadır. Neo-Klasik büyüme teorilerine göre, doğrudan yabancı sermaye yatırımları yurtiçi yatırımların miktarını ve/veya etkinliğini artırarak yatırımın yapıldığı ülkenin ekonomik büyüme performansı üzerinde özellikle uzun dönemde olumlu bir etkiye sahip olmaktadır. İçsel büyüme teorilerinde ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri teknolojik süreçlerin bir fonksiyonu olarak ele alınmakta ve uzun dönemde teknolojik gelişmelerin dağılım ve yayılım etkileriyle birlikte yatırımın yapıldığı ülkenin ekonomik büyüme performansı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu kabul edilmektedir (Değer ve Emsen, 2006: 124). Ulusal ve uluslararası literatür incelendiğinde, yatay kesit, zaman serisi ve panel veri analizi metodoloji kapsamında çeşitli ülkeler ve ülke grupları üzerinde 1990'lardan itibaren yapılan ampirik çalışmalarda, doğrudan yabancı sermaye yatırımların



ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkilerinin yönünün ve büyüklüğünün farklı nitelikteki tahminler kullanılarak eş-bütünleşme ve nedensellik boyutunda incelendiği görülmektedir.

Bu çerçevede, farklı nitelikteki tahminler kullanılarak genellikle gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılan ampirik çalışmaların büyük bir bölümünde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkilerinin, pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. (Balasubramanyam vd., (1996), Borensztein vd., (1998), Bende Nabende ve Ford (1998), Bosworth ve Collins (1999), De Mello (1999), Obwona (2001), Kumar ve Pradhan (2002), Campos ve Kinoshita (2002), Hermes ve Lensink (2003), Li ve Liu (2004), Asheghian (2004), Khawar (2005), Roy ve Von den Berg (2006), Değer ve Emsen (2006), Alfaro ve Charton (2007), Lensink ve Morrisey (2006), Sarkar (2007), Khaliq ve Noy (2007), Mun vd., (2008), Ayaydın (2010), Yılmaz vd., (2011), Chowdhary ve Kushwaha (2013), Zekarias (2016)). Bununla birlikte, aynı kapsamdaki diğer bazı çalışmalarda ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkilerinin, negatif yönlü/istatistiki açıdan anlamlı olduğu veya pozitif/negatif yönlü ve istatistiki olarak anlamsız olduğu bulgulanmaktadır. (Carkovic ve Levine, (2002), Değer ve Emsen (2006), Lensink ve Morrisey (2006), Sarkar (2007)). Doğrudan yabancı sermaye yatırımların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini farklı nitelikteki nedensellik testleriyle inceleyen çalışmalarda ise değişkenler arasında tek¹ veya çift² yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu ya da herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı³ sonucuna ulaşılmaktadır.

Literatürdeki çalışmalar sonuçları özelinde değerlendirildiğinde, ağırlıklı olarak gelişmekte olan ülkeler için yapılan çalışmalarda, teorik çerçevede öngörüldüğü gibi doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sermaye ithalatçısı ülkelerin ekonomik büyüme performansları üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu görüşünün ampirik açıdan da desteklendiği görülmektedir. Bununla birlikte, sınırlı sayıdaki bazı çalışmalarda ise doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sermaye ithalatçısı ülkelerin

¹Bu kapsamdaki çalışmalar için bakınız: (Blömstorm vd., (1992), Kumar ve Pradhan (2002), Choe (2003), Hansen ve Rand (2004), Asheghian (2004), Chowdhury ve Mavrotas (2005), Tang vd., (2008) Sridharan vd., (2009) Bostan vd., (2016)).

²Bu kapsamdaki çalışmalar için bakınız: (Shan vd., (1997), Basu vd., (2003), Choe (2003), Hansen ve Rand (2004), Chowdhury ve Mavrotas (2005), Al-Iriani (2007), Mucuk ve Demirsel (2009), Sridharan vd., (2009), Pradhan (2009), Agrawal (2015)).

³Bu kapsamdaki çalışmalar için bakınız: (Aslanoğlu (2002), Herzer vd., (2008), Karimi ve Yusop (2009)).





ekonomik büyüme performansları üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu veya herhangi bir etkiye sahip olmadığı belirtilmektedir. Bu durum, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sermaye ithalatçısı ülkelerin ekonomik büyüme performansları üzerindeki olumlu etkilerinin mutlak olmayacağını ve bu etkilerin gelişmekte olan ülkelerdeki yatırım ortamına, yeni teknolojileri içselleştirme kapasitesine, dış dünyayla bütünleşme derecesine, beşeri sermayenin niteliğine, ekonomik gelişmişlik düzeyine vb., bir takım özelliklere göre değişme eğiliminde olacağını göstermektedir. Bu çalışmada ise literatür taramasının ardından, sermaye hareketliliğinin yoğun olduğu Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Nijerya, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye'den oluşan gelişmekte olan yükselen piyasa ekonomilerinde, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin yönü ve büyüklüğü ampirik olarak araştırılmaktadır. Bu yönüyle, çalışmada seçili yükselen piyasa ekonomilerinin her biri için uzun dönemli ve nedensellik ilişkileri boyutunda elde edilen sonuçların bu konudaki literatürün gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Araştırmanın Verileri, Metodolojisi ve Bulguları

Çalışmanın bu bölümünde, hızla gelişmekte olan seçili yükselen piyasa ekonomilerinde (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Nijerya, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye), doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1992-2015 dönemi için ampirik olarak analiz edilmektedir. Bu yönüyle çalışmada, hızla gelişmekte olan seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde teorik çerçevede öngörüldüğü gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ekonometrik açıdan da incelenmesi tasarlanmaktadır.⁴ Çalışmada seçili yükselen piyasa ekonomilerinde, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme (kişi başına düşen Reel Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla-GSYİH) üzerindeki etkilerini incelemek için tahmin edilecek modellerde kullanılan değişkenlere ait bilgiler Tablo 1'de açıklanmaktadır.⁵

⁴Çalışmada inceleme döneminin 1992 yılı ile başlatılmasında, WB veri tabanından alınan verilerin bazı ülkeler için bu tarihten itibaren temin edilebilmeleri etkili olmuştur.

⁵RGSYİH değişkeni, ilgili veri tabanından satın alma gücü paritesi cinsinden alınmıştır. RSSY değişkeni, aynı veri tabanından alınan yıl ortasındaki toplam nüfusa oranlanarak çalışmada kişi başına düşen değerler cinsinden kullanılmıştır. FDI değişkeni, ilgili ülkeler için doğrudan yabancı sermaye yatırım girişlerinin GSYİH içindeki payları cinsinden kullanılmıştır.



DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ: SEÇİLİ YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİ ÖRNEĞİ (1992-2015)

Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenlerin Açıklaması

Örneklem Dönemi: 1992-2015		
Değişkenin Kısaltması	Değişkenin Tanımı	Veri Kaynağı
RGSYİH	Kişi Başına Düşen Reel GSYİH 2011 (USD)	World Bank (WB) (World Development Indicators).
RSSY	Reel Sabit Sermaye Yatırımları 2010 (USD)	
FDI	Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları	
Not:	Tabloda tanımlı RGSYİH ile RSSY değişkenleri ilgili dönem aralığındaki yıllık büyüme hızları ve FDI değişkeni ise GSYİH içerisindeki payları cinsinden analizlerde kullanılmaktadır.	

