

Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İhracat İlişkisi: Panel Veri Eşbütünleşme Analizleri (1996- 2014)

Muharrem Akın DOĞANAY

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü,
makindoganay@ktu.edu.tr

Mustafa Kemal DEĞER

Sorumlu Yazar, Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat
Bölümü,
mkdeger@ktu.edu.tr

Öz

Bu çalışmanın amacı, doğrudan yabancı yatırım (DYY) ile ihracat arasındaki ilişkileri ele almaktır. Çalışmada 1996-2014 dönemi dikkate alınarak, 21 yükselen piyasa ekonomisi için panel veri eşbütünleşme analizleri gerçekleştirilmiştir. Westerlund panel veri eşbütünleşme testleri sonuçlarına göre, yükselen piyasa ekonomilerinde DYY'ler ile hem toplam mal ihracatı hem de imalat sanayi ihracatı arasında uzun dönemli ilişkiler söz konusudur. Bununla birlikte, yatay kesit bağımlılığı dikkate alan test sonuçlarına göre sadece imalat sanayi ihracatı ile DYY'ler arasında uzun dönemli ve anlamlı ilişkiler mevcuttur. Elde edilen bu sonuçlar, yükselen piyasa ekonomilerinde DYY'lerin, pazara yönelik olmaktan ziyade hammadde ve işgücü gibi üretim kaynağı arama amaçlı olduklarına yorumlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Doğrudan Yabancı Yatırımlar, İhracat, Yükselen Piyasa Ekonomileri, Panel Veri Analizleri.

JEL Sınıflandırma Kodları: C23, F10

Foreign Direct Investments and Export Relations in Emerging Market Economies: Panel Data Cointegration Analyses (1996-2014)

Abstract

The purpose of this study is to deal with the relationship between foreign direct investment (FDI) and export. In this paper, panel data co-integration analyses for 21 emerging markets are driven by the 1996-2014 period. According to Westerlund panel co-integration test results; there are long-term relationships between total merchandise exports and manufacturing exports with FDI in emerging markets. However, long-term and meaningful relationship is concerned only between FDI and manufacturing exports by taking into account the cross-sectional dependence. The obtained results can be interpreted that FDI's may be the seeking of resources such as raw materials and labour rather than being market-oriented in the emerging markets.

Keywords: Foreign Direct Investments, Export, Emerging Market Economies, Panel Data Analysis.

JEL Classification Codes: C23, F10

Atıfta bulunmak için/Cite this paper:

Doğanay, M. A. ve Değer, M. K. (2017). Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İhracat İlişkisi: Panel Veri Eşbütünleşme Analizleri (1996-2014). *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 7(2), 127-145.
DOI: 10.18074/ckuiibfd.345332

1. Giriş

Ekonomik anlamda küreselleşme, günümüzde ülkeler arası ekonomik bağları giderek arttırmış ve güçlendirmiştir. Küreselleşme ile birlikte ülkeler, dış ticarete ve sermaye hareketlerine açık hale gelmeye başlamışlardır. Ekonomik anlamda küreselleşmenin bir diğer önemli boyutu da doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) vasıtasıyla üretiminin küreselleşmesi olarak kendini göstermiştir. Özellikle son yıllarda Çin, Singapur, Brezilya, Hindistan, Meksika ve Türkiye gibi büyük miktarlarda DYY çeken ülkelerin ekonomik performanslarında görülen iyileşmeler, az gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkenin DYY çekme yarışına girmelerine yol açmıştır.

DYY'lere yönelik bu ilgi, DYY'leri ele alan akademik çalışmalarda da önemli artışlara yol açmıştır. DYY'ler üzerine yapılan çalışmaların bir kısmı, DYY'lerin yatırım yapıldığı ülke ekonomisi üzerindeki etkilerini ele alırken, diğer çalışmalar ise DYY'lerin nedenlerini inceleme konusu yapmışlardır. DYY'lerin etkileri üzerinde duran çalışmalar, özellikle yatırım alan ülkenin ekonomik büyümesi, istihdam ve ücret düzeyi, teknoloji düzeyi ile dış ticareti ve ödemeler bilançosu üzerindeki etkileri üzerine yoğunlaşmışlardır. Aynı şekilde, DYY'lerin nedenlerini araştıran çalışmalarda ise daha çok yatırım yapılan ülkelerin pazar ve nüfus büyüklükleri, hammadde imkânları, sermaye ve teknoloji düzeyi ve işgücü gibi üretim faktörleri açısından zenginliği, ülkelerde uygulanan yasal düzenlemelerdeki (vergi, çevre ve bürokrasi gibi alanlardaki) farklılıklar, büyük pazarlara yakınlığı, dünya ekonomisine ticari anlamda açıklığı vb. unsurlara dikkat çekilmeye çalışılmıştır.