Çalışmada, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri farklı ülkelerin zaman serisi verilerinin kullanılmasından dolayı panel veri analiziyle incelenmekte ve değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin yönünün/büyüküğünün belirlenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmada, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkilerini incelemek üzere reel sabit sermaye yatırımları kontrol değişkeniyle birlikte panel geneli ve paneli oluşturan yatay kesit birimler için tahmin edilecek ekonometrik model eşitlik 1'de gösterilmektedir:⁶

$$\text{Model: } RGSYİH_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 RSSY_{it} + \beta_2 FDI_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Modelde (α) sabit terimi, (β) eğim parametrelerini, (u) hata terimini (i) terimi ülkeleri, (t) terimi ise zamanı temsil etmektedir. Panel veri metodolojisinde serilerin durağanlık durumu önem taşımakta, durağan olmayan serilerle analiz yapıldığında sapmalı t , F test istatistikleriyle ve R^2 değerleriyle karşılaşılabilmekte ve sahte regresyon olgusu yaşanabilmektedir. Bu durum, panel veri çalışmalarında tutarlı sonuçlarla karşılaşılabilmesi için serilerin durağanlık durumunun incelenmesini gerekli kılmaktadır (Tatoğlu, 2013:199). Panel verilerin durağanlık koşulunu belirlemek için kullanılması gereken birim kök testleri, paneli oluşturan kesitlerde yatay kesit bağımlılığının (YKB) bulunup bulunmamasına göre birinci ve ikinci nesil olarak iki gruba ayrılmaktadır. Birinci nesil panel birim kök testlerinde seriyi meydana getiren yatay kesit birimlerinin birbirlerinden bağımsız olduğu ve

⁶Çalışmada tanımlanan model Gauss 10.0 ve Stata 14.00 paket programları kullanılarak tahmin edilmiştir.





kesitlerden birinde meydana gelen şoktan yatay kesiti oluşturan tüm birimlerin eşit oranda etkilendikleri varsayılmaktadır. Seriyi oluşturan yatay kesit birimlerin birbirlerine bağımlı olduğu varsayımına dayanan ikinci nesil panel birim kök testlerinde ise paneldeki kesitlerden birinde meydana gelen şoktan her bir birimin farklı ölçülerde etkilendiği kabul edilmektedir. Bu kapsamda, paneli oluşturan kesit birimler arasında YKB'nin bulunması halinde birinci nesil panel birim kök testleri (Hadri 2000; Levin vd., 2002; Im vd., 2003; Breitung 2005 vb.) tutarlı sonuçlar vermemektedir. Bu durumda paneli oluşturan birimler arasında YKB'ye izin veren (Taylor ve Sarno 1998; Breuer vd., 2002; Pesaran 2007; Hadri ve Kurozumi, 2012 vb.) ikinci nesil panel birim kök testlerinin kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle, panel veri çalışmalarında öncelikle modellerdeki serilerde ve eş-bütünleşme denklemlerinde YKB'nin varlığı araştırılarak, analizlerde kullanılacak birim kök, eş-bütünleşme vb., ardıl testlerin belirlenmesi gereklilik arz etmektedir. YKB'nin varlığı dikkate alınmadığında kullanılan testler sapmalı olabilmekte ve tutarsız sonuçlar üretebilmektedir. Panel verilerde yatay kesitlerin bağımsızlığı araştırılırken serilerin zaman ve kesit boyutları göz önünde bulundurularak; panelin zaman boyutu kesit boyutundan büyük olduğunda ($T > N$) Breusch ve Pagan (1980) CD-LM1 testi, zaman boyutu kesit boyutundan küçük olduğunda ($T < N$) ve zaman boyutunun kesit boyutuna eşit olduğu ($T = N$) durumlarda Pesaran (2004) CD-LM2 testleri kullanılabilir. Diğer yandan, grup ortalamasının sıfır ve birim ortalamasının sıfırdan farklı olduğu durumlarda tutarsız sonuçlar üretebilen CD-LM1 ve CD-LM2 testleri Pesaran vd., (2008) çalışmalarında eşitlik 2' deki gibi geliştirilmektedir:

$$LM_{adj} = NLM^{**} = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=j}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \frac{(T-K)\tilde{\rho}_{ij}^2 - \mu_{Tij}}{u_{Tij}} \right) \quad (2)$$

Pesaran vd., (2008) çalışmalarında, test istatistiğine yatay kesitlerin ortalamasını (μ_{Tij}) ve varyansını (u_{Tij}) ekleyerek test istatistiğinin; bireysel ortalamanın sıfırdan farklı olduğu durumlarda CD-LM1 ile CD-LM2 testlerine kıyasla daha tutarlı sonuçları ortaya çıkardığını göstermişlerdir (Pesaran vd., 2008:105-127). Düzeltilmiş CD-LM testi olarak ($CD-LM_{adj}$) ifade edilen bu teste, temel hipotez “seride veya modelde yatay kesit bağımlılığı yoktur” şeklinde kurulmaktadır. Asimtotik olarak normal dağılım özelliğine sahip olduğu kabul edilen testte temel hipotezin reddedilmesi halinde seride ve/veya modelde YKB'nin bulunduğu sonucuna



DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ: SEÇİLİ YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİ ÖRNEĞİ (1992-2015)

ulaşılmaktadır. Çalışmada, seçili yükselen piyasa ekonomileri için tanımlanan modeldeki serilerde ve eş-bütünleşme denkleminde YKB'nin varlığı T ve N koşullarının tümünde anlamlı sonuçlar verebilen CD-LM_{adj} testiyle araştırılmakta sonuçları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. Yatay Kesit Bağımsızlığı Test Sonuçları

Değişkenler	CD-LM _{adj} Test İstatistikleri	L
RGSYİH	72.41* [0.000]	3
RSSY	35.78* [0.000]	5
FDI	40.83* [0.000]	5
Model	1.98** [0.024]	4

Not: Sabitli+Trendli formdan elde edilen CD-LM_{adj} test istatistiklerinin önündeki (*) ve (**)
işaretleri ilgili değişkenlerde ve tanımlı modelde % 1 ve % 5 anlamlılık düzeyinde yatay kesit
bağımlılığının varlığını belirtmektedir. Tablodaki "L" sütunu değişkenler ile eş bütünleşme
denklemleri için Schwarz bilgi kriterleri eşliğinde belirlenen optimal gecikme uzunluklarını, "[
]" parantez içindeki değerler test istatistiklerine ait olasılıkları belirtmektedir.

Tablo 2'deki CD-LM_{adj} test sonuçları tahlil edildiğinde, tanımlı modeldeki bütün değişkenler ile eş-bütünleşme denklemlerine ait olasılık değerlerinin 0.05'ten küçük olduğu izlenmektedir. Bu durum, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde değişkenler ile eş-bütünleşme denklemleri için CD-LM_{adj} testlerine göre oluşturulan temel hipotezlerin reddedilerek alternatiflerinin kabul edilmesini gerektirmektedir. Bu sonuçlar, paneli oluşturan yatay kesit birimler arasında tanımlı modeldeki seriler ve eş-bütünleşme denklemi açısından YKB'nin bulunduğunu göstermekte ve analizin ilerleyen aşamalarında YKB'yi dikkate alan test yöntemlerinin kullanılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu nedenle, seçili yükselen piyasa ekonomileri için tanımlanan modeldeki serilerin durağanlık koşulu, Pesaran (2007) tarafından geliştirilen ve YKB'yi dikkate alan CADF (Cross-Sectional Augmented Dickey Fuller) ikinci nesil panel birim kök testiyle incelenmektedir. CADF testinde ilk olarak paneli oluşturan bütün birimler için CADF test istatistik değerleri hesaplanmakta, ardından bu değerlerin aritmetik ortalaması alınarak panel geneli için CIPS (Cross-Sectionally Augmented IPS) istatistikleri elde edilmektedir. N>T ve N<T durumlarında da tutarlı sonuçlar verebilen CADF test istatistikleri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:



$$t(N, T) = \frac{\Delta y_i' \bar{M}_i y_{i-1}}{\bar{\sigma}^2 (\Delta y_{i-1}' \bar{M}_i y_{i-1})^{1/2}} \quad (3)$$

Eşitlik 3'teki denklemde CADF test istatistik değerleri bulunduktan sonra bu değerlerin basit ortalaması alınarak CIPS istatistik değerleri de eşitlik 4'teki gibi hesaplanmaktadır:

$$CIPS = N^{-1} \sum_{i=1}^n t(N, T) \quad (4)$$

Tahmin edilen CADF ve CIPS test istatistikleri, Monte Carlo simülasyonları kullanılarak oluşturulan kritik tablo değerleriyle karşılaştırılmakta ve durağanlık için hipotezler test edilmektedir. Hesaplanan CADF ve CIPS test istatistik değerleri, kritik tablo değerlerinden mutlak değerce büyük olduğunda temel hipotez (seride birim kök bulunmaktadır) reddedilmekte ve söz konusu kesitte-panel genelinde alternatif hipotez (seride birim kök bulunmamaktadır) kabul edilmektedir (Pesaran, 2007: 265-312). Çalışmada seçili yükselen piyasa ekonomileri için tanımlanan modeldeki serilerin durağanlık koşulu CADF ve CIPS Panel Birim Kök testiyle incelenerek sonuçları Tablo 3'te sunulmaktadır.



Tablo 3: CADF-CIPS Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Seviye	CADF					
Değişkenler	RGSYİH	L	RSSY	L	FDI	L
Brezilya	-0.30	2	-1.79	1	-2.55	4
Çin	-2.41	1	-3.36	1	-5.73*	1
Endonezya	-2.46	1	-1.60	3	-2.27	1
Hindistan	-3.07	1	-3.18	2	-3.69***	1
Meksika	-2.85	2	-2.93	5	-2.18	1
Nijerya	-3.83***	1	-5.33*	1	-3.19	4
Rusya	-2.25	2	-1.53	1	-0.04	5
Türkiye	-1.74	3	-2.62	1	-3.61***	2
Güney Afrika	-4.52**	2	-3.34	1	-2.26	1
Panel Geneli	CIPS					
	-2.60	3	-2.73	5	-2.71	5
1.Fark	CADF					
Değişkenler	ΔRGSYİH	L	ΔRSSY	L	ΔFDI	L
Brezilya	-1.81	2	-5.02*	1	-2.23	4



DOĞRUDAN YABANCI SERMAYE YATIRIMLARININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ: SEÇİLİ YÜKSELEN PİYASA EKONOMİLERİ ÖRNEĞİ (1992-2015)

Çin	-2.91	1	-5.59*	1	-5.31*	1
Endonezya	-3.74***	1	-2.30	5	-2.96	1
Hindistan	-2.56	1	-1.60	2	-2.97	1
Meksika	-2.91	2	-1.64	2	-5.48*	1
Nijerya	-4.98*	1	-2.67	4	-1.95	4
Rusya	-3.09	2	-3.56***	1	-2.78	1
Türkiye	-3.58***	3	-4.29**	1	-3.72***	2
Güney Afrika	-4.00**	2	-3.58***	1	-3.26	1
Panel Geneli	CIPS					
	-3.29*	3	-3.36*	5	-3.41*	4
Kritik Değerler	CADF			CIPS		
	% 1	% 5	% 10	% 1	% 5	% 10
	-4.97	-3.99	-3.55	-3.15	-2.88	-2.74

Not: Sabitli+Trendli formdan elde edilen CADF ve CIPS test istatistiklerinin önündeki (*), (**) ve (***) işaretleri ilgili değişkenlerin sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde durağan olduklarını belirtmektedir. Tablodaki "L" sütunu CADF ve CIPS testlerinde değişkenler için Schwarz bilgi kriterine göre belirlenen optimal gecikme uzunluklarını göstermektedir. CADF ve CIPS istatistiği kritik tablo değerleri T ve N durumuna uygun olarak Pesaran (2007) çalışmasından alınmıştır. "Δ" işareti fark operatörü olup değişkenlerin birinci farkının alındığını göstermektedir.

Tablo 3'teki sonuçlar incelendiğinde, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde tanımlı modeldeki değişkenler için CADF istatistiklerine göre temel hipotezlerin yatay kesitlerin büyük bir bölümünde % 5 önem düzeyinde kabul edildiği ve nerdeyse tüm değişkenlerin seviye değerinde [I(0)] durağan olmadıkları görülmektedir. Bununla birlikte, seçili yükselen piyasa ekonomileri paneli genelinde tanımlı modeldeki bütün değişkenler için CIPS istatistiklerine göre temel hipotezlerin % 5 önem düzeyinde kabul edildiği ve istisnasız tüm değişkenlerin seviye değerinde [I(0)] durağan olmadıkları izlenmektedir. Değişkenlerin birinci farkları [I(1)] alındığında; CADF istatistiklerine göre yatay kesit birimlerin bazılarında ve CIPS istatistiklerine göre ise panelin genelinde temel hipotezlerin farklı önem düzeylerinde reddedildiği görülmektedir. Bu sonuçlar, yatay kesitlerin bir bölümünde bazı değişkenlerin, panel genelinde ise bütün değişkenlerin seviye değerinde değil ve/fakat birinci birinci farklarda durağanlaştıklarını ortaya koymaktadır.

Farkları alınarak durağanlaştırılan serilerdeki fark alma süreci serilerde geçmiş dönemlerde meydana gelmesi muhtemel geçici şokların etkisini ve bu seriler arasındaki olası uzun dönemli ilişkileri de yok edebilmektedir. Bu durumda seriler durağan olmasalar bile bu türden serilerin durağan bir bileşeni bulunabilmekte ve bu durum eş-bütünleşme analizleriyle belirlenebilmektedir (Tarı, 2010: 415). YKB'nin bulunmadığı modellerde (Johansen 1988; Kao 1999; Pedroni 1999 vb.) panel eş-bütünleşme testleri





tutarlı sonuçlar verirken, eş-bütünleşme denkleminde yatay kesit bağımlılığının olması durumunda bu testler sapmasız sonuçlar üretememektedir. Böyle bir durumda değişkenler arasındaki yatay kesit bağımlılığını dikkate alan (Westerlund ve Edgerton 2007, Westerlund 2008 vb.) panel eş-bütünleşme testlerinin kullanılması gereklilik arz etmektedir. Bu çalışmada, tanımlanan modellerde kullanılan serilerde ve eş-bütünleşme denklemlerinde YKB'nin olduğu belirlendiğinden, modellerdeki serileri arasındaki uzun dönemli ilişkiler YKB'yi dikkate alan Westerlund-Edgerton (2007) ve Westerlund (2008) Panel Eş-Bütünleşme Testleriyle araştırılmaktadır.