Bu çalışmanın amacı, son yıllarda gerek DYY girişleri gerekse ihracat performansları ve üretim yapılarıyla dikkatleri üzerine çeken ve yükselen piyasa ekonomileri olarak adlandırılan ülkelerde DYY'ler ile ihracat arasındaki ilişkileri incelemektir. Çalışmada verisine sağlıklı bir şekilde ulaşılabilen 21 yükselen piyasa ekonomisi için 1996-2014 dönem aralığı dikkate alınarak panel veri analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu amaç doğrultusunda çalışma, giriş bölümünü ardından 4 ana başlık altında şekillendirilmiştir. Çalışmanın takip eden başlığında DYY ile ihracat arası ilişkiler, teorik ve ampirik çerçevede ele alınmıştır. Çalışmanın Veri ve Metodoloji başlığında ise ele alınan değişkenler ve veri kaynakları aktarıldıktan sonra kullanılacak olan panel veri analiz yöntemleri tanıtılmıştır. Çalışmanın Ampirik Bulgular başlığı altında, yapılan analizlerden elde edilen sonuçlar verilecek ve çalışmanın son kısmında elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

2. Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İhracat: Teorik ve Ampirik Literatür Özeti

Son yıllarda DYY'lerde yaşanan hızlı artışlar, DYY'lerin etkileri ve nedenleri üzerine tartışmaları da beraberinde getirmiştir. DYY'lerin etkilerini ele alan oldukça geniş bir literatür söz konusudur. Bu literatür içerisinde ilgi çeken alanlardan biri de DYY'lerin yatırım yapılan ülkenin cari işlemler bilançosu ve özelde de ihracatı üzerindeki etkileri hakkındadır. DYY'lerin cari işlemler bilançosu üzerindeki etkileri, ihracat, ithalat ve kar transferi üzerinden ortaya çıkabilirken, bu etkilerin sonucu ise net değildir (Değer ve Ay, 2013: 9). Bu kapsamda eğer DYY'ler bir ülkeye işgücü ve hammadde gibi kaynak ve/veya etkinlik arayışı amacıyla gelmiş ise yabancı firma o ülkede yakalayacağı maliyet avantajı ile ucuza üreteceği ürünleri dünya pazarlarına satarak ülkenin ihracatının artmasına neden olabilir. Böyle bir durumda DYY'ler, (i) yurtiçi sermayeyi artırarak, (ii) yeni ürünlerin ihracatına ve teknoloji transferine imkan vererek, (iii) yeni ve büyük dış piyasalara erişimi kolaylaştırarak ve (iv) işgücünün niteliklerini artırıp, teknik ve yönetim becerilerini geliştirerek ihracat artışına yol açabilir.

Öte yandan DYY'ler, yatırım yapılan ülkenin ihracatını olumsuz bir şekilde de etkileyebilir. Örneğin DYY'ler, (i) yurtiçi tasarruf ve yatırımların azalmasına yol açarak, (ii) yatırım yapılan ülkenin faktör donatımına uygun olmayan veya düşük düzeyde teknoloji transferine sebebiyet vererek, (iii) yatırım yapılan ülkenin iç pazarlarını hedefleyerek, (iv) ihracatçı olma potansiyeli bulunan yerli firmaların gelişmesini engelleyerek ve (v) yabancı firma tarafından ucuz işgücü ile hammaddelerin yoğun kullanımı nedeniyle ülkenin gelecekteki dinamik karşılaştırmalı üstünlüklerinin ortaya çıkmasını engelleyerek yatırım yapılan ülkenin ihracatını azaltabilir (Zhang, 2006: 1). Sonuç olarak bu bilgiler ışığında DYY'ler ile ihracat arası ilişkiler, DYY'lerin niteliğine (yatay ve dikey yatırım) bağlı olarak farklılaşacağı için bu ilişkiler hakkında kesin yargılara varmak mümkün değildir (Değer ve Ay, 2013, s. 19).