Westerlund (2008) Durbin-Hausman Panel Eş-Bütünleşme testi, bağımlı değişkenin $[I(1)]$, bağımsız değişkenlerin $[I(1)]$ veya $[I(0)]$ olması durumunda uzun dönemli ilişkilerin araştırılmasına olanak tanımakta ve paneldeki ortak faktörlerin varlığını hesaba katmaktadır. Hem panel homojenliğini hem de panel heterojenliğini göz önünde bulunduran hipotezler için farklı test istatistikleri hesaplayabilen Durbin-Hausman yönteminde, uzun dönemli eş-bütünleşme ilişkileri panel ve grup boyutunda araştırılabilmektedir. DH (DH_g) grup testinde otoregresif parametrenin kesitler arasında farklılaştığı, DH (DH_p) panel testinde ise otoregresif parametrenin tüm kesitler için aynı olduğu kabul edilmektedir. DH grup ve DH panel testlerinde H_0 temel hipotezleri reddedildiğinde, sırasıyla paneli oluşturan bazı kesitlerde ve paneli oluşturan bütün kesitlerde eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğu anlaşılmaktadır. DH_p ve DH_g testlerinde H_0 temel hipotezlerinin kabul veya reddedilmesine test istatistiklerinin normal dağılım kritik tablo değerleriyle karşılaştırılmasıyla karar verilmektedir. DH_p ve DH_g testleri için hesaplanan test istatistikleri normal dağılım kritik tablo değerlerinden (2.33) büyük olması durumunda H_0 temel hipotezi % 1 önem düzeyinde reddedilerek, paneli oluşturan bütün kesitlerde ve paneli oluşturan bazı kesitlerde eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Westerlund, 2008: 196-199). Çalışmada, seçili yükselen piyasa ekonomileri için tanımlı modelde yer alan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerinin varlığı Durbin-Hausman Panel Eş-Bütünleşme testiyle incelenmekte ve sonuçları Tablo 4'te sunulmaktadır.



Tablo 4. Durbin-Hausman Panel Eş-Bütünleşme Test Sonuçları

Test İstatistikleri	DH _g	DH _p	$\tilde{\Delta}$	$\tilde{\Delta}_{adj}$
Model	23.31* [0.000]	5.41* [0.000]	-0.988* [0.838]	-0.059* [0.524]

Not: Sabitli+Trendli form kullanılarak hesaplanan DH_p ve DH_g test istatistikleri için rapor edilen olasılık değerleri (10.000) bootstrap dağılımından elde edilmiştir. “*” işareti % 1 anlamlılık düzeyinde seriler arasında eş-bütünleşme ilişkisinin olduğunu göstermektedir. $\tilde{\Delta}$ ve $\tilde{\Delta}_{adj}$ test istatistiklerinin önündeki “*” işareti modeldeki eş-bütünleşme denkleminde ait eğim katsayılarının % 1 anlamlılık düzeyinde homojen olduğunu belirtmektedir. “[]” köşeli parantez içindeki sayılar test istatistiklerine ait olasılıkları göstermektedir.

Tablo 4’teki test sonuçları, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde DH_p ve DH_g test istatistiklerine göre H₀ temel hipotezlerinin % 1 önem düzeyinde reddedildiğini ve H₁ alternatif hipotezlerinin kabul edildiğini göstermektedir. Bu durum, ilgili ülkelerde DH_p ve DH_g testleri için hesaplanan istatistik değerlerinin kritik tablo değerlerinden (2.33) büyük olmasından anlaşılmakta, panel genelinde/paneli oluşturan bütün yatay kesit birimlerde modellerdeki seriler arasında uzun dönemde eş-bütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. Tanımlı modeldeki uzun dönemli ilişkiler belirlendikten sonra, eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının homojenlik durumu eğim katsayılarının homojenliği testiyle (Slope Homogeneity Tests) incelenebilmektedir. Bu teste, eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının yatay kesit birimlere göre farklılık gösterip göstermediği “eğim katsayıları homojendir” temel hipotezine karşılık, “eğim katsayıları homojen değildir” şeklindeki alternatif hipotezle incelenmektedir. Hesaplanan ($\tilde{\Delta}$), ($\tilde{\Delta}_{adj}$) test istatistikleri olasılık değerleri 0.01’den büyük olduğunda temel hipotez % 1 anlamlılık düzeyinde reddedilememekte ve eş-bütünleşme katsayılarının yatay kesitler arasında homojen olduğu sonucuna ulaşılmaktadır (Pesaran ve Yamagata, 2008: 50-93). Çalışmada, seçili yükselen piyasa ekonomileri için tanımlanan modelin eş-bütünleşme denklemindeki eğim katsayılarının homojenliği incelenerek sonuçları Tablo 4’te verilmektedir. Tablo 4’teki homojenlik testi sonuçları incelendiğinde, tanımlanan modelde ($\tilde{\Delta}$) ve ($\tilde{\Delta}_{adj}$) test istatistikleri için hesaplanan olasılık değerlerinin 0.01’ten büyük olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, ilgili ülke grubu için tanımlanan modelin eş-bütünleşme denklemindeki sabit terim ve eğim katsayılarının homojen olduğunu göstermekte, panel geneli için yapılacak eş-bütünleşme yorumlarının geçerli ve güvenilir olduğunu ortaya koymaktadır.

Seçili yükselen piyasa ekonomileri için tanımlanan modelde bulunan seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiler eş-bütünleşme testleriyle



saptandıktan sonra serilere ait uzun dönem katsayılarının nasıl tahmin edilmesi gerektiğinin belirlenmesi gerekmektedir. Çalışmada, tanımlanan modelde YKB bulunduğundan, modeldeki açıklayıcı değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki uzun dönemli etkilerinin büyüklüğünün YKB'yi dikkate alan tahmincilerle belirlenmesini gerekli kılmaktadır. Bu tahmincilerden biri de Mark vd., (2005) tarafından geliştirilen DSUR (Dynamic Seemingly Unrelated Cointegrating Regressions) yöntemi olmaktadır. DSUR yöntemi, denklemler arasındaki eş-bütünleşik vektörlerin homojen ya da heterojen olduğu durumlarda kullanılabilen ve modeldeki çoklu eş-bütünleşik regresyonları parametrik bir yöntemle tahmin etmektedir (Mark vd., 2005: 797-820). Çalışmada seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkilerini incelemek üzere tanımlanan model DSUR yöntemiyle tahmin edilmekte ve sonuçları Tablo 5'te gösterilmektedir.



Tablo 5. Uzun Dönemli Eş-Bütünleşme Katsayılarının Tahmini

Ülkeler	RSSY		FDI	
	Katsayı	SE.	Katsayı	SE.
Brezilya	0.3268*	0.0229 [0.000]	0.2767*	0.0581 [0.000]
Çin	0.1618*	0.0442 [0.001]	1.7875*	0.1657 [0.000]
Endonezya	0.3372*	0.0462 [0.000]	0.8312*	0.2698 [0.000]
Güney Afrika	0.2456*	0.0385[0.000]	0.0777	0.1424 [0.591]
Hindistan	0.3075*	0.0632 [0.000]	1.7481*	0.3922 [0.000]
Meksika	0.2772*	0.0384 [0.000]	0.1381	0.1331 [0.311]
Nijerya	0.0184	0.0638 [0.776]	0.3834	0.3391 [0.270]
Rusya	0.3925*	0.0285 [0.000]	0.4806**	0.2053 [0.029]
Türkiye	0.2974*	0.0162 [0.000]	0.8048*	0.1535 [0.000]
Panel	0.2449*	0.0204 [0.000]	0.6907*	0.1002 [0.000]

Not: Panel genelinde ve yatay kesit birimlerde değişkenler için hesaplanan katsayıların önündeki (*) ve (**) işaretleri katsayılara ait t-istatistiklerinin % 1 ve % 5 önem düzeyinde anlamlı olduğunu belirtmektedir. Değişkenlerin t-istatistiklerinin elde edilmesinde Newey-West değişen varyans standart hatası kullanılmıştır. Tablodaki SE terimi, katsayılara ait standart hataları ve “[]” parantez içindeki değerler katsayılara ait olasılık değerlerini belirtmektedir.

Tablo 5'teki sonuçlar RSSY değişkeni açısından incelendiğinde, RSSY açıklayıcı değişkeninin katsayısının panel genelinde ve paneli oluşturan bütün yatay kesit birimlerde (Nijerya hariç) beklentilerle uyumlu olarak pozitif yönlü ve istatistiki açıdan % 1 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, çalışma döneminde panel genelinde ve paneli oluşturan Nijerya dışındaki bütün yatay kesit birimlerde, reel sabit sermaye yatırımlarında meydana gelen artışların/iyileşmelerin ekonomik büyümeyi



pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır. Sonuçlar, paneli oluşturan yatay kesit birimler açısından ayrı ayrı incelendiğinde ise RSYY değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki pozitif yönlü ve anlamlı olan etkilerinin büyüklüğünün sırasıyla Rusya, Endonezya, Brezilya, Hindistan, Türkiye, Meksika, Güney Afrika ve Çin şeklinde olduğu görülmektedir. Bu sonuçlar, inceleme döneminde bir yandan panel genelinde ve paneli oluşturan Nijerya dışındaki bütün yatay kesit birimlerde, reel sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde artırıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermekte, diğer yandan bu etkinin büyüklüğünün en fazla Rusya'da en az ise Çin'de olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuçlar, inceleme döneminde Nijerya'da ise reel sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığı göstermektedir. Bununla birlikte sonuçlar, örneklem döneminde Nijerya bir kenara bırakıldığında seçili yükselen piyasa ekonomilerinin tamamında reel sabit sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ve bu etkinin büyüklüğünün ülkeler arasında ayırt edici derecede farklılıklar oluşturmadığını ortaya koymaktadır.

Buna karşılık Tablo 5'teki sonuçlar incelendiğinde, seçili yükselen piyasa ekonomileri arasında ekonomik büyüme üzerindeki etkileri itibariyle doğrudan yabancı sermaye yatırımların farklılık yaratan asıl unsur olduğu görülmektedir. Nitekim Tablo 5'teki sonuçlar, FDI açıklayıcı değişkeninin katsayısının panel genelinde ve paneli oluşturan bütün yatay kesit birimlerde beklentilerle uyumlu olarak pozitif yönlü olduğunu ve istatistiki açıdan farklı önem düzeylerinde anlamlı olduğunu (Nijerya, Meksika ve Güney Afrika hariç) göstermektedir. Bu sonuçlar, çalışma döneminde panel genelinde ve paneli oluşturan yatay kesit birimlerden; Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında meydana gelen artışların/iyileşmelerin ekonomik büyümeyi pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır. Buna karşılık sonuçlar, paneli oluşturan yatay kesit birimlerden; Nijerya, Meksika ve Güney Afrika'da doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığını (katsayıları pozitif olsa da istatistiki açıdan anlamsız olmaları) göstermektedir. Diğer taraftan, sonuçlar FDI değişkeninin ekonomik büyüme üzerindeki pozitif yönlü ve anlamlı olan etkilerinin büyüklüğünün sırasıyla Çin (1.79), Hindistan (1.75), Endonezya (0.83), Türkiye (0.81), Rusya (0.48) ve Brezilya (0.28) şeklinde olduğunu ve ülkelere göre önemli ölçüde değiştiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, inceleme döneminde bir yandan panel genelinde ve paneli oluşturan Nijerya, Meksika





ve Güney Afrika dışındaki bütün yatay kesit birimlerde, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde artırıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermekte, diğer yandan bu etkinin büyüklüğünün en fazla Çin’de en az ise Brezilya’da olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin büyüklüğü itibarıyla ülkeler arasında ortaya çıkardığı farklılıkların Çin ile Brezilya arasında altı kattan daha fazla olduğunu göstermektedir.

Çalışmadan elde edilen tüm bu sonuçlar, inceleme döneminde seçili yükselen piyasa ekonomilerinden Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Türkiye’de ekonomik büyümenin finansmanında yurtiçi yatırımların ve doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bununla birlikte, sonuçlar doğrudan yabancı sermaye yatırımların söz konusu etkisinin büyüklüğünün Çin, Rusya Hindistan, Endonezya ve Türkiye’de yurtiçi yatırımlara kıyasla kat ve kat daha fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, sonuçlar seçili yükselen piyasa ekonomilerinden Meksika ve Güney Afrika’da ekonomik büyümenin finansmanında yurtiçi yatırımların önemli bir rol oynadığını gösterirken doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ise herhangi bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Sonuçlar, Nijerya açısından ise hem yurtiçi yatırımların hem de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyümenin finansmanında önemli bir etkiye sahip olmadığını göstermektedir. Bu durum, Nijerya ekonomisinde yurtiçi yatırımlar-doğrudan yabancı sermaye yatırımlar düzeyinin düşük kaldığını göstermekte ve ekonomik büyüme arasındaki bağıntıların ekonomik açıdan benzer olduğu diğer yükselen piyasa ekonomilerine kıyasla görece zayıf kaldığını düşündürmektedir.

Teorik çerçeveye ve gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapılan ampirik çalışmalarla uyumlu olduğu belirlenen tüm bu sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sermaye ithalatçısı konumunda bulunan yükselen piyasa ekonomilerinin ekonomik büyüme performansları üzerindeki olumlu etkilerinin mutlak olmadığını ve bu etkilerin ülkelerdeki yatırım ortamının niceliğindeki/niteliğindeki bir takım özelliklere göre değişme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda, çalışmanın bulguları doğrudan yabancı sermaye yatırım girişleri için gerekli yatırım ortamındaki niceliksel ve niteliksel gelişmelerin yükselen piyasa ekonomilerinden; Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Türkiye’de nispeten sağlandığını ancak Nijerya, Meksika ve Güney Afrika’da yatırım ortamında bu yönde bir gelişmenin hali hazırda sağlanmadığını düşündürmektedir.





Seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkileri belirlendikten sonra, bu etkilerin yönü nedensellik testleriyle incelenebilmektedir. Bununla birlikte, tanımlanan modeldeki serilerde YKB bulunduğundan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin yönünün belirlenmesinde bu durumun göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Çalışmada, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki uzun dönemli nedensellik ilişkilerinin yönü yatay kesit bağımlılığını göz önünde bulunduran ve Konya (2006) tarafından geliştirilen Panel Bootstrap Nedensellik testiyle araştırılmaktadır. Panel Bootstrap Nedensellik testi, serileri oluşturana yatay kesit birimlerin arasında eşanlı korelasyonun bulunması durumunda bile tutarlı sonuçlar verebilen görünüşte ilişkisiz regresyon (SUR-Seemingly Unrelated Regressions) modeline dayanmakta ve panel verinin sağladığı mevcut ekstra bilginin kullanılmasına olanak tanımaktadır. Bununla birlikte, Panel Bootstrap Nedensellik testinde seriler için nedensellik sınamaları öncesinde tespit edilmesi gereken durağanlık ve eş-bütünleşme özelliklerinin bilinmesine gerek duyulmadığından serilerde oluşacak bilgi kayıplarının da önüne geçilmektedir. Panel Bootstrap Nedensellik testinde, seriler arasındaki nedensellik ilişkileri panel genelinde ve paneli oluşturan yatay kesit birimlerde bootstrap kritik değerleri kullanılarak sırasıyla Fisher ve Wald test istatistikleriyle araştırılmaktadır (Konya, 2006: 979-981). Bu kapsamda, hesaplanan Wald test istatistiklerinin kritik tablo değerlerinden küçük olması halinde “yatay kesit birimlerde seriler arasında nedensellik ilişkisi yoktur” şeklindeki temel hipotez reddedilmekte ve “yatay kesit birimlerde seriler arasında nedensellik ilişkisi vardır” şeklindeki alternatif hipotez farklı önem düzeylerinde kabul edilmektedir. Diğer taraftan, panel geneli için hesaplanan Fisher test istatistiklerine ait olasılık değerleri 0.05’ten küçük olduğunda “bütün yatay kesitlerde seriler arasında nedensellik ilişkisi yoktur” şeklindeki temel hipotez % 5 anlamlılık düzeyinde reddedilmekte ve “bütün yatay kesitlerde seriler arasında nedensellik ilişkisi vardır” şeklindeki alternatif hipotez kabul edilmektedir. Çalışmada, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve ekonomik büyüme değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkileri Panel Bootstrap Nedensellik testiyle incelenmekte ve sonuçları Tablo 6’da sunulmaktadır.





Tablo 6: Panel Bootstrap Nedensellik Test Sonuçları

H ₀ : RGSYİH, Nedeni Değildir FDI.	Wald İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Brezilya	7.83*** [0.052]	15.32	8.03	5.30
Çin	4.33 [0.136]	14.80	7.99	5.39
Endonezya	1.56 [0.794]	38.84	24.09	17.91
Güney Afrika	0.714 [0.621]	21.49	11.61	8.13
Hindistan	12.01 [0.132]	26.95	24.09	17.91
Meksika	0.82 [0.536]	15.39	8.50	5.82
Nijerya	4.39 [0.141]	14.32	8.04	5.52
Rusya	11.47** [0.037]	17.89	10.18	7.34
Türkiye	13.01* [0.007]	11.49	6.14	4.31
Panel Geneli-Fisher İstatistiği	37.02*[0.005]			
H ₀ : FDI Nedeni Değildir RGSYİH.	Wald İstatistiği	Kritik Değerler		
		%1	%5	%10
Brezilya	9.11** [0.048]	15.33	8.90	6.19
Çin	1.49 [0.443]	17.34	9.79	6.86
Endonezya	2.85 [0.528]	30.76	18.61	13.62
Güney Afrika	5.07 [0.148]	17.67	9.32	6.65
Hindistan	5.60 [0.643]	42.23	26.57	20.52
Meksika	0.08 [0.986]	43.04	27.81	21.62
Nijerya	5.74 [0.174]	17.42	8.64	5.78
Rusya	25.61* [0.006]	21.90	12.86	9.29
Türkiye	3.51 [0.194]	16.08	8.49	5.82
Panel Geneli-Fisher İstatistiği	32.53** [0.019]			

Not: (*), (**) ve (***) işaretleri temel hipotezlerin sırasıyla % 1, % 5 ve % 10 anlamlılık düzeyinde reddildiğini göstermektedir. Fisher ve Wald test istatistikleri için rapor edilen olasılık değerleri (10.000) bootstrap dağılımından elde edilmiştir.

Tablo 6'daki sonuçlar seçili yükselen piyasa ekonomileri panelini oluşturan yatay kesit birimler açısından incelendiğinde, Türkiye'de ekonomik büyümeden doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru işleyen tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu ve Brezilya ile Rusya'da ise değişkenler arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Bununla birlikte, paneli oluşturan diğer yatay kesit birimlerden Çin, Endonezya, Güney Afrika, Hindistan, Nijerya ve Meksika'da değişkenler arasından herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı izlenmektedir. Bu durum, RGSYİH ve FDI değişkenleri için hesaplanan Wald test istatistiklerinin; Brezilya, Rusya ve Türkiye'de kritik tablo değerlerinden farklı önem düzeylerinde büyük olmasından diğer ülkelerde ise kritik tablo değerlerinden farklı önem düzeylerinde küçük olmasından anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik



bağıntıların yükselen piyasa ekonomileri içerisinde sırasıyla, Brezilya, Rusya ve Türkiye’de nispeten daha güçlü olduğunu göstermektedir. Tablo 6’daki sonuçlar panel geneli açısından incelendiğinde ise doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu görülmektedir. Bu durum, RGSYİH ve FDI değişkenleri için hesaplanan Fisher test istatistiklerine ait olasılık değerlerinin 0.01 ve/veya 0.05 değerlerinden küçük olmasından anlaşılmaktadır. Bu sonuçlar, panel genelinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyümenin karşılıklı olarak birbirlerini uyardıklarını ve etkileşim içerisinde olduklarını ortaya koymaktadır.

Sonuç

Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelişmekte olan ülkelerin yurtiçi tasarruf açıklarını kapattığı, yurtiçi tasarruflarının üzerinde yatırım yapabilmelerine olanak sağladığı, yeni teknolojilerden yararlanma becerilerini geliştirdiği ve nihayetinde ekonomik büyüme performanslarını artırdığı genel olarak kabul edilmektedir. Bu noktadan hareketle çalışmada, hızla gelişmekte olan seçili yükselen piyasa ekonomilerinde (Brezilya, Çin, Hindistan, Endonezya, Meksika, Nijerya, Rusya, Güney Afrika ve Türkiye), doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri 1992-2015 dönemi için ampirik olarak analiz edilmektedir. Bu genel amaçla birlikte, çalışmada hızla gelişmekte olan seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde teorik çerçevede öngörüldüğü gibi bir etkiye sahip olup olmadığının ekonometrik açıdan da incelenmesi tasarlanmaktadır. Çalışmada, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönemli etkilerini incelemek üzere reel sabit sermaye yatırımları kontrol değişkeniyle birlikte panel geneli ve paneli oluşturan yatay kesit birimler için yeni nesil panel veri metodolojisi kapsamında ayrı ayrı tahmin edilmektedir. Çalışma sonucunda, seçili yükselen piyasa ekonomilerinde panel geneli ve paneli oluşturan yatay kesit birimler için tanımlanan modelden elde edilen teorik ve ampirik literatürle nispeten uyumlu sonuçları şu şekilde ifade etmek mümkün olmaktadır.