Konu ile ilgili teorik açıklamalardaki farklılıklar, DYY'ler ile ihracat arası ilişkilerin son yıllarda ampirik olarak yoğun bir şekilde ele alınmasına yol açmıştır. Tablo 1, DYY'ler ile ihracat arası ilişkileri çeşitli ekonometrik yöntemlerle ele alan bazı çalışmalara ait özet bilgi ve bulguları içermektedir.

Tablo 1: Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İhracat Hakkında Literatür Özeti

Yazarlar	Ülke ve Dönemi	Yöntem	Bulgular
Szkorupová (2014)	Slovakya (2001 - 2010)	Eşbütünleşme Modeli Vektör Hata Düzeltme Modeli	Uzun dönemde DYY ve İhracat arasında ilişki vardır.
Dash ve Parida (2013)	Hindistan (1996 - 2011)	Eşbütünleşme Modeli Vektör Hata Düzeltme Modeli	Uzun dönemde DYY ve dış ticaret arasında ilişki vardır.
Saleena (2013)	Hindistan (1991 - 2011)	Granger Nedensellik Analizi	DYY, ihracatı pozitif yönde etkilemektedir.
Sultan (2013)	Hindistan (1980 - 2010)	Eşbütünleşme Modeli Granger Nedensellik Analizi	Uzun dönemde DYY ile ihracattaki artış arasında ilişki vardır. Kısa vadede iki yönde de nedensellik yoktur.
Stamatiou ve Dritsakis (2013)	Yunanistan, Portekiz, İspanya, İtalya ve İrlanda (1970 - 2011)	Panel Granger Nedensellik Analizleri	DYY'ler ile ihracat arasında herhangi bir nedenselliğe ulaşılamamıştır.
Babalola ve Diğerleri (2012)	Nijerya (1960 - 2009)	Eşbütünleşme Modeli	Uzun dönemde DYY ile uluslararası ticaret arasında ilişki vardır.
Harding and Javorcik (2011)	105 GÜ ve GOÜ (1984-2000)	Panel Veri Regresyon Analizleri	GOÜ'lerde DYY'ler, ihracat birim değeri üzerinde pozitif ve anlamlı etkilere sahiptir.
Temiz ve Gökmen (2011)	Türkiye (1991 - 2010)	Eşbütünleşme ve Vektör Hata Düzeltme Modeli, Granger Nedensellik Analizi	Kısa ve uzun dönemde DYY ile ihracat arasında pozitif bir ilişki vardır.
Iqbal vd. (2010)	Pakistan (1998 - 2009)	Eşbütünleşme Modeli VAR Modeli	Uzun dönemde DYY ve uluslararası ticaret arasında ilişki vardır.
Prasanna (2010)	Hindistan (1991-2007)	Zaman Serisi Regresyon Analizleri	DYY'ler hem imalat sanayi ihracatı hem de yüksek teknolojlili ürün ihracatı üzerinde anlamlı ve pozitif etkilere sahiptir.

**Tablo 1 (Devamı): Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve İhracat Hakkında
Literatür Özeti**

Liu vd. (2009)	9 Asya Ülkesi (1970 - 2002)	Vektör Hata Düzeltme Modeli	DYY ile uluslararası ticaret arasında çift yönlü ilişki vardır.
Sapienza (2009)	10 Merkezi Doğu Avrupa Ülkesi (1999-2005)	Panel Veri Regresyon Analizleri	AB15 ülkelerinden merkezi Doğu Avrupa ülkelerine giden DYY'ler bu ülkelerin ihracatını pozitif bir şekilde etkilemektedir.
Apergis vd. (2008)	27 Geçiş Ekonomisi (1991 - 2004)	Eşbütünleşme Modeli Granger Nedensellik Analizi	Kısa ve uzun dönemde DYY ile ekonomik büyüme arasında pozitif bir ilişki vardır.
Samsu vd. (2008)	Malezya (1970-2003)	Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizleri	DYY'ler ile ihracat arası uzun dönemli anlamlı bir ilişki söz konusu iken, kısa dönemde anlamlı nedensel ilişkiler yakalanamamıştır.
Falk ve Hake (2008)	7 Gelişmiş AB Ülkesi (1973 - 2004)	Genelleştirilmiş Momentler Modeli	İhracat DYY'lerin bir nedenidir, fakat DYY'ler ihracatın bir nedeni değildir.
Majeed ve Ahmad (2007)	49 GOÜ (1970-2004)	Panel Veri Regresyon Analizleri	DYY'ler ihracatı pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilerken, ihracat DYY girişlerini etkilememektedir.
Zhang (2006)	Çin'deki Endüstriler (1995)	Yatay-Kesit Regresyon Analizleri	DYY'ler, Çin'deki emek yoğun ve sermaye yoğun endüstri ihracatını olumlu etkilemektedir. Ancak bu etki, emek yoğun endüstrilerde daha büyüktür.
Sharma (2000)	Hindistan (1970- 1998)	Eşanlı Denklem Regresyon Tahminleri	DYY'lerin ihracat üzerinde olumlu fakat istatistiki açıdan anlamlı olmayan etkileri söz konusudur.

Tablo 1’de verilen çalışmaların bulgularından hareketle evrensel bir sonuca ulaşmak mümkün değildir. Elde edilen bulgular, genellikle DYY’lerin yatırım yapılan ülkelerin ihracatını olumlu etkilediğini gösterse de bazı çalışmalarda ters yönlü; diğer bir kısım çalışmalarda ise anlamlı olmayan ilişkilere ulaşılmıştır. Ampirik literatürdeki bu bulgu çeşitliliği, ele alınan ülkelerdeki farklılıklar, kullanılan değişkenler, dikkate alınan dönem, DYY’lerin niteliği ve ele alınan analiz yöntemlerindeki farklılıklardan kaynaklanmaktadır. Bu çalışmanın yapılmasındaki temel motivasyon literatüre yükselen piyasa ekonomileri örneğinde ve en son veriler kullanarak katkı sağlamaktır.

3. Veri ve Metodoloji

DYY’ler ile ihracat arası ilişkileri ele alan ampirik çalışmalar son zamanlarda giderek artmaktadır. Bununla birlikte yükselen piyasa ekonomileri üzerine panel verileri kullanarak DYY ile ihracat ilişkilerini ele alan çalışmalar ise yok denecek kadar azdır. Dolayısıyla bu çalışmada sağlıklı bir şekilde verisine ulaşılan 21 yükselen piyasa ekonomisi için 1996-2014 dönem aralığındaki veriler dikkate alınmıştır. Yükselen piyasa ekonomileri hakkında farklı kurum ve kuruluşların yaptığı sınıflandırmalar mevcut olmakla birlikte bu çalışmada IMF’nin yaptığı sınıflandırmaya sadık kalınarak Tablo 2’de verilen ülkeler analizlere dâhil edilmiştir.

Tablo 2: Çalışma Kapsamındaki Yükselen Piyasa Ekonomileri

Yükselen Piyasa Ekonomileri			
Arjantin	Güney Afrika	Meksika	Rusya
Brezilya	Hindistan	Pakistan	Şili
Bulgaristan	Kolombiya	Peru	Tayland
Çin	Macaristan	Polonya	Türkiye
Endonezya	Malezya	Romanya	Ukrayna
Filipinler			

Çalışma kapsamındaki ülkelere ait DYY’ler ile toplam mal ihracatı (MALX) ve imalat sanayi ihracatı (IMLX) verileri, Dünya Bankası “World Development Indicators” isimli veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin tamamı, ülkelerin GSYİH içindeki payları olarak analizlere katılacağı için değişkenleri reelleştirme işlemine gerek duyulmamıştır. Değişkenlerin seviye değerleri yerine GSYİH içindeki paylarının tercih edilmesinin temel sebebi, bazı yıllarda DYY’ler açısından çıkış yaşayan ülkelerin bulunması ve negatif değerlerin logaritmasının alınamaması nedeniyle yaşanan sıkıntılardır.

Çalışmada değişkenler arası ilişkiler, panel veri durağanlık ve eşbütünleşme analizleriyle belirlenecektir. Panel veri analizleri için Eviews 9.0, Gauss 10 ve Stata 12 paket programları kullanılmıştır.

4. Ampirik Bulgular

Çalışmada öncelikle 21 yükselen piyasa ekonomisi için 1996-2014 döneminde DYY (DYYP), toplam mal ihracatı (MALXP) ve imalat sanayi ihracatını (IMLXP) yansıtan serilerin homojenlik, yatay kesit bağımlılık ve birim-kök sınaması sonuçları verilmiştir. Çalışmanın takip eden kısımlarında ise panel veri eşbütünleşme analizleri yer alacaktır.

Panel veri durağanlık sınamalarında dikkate alınması gereken önemli bir konu, serilerde yatay kesit bağımlılığın bulunup bulunmaması iken, diğer bir önemli sorun da eğim katsayılarının heterojen olup olmamalarıdır. Eğer serilerde yatay kesit bağımlılık söz konusu ise bu serilere durağanlık sınamalarının yapılması için ikinci kuşak testlerin uygulanması gerekmektedir. Aynı şekilde eğim katsayılarının homojen ve heterojen olmaları durumunda birim kök ve eşbütünleşme testlerinin türü ve yorumları da farklılaşabilmektedir.