Seçili yükselen piyasa ekonomileri paneli genelinde ve paneli oluşturan yatay kesit birimlerde, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı olduğu (Nijerya, Meksika ve Güney Afrika hariç) tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, çalışma döneminde panel genelinde ve paneli oluşturan yatay kesit





birimlerden; Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Türkiye’de doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında meydana gelen artışların/iyileşmelerin ekonomik büyümeyi pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir şekilde etkilediğini ortaya koymaktadır. Buna karşılık sonuçlar, paneli oluşturan yatay kesit birimlerden; Nijerya, Meksika ve Güney Afrika’da doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde herhangi bir etkiye sahip olmadığını (katsayıları pozitif olsa da istatistiki açıdan anlamsız olmaları) göstermektedir. Diğer taraftan, sonuçlar doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif yönlü ve anlamlı olan etkilerinin büyüklüğünün sırasıyla Çin, Hindistan, Endonezya, Türkiye, Rusya ve Brezilya şeklinde olduğunu ve ülkelere göre önemli ölçüde değiştiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, inceleme döneminde bir yandan panel genelinde ve paneli oluşturan Nijerya, Meksika ve Güney Afrika dışındaki bütün yatay kesit birimlerde, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerinde artırıcı bir etkiye sahip olduğunu göstermekte, diğer yandan bu etkinin büyüklüğünün en fazla Çin’de en az ise Brezilya’da olduğunu ortaya koymaktadır. Bununla birlikte sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin büyüklüğü itibariyle ülkeler arasında ortaya çıkardığı farklılıkların Çin ile Brezilya arasında altı kattan daha fazla olduğunu göstermektedir.

Diğer taraftan, seçili yükselene piyasa ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif yönlü ve istatistiki açıdan anlamlı olan etkilerinin büyüklüğü çalışmada değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin yönü itibariyle de kısmen desteklenmektedir. Bu kapsamda, panel genelinde ve panelini oluşturan yatay kesit birimlerden; Brezilya ve Rusya’da doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu ve Türkiye’de ise ekonomik büyümeden doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına doğru işleyen tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, paneli oluşturan diğer yatay kesit birimlerden Çin, Endonezya, Güney Afrika, Hindistan, Nijerya ve Meksika’da değişkenler arasından herhangi bir nedensellik ilişkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik bağıntıların yükselen piyasa ekonomileri içerisinde sırasıyla, Brezilya, Rusya ve Türkiye’de nispeten daha güçlü olduğunu göstermektedir. Sonuçlar ayrıca, panel genelinde doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile ekonomik büyümenin karşılıklı olarak birbirlerini uyardıklarını ve etkileşim içerisinde olduklarını ortaya koymaktadır.



Çalışmadan elde edilen tüm bu sonuçlar, inceleme döneminde seçili yükselen piyasa ekonomilerinden Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Türkiye’de ekonomik büyümenin finansmanında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının daha önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Diğer taraftan, sonuçlar seçili yükselen piyasa ekonomilerinden Nijerya, Meksika ve Güney Afrika’da ise ekonomik büyümenin finansmanında doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının önemli bir etkiye sahip olmadığını ortaya koymaktadır. Bu durum, Nijerya, Meksika ve Güney Afrika ekonomilerinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının düzeyinin düşük kaldığını göstermekte ve ekonomik büyümeyle arasındaki bağlantıların ekonomik açıdan benzer olduğu diğer yükselen piyasa ekonomilerine kıyasla görece zayıf kaldığını düşündürmektedir.

Teorik çerçeveye ve gelişmekte olan ülkeler üzerinde yapılan ampirik çalışmalarla uyumlu olduğu belirlenen tüm bu sonuçlar, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının sermaye ithalatçısı konumunda bulunan yükselen piyasa ekonomilerinin ekonomik büyüme performansları üzerindeki olumlu etkilerinin mutlak olmadığını ve bu etkilerin ülkelerdeki yatırım ortamının niceliğindeki/niteliğindeki bir takım özelliklere göre değişme eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu kapsamda, çalışmanın bulguları doğrudan yabancı sermaye yatırım girişleri için gerekli yatırım ortamındaki niceliksel ve niteliksel gelişmelerin yükselen piyasa ekonomilerinden; Brezilya, Çin, Rusya, Hindistan, Endonezya ve Türkiye’de nispeten sağlandığını ancak Nijerya, Meksika ve Güney Afrika’da yatırım ortamında bu yönde bir gelişmenin hali hazırda sağlanmadığını düşündürmektedir. Tüm bunlar doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının gelişmekte olan ülkelerin ekonomik büyüme performansları üzerindeki etkileri dikkate alınarak değerlendirildiğinde, Nijerya, Meksika ve Güney Afrika’da ekonomik büyümenin finansmanı için gerekli doğrudan yabancı sermaye yatırım girişlerinin artırılabilmesine yönelik yatırım ortamında orta-uzun vadeli iyileştirici politikaların geliştirilip uygulanmasının daha fazla gerekli olduğunu göstermektedir. Tüm bunların yanında, gelişmekte olan ülkeler üzerine yakın gelecekte yapılacak ampirik çalışmalarda, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının belirleyicilerinin neler olduğunu tespit etmeye yönelik çalışmaların yapılmasının bu konudaki literatürün gelişimine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.





Kaynakça

- Agrawal, G. (2015). "Foreign Direct Investment and Economic Growth in BRICS Economies: A Panel Data Analysis", *Journal of Economics, Business and Management*, 4, 421-424.
- Alfaro, L. ve Charlton, A. (2007). "Growth and The Quality of Foreign Direct Investment: Is All FDI Equal?", CEP Discussion Papers No: 830.
- Al-Iriani, M. (2007). "Foreign Direct Investment and Economic Growth in the GCC Countries: A Causality Investigation using Heterogeneous Panel Analysis", *Topics in Middle Eastern and North African Economies*, 9(1), 1-31.
- Ashghian, P. (2004). "Determinants of Economic Growth in the United States: The Role of Foreign Direct Investment", *The International Trade Journal*, 18(1), 63-83.
- Ayaydın, H. (2010). "Doğrudan Yabancı Yatırımlar ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin İncelenmesi: Türkiye Örneği", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 26(1), 133-145.
- Balasubramanyam, V. N., Salisu, M. and Sapsford, D. (1996). "Foreign Direct Investment and Growth in EP and IS Countries", *The Economic Journal*, 109(434), 92-105.
- Basu, P., Chakraborty, C. and Reagle D. (2003). "Liberalization, FDI and Growth in Developing Countries: A Panel Cointegration Approach", *Economic Inquiry*, 41(3), 510-516.
- Bayraktar, F. (2003). *Dünyada ve Türkiye'de Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları. Türkiye Kalkınma Bankası Genel Araştırmalar Müdürlüğü.*
- Bende-Nabende, Avrom and Ford, J. L. (1998). FDI, Policy Adjustment and Endogenous Growth: Multiplier Effects from a Small Dynamic Model for Taiwan, 1959-1995". *World Development*, 26(7), 1315-1330.
- Blomstorm, Magnus, Lipsey A. Robert and Zejan, M. (1992). "What Explains Developing Country Growth?", NBER Working Paper, No: 4132.
- Borensztein, E., Gregorio, J. and De, Lee J-W. (1998). "How Does Foreign Direct Investment Affect Economic Growth?", *Journal of International Economics*, 45, 115-135.
- Bostan, A., Kelleci, S. Ü. ve Yılmaz, A. (2016). "Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Avrasya Ekonomileri Örneği", *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi* 5(5), 23-36
- Bosworth, B. and Collins, S. M. (1999). "Capital Inflows, Investment and Growth", *Tokyo Club Papers*, 12, 35-74.



- Breitung, J. (2005). “A Parametric Approach to The Estimation of Cointegration Vectors in Panel Data”, *Econometric Reviews*, 24(2), p.151-173.
- Breuer, Janice B., Robert M. and Myles W. (2002). “Series-Specific Unit Root Tests with Panel Data”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 64(5), 527-546.
- Campos, Nauro F. and Yuko K. (2002). “Foreign Direct Investment as Technology Transferred: Some Panel Evidence from the Transition Economics”, William Davidson Working Paper, No: 438, 1-33.
- Carkovic, M. and R. Levine, (2002). “Does Foreign Direct Investment Accelerate Growth?”, Financial Globalization: A Blessing or a Curse, World Bank Conference.
- Choe, Jong. II. (2003). Do Foreign Direct Investment and Gross Domestic Investment Promote Economic Growth? *Review of Development Economics*, 7(1), 44-57.
- Chowdhary, R. and Kushwaha, V. (2013). “Domestic Investment, Foreign Direct Investment and Economic Growth in India Since Economic Reforms”, *Journal of Transformative Entrepreneurship*, 1(2), 74-82.
- Chowdhury, A. and George M. (2005). “FDI & Growth: What Causes What?”, United Nation University, *WIDER*, Research Paper No: 2005/25, 1-10.
- Aslanoğlu, E. (2002). “The Structure and the Impact of Foreign Direct Investment in Turkey”, *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 17(1), 31-46
- De Mello, L. (1999). “Foreign Direct Investment Led Growth: Evidence From Time Series and Panel Data”, *Oxford Economic Papers* No: 51.
- Değer, M. K. ve Emsen, E. (2006). “Geçiş Ekonomilerinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkileri: Panel Veri Analizleri (1990-2002)”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(2):121-137.
- Erçakar, M. E. ve Karagöl, E. T. (2011). “Türkiye’de Yabancı Yatırımlar”, *SETA, Siyaset, Ekonomi ve Toplum Araştırmaları Vakfı*.
- Gerçekler, M. (2015). “Türkiye Ekonomisinde Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1998-2014 Dönemi için Ampirik Bir Analiz”, *Journal of Economics Finance and Accounting*, 2(2).253-265.
- Hadri, K., (2000). “Testing for Stationarity in Heterogeneous Panels”, *Econometrics Journal*, 3, 148-161.





- Hadri, K and Kurozumi, E. (2012). “A Simple Panel Stationarity Test in the Presence of Serial Correlation and a Common Factor”, *Economics Letters*, 115, 31-34.
- Hansen, H. and John, R. (2004). “On the Causal Links between FDI and Growth in Developing Countries”, *Institute of Economics, University of Copenhagen and Development Economics Research Group (DERG)*, Discussions Papers,1-26.
- Herzer, D. S. K. and Lehmann, F. N. (2008). “In Search of FDI-Led Growth in Developing Countries: The way forward”, *Economic Modelling*, 25(5), 793-810.
- Im, Kyung, So, Pesaran M. H., and Shin Y. (2003). “Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels”, *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74.
- Johansen, S. (1988). “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12(2), 231-254.
- Kao, C. (1999). “Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data”, *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- Karimi, M. S., & Yusop, Z. (2009). “FDI and Economic Growth in Malaysia”, *MPRA Paper No:14999*.
- Karluk, R. (2009). *Uluslararası Ekonomi: Teori ve Uygulama*, Beta Yayınları, 9. Baskı, İstanbul.
- Khaliq, A. and Noy, I. (2007). “Foreign Direct Investment and Economic Growth: Empirical Evidence from Sectoral Data in Indonesia”, Working Paper, University of Hawaii.
- Khawar, M. (2005). “Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Cross-Country Analysis”, *Global Economy Journal*, 5(1), 1-11.
- Konya, L. (2006). “Exports and Growth: Granger Causality Analysis on OECD Countries with A Panel Data Approach”. *Economic Modelling*, 23, 978-9.
- Kumar N. and Pradhan, P. (2002). “Foreign Direct Investment, Externalities and Economic Growth in Developing Countries”. *RIS Discussion Papers*, 1, 1-37.
- Lensink, R. and Morrissey, O. (2006). “Foreign Direct Investment: Flows, Volatility, and the Impact on Growth”, *Review of International Economics*, 14(3), 478-493.
- Levin, Andrew, Lin, Chien-F. and Chu, Chia-Shang J. (2002)Ç “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties”, *Journal of Econometrics*, 108 (1), 1-24.





- Li, X. and Liu, X. (2004). `Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Increasingly Endogenous Relationship`, *World Development*, 33(3), 393-407.
- Mark, Nelson. C., Ogaki, M. and Sul, D. (2005). “Dynamic Seemingly Unrelated Cointegrating Regressions”, *Review of Economic Studies*, 72, 797-820.
- Mucuk, M., ve Demirsel, M. T. (2009). “Türkiye’de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Performans”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (21), 365-373.
- Mun, H. W., Lin, T. K. and Man, Y. K. (2008). “FDI and Economic Growth Relationship: An Empirical Study on Malaysia”, *International Business Research*, 1, 11-18.
- Obwona, M. B. (2001). “Determinants of FDI and their Impact on Economic Growth in Uganda”, *African Development Review*, 13(1), 46-81.
- Pedroni, Peter, (1999). “Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors”, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(1), 653-670.
- Pesaran, M. Hashem (2007). A Simple Panel Unit Root Test in The Presence of Cross-Section Dependence, *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312.
- Pesaran, M. H. and Yamagata, T. (2008). “Testing Slope Homogeneity in Large Panels”, *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Pesaran, M. Hashem., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008). “A Bias-Adjusted LM Test of Error Cross-Section Independence”, *The Econometrics Journal*, 11(1), 105-127
- Pradhan, R. P. (2009). “The FDI-led- Growth Hypothesis in ASEAN-5 Countries: Evidence from Cointegrated Panel Analysis”, *International Journal of Business and Management*, 4(12), 153-164.
- Roy, A. G. and Von den Berg, H. F. (2006). “Foreign Direct Investment and Economic Growth: A Time-Series Approach”, *Global Economy Journal*, 6,1-19.
- Sarkar, P. (2007). “Does Foreign Direct Investment Promote Growth? Panel Data and Time Series Evidence From Less Developing Countries, 1970-2002”, MPRA Paper No: 5176.
- Shan, J., Tian, Garry G. and Sun, F. (1997). “The FDI-led Growth Hypothesis: Further Econometric Evidence from China”, *Economics Division Working Papers (China Economy)*, No: 97/2.





- Sridharan, P., Vijayakumar, N., and Rao, C. S. K. (2009). "Causal Relationship between Foreign Direct Investment and Growth: Evidence from BRICS Countries", *International Business Research*, 2(4), 198-203.
- Tang, S., Selvanathan, E. A. and Selvanathan, S. (2008). "Foreign direct investment, domestic investment and economic growth in China: A time series analysis", *The World Economy*, 31(10), 1292-1309.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, 6. Baskı, Kocaeli.
- Tatoğlu, Ferda Y. (2013). *İleri Panel Veri Analizi-Stata Uygulamalı*, Beta Basım Yayım, 2. Baskı, İstanbul.
- Westerlund, J. (2008). "Panel Cointegration Tests of the Fisher Effect", *Journal of Applied Econometrics*, 23(2), 193-233.
- Westerlund, J. and Edgerton, David. L. (2007). "A Panel Bootstrap Cointegration Test", *Economics Letters*, 97(3), 185-190.
- Yılmaz, Ö., Kaya, V. ve Akıncı, M. (2011). Türkiye'de Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Büyümeye Etkisi (1980-2008). *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25 (3-4), 13-30.
- Yükseler, Z. (2006). *Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve İş/Yatırım Ortamı İlişkisi*, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Zekarias, S. M. (2016). "The Impact of Foreign Direct Investment (FDI) on Economic Growth in Eastern Africa: Evidence from Panel Data Analysis", *Applied Economics and Finance*, 3(1), 145-160.