4.1. Homojenlik Sınaması Sonuçları

Eğim katsayılarının homojenlik sınamaları Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen ve aşağıdaki gibi hesaplanan delta testi yardımı ile yapılmıştır.

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

Aşağıda yer alan denklem ise düzeltilmiş delta test istatistiğini vermektedir:

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \frac{N^{-1}\tilde{S}-E(\tilde{Z}_{it})}{\sqrt{Var(\tilde{Z}_{it})}} \quad (2)$$

Delta testi için hipotezler ise şu şekilde oluşturulmaktadır:

H_0 : Eğim katsayısı homojendir.

H_1 : Eğim katsayısı homojen değildir.

Eşitlik 1 ve 2'den elde edilen test istatistiklerinin olasılık değeri, %10'dan küçük ise H_0 hipotezi reddedilmekte ve eğim katsayılarının heterojen olduğu kabul edilmektedir.

Yukarıdaki eşitlikler yardımıyla hesaplanan homejenlik sınaması sonuçları, Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3: Homojenlik Sınaması Sonuçları

Değişkenler	MALXP ve DYYP		IMLXP ve DYYP	
	istatistik	olasılık	istatistik	olasılık
Delta Tilde	1.237	0.108	-0.807	0.790
Delta Tilde adj.	1.341	0.090	-0876	0.809

Homojenlik test sonuçlarına göre MALXP ve DYYP değişkenleri için eğim katsayılarının heterojen olduğu görülürken, İMLXP ile DYYP değişkenlerine ait eğim katsayısının ise homojen olduğu anlaşılmaktadır. Dolayısıyla Westerlund eşbütünleşme test sonuçlarında dikkate alınacak test istatistikleri bu iki durum için farklılaşacaktır.

4.2. Yatay Kesit Bağımlılık Sınaması Sonuçları

Değişkenlere ait serilerde yatay kesit bağımlılığın tespiti için çalışmada (i) Berusch-Pagan (1980) LM testi ile (ii) Pesaran (2004) CD_{LM} testleri kullanılmıştır.

Berusch-Pagan (1980) LM test istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$LM_{BP} = T \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n \widetilde{p}_{ij}^2 \quad (3)$$

Diğer taraftan Pesaran (2004) CD_{LM} testi ise Eşitlik 4'te verilen formül yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$CD_{LM} = \sqrt{\frac{1}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N (T p_{ij}^2 - 1) \right) \sim N(0,1) \quad (4)$$

Eşitlik 4 ile hesaplanan CD_{LM} test istatistiği, asimptotik olarak standart normal dağılım gösterdiği kabul edilmektedir (Pesaran, 2004). Berusch-Pagan (1980) LM ve Pesaran (2004) CD_{LM} testleri, aşağıdaki gibi ifade edilen sıfır (H_0) ve alternatif (H_1) hipotezler üzerine inşa edilir:

H_0 : Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H_1 : Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Eşitlik 3 ve 4'ten elde edilen test istatistiklerinin olasılık değeri, %10'dan küçük ise H_0 hipotezi reddedilmekte ve değişkenlere ait serilerde yatay kesit bağımlılığın varlığı kabul edilmektedir.

Tablo 4: Yatay Kesit Bağımlılık Sınaması Sonuçları

Değişkenler	MALXP		DYYP		IMLXP	
	istatistik	olasılık	istatistik	olasılık	istatistik	olasılık
Breusch-Pagan _{LM}	1182.271	0.000	475.290	0.000	1005.801	0.000
Pesaran CD _{LM}	13.071	0.000	9.151	0.000	9.931	0.000

Tablo 4'teki yatay kesit bağımlılık testi sonuçlarına göre yükselen piyasa ekonomilerindeki DYY'ler ile ihracat değişkenlerinde yatay kesit bağımlılığı söz konusudur. Dolayısıyla çalışmada ikinci kuşak Pesaran Panel birim kök sınaması kullanılmıştır.

4.3. Birim Kök Sınama Sonuçları

Pesaran panel birim kök sınamasında Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) regresyonun gecikmeli yatay kesit ortalamaları dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla gecikmeli yatay kesit ortalamalarına dayalı basit CADF regresyonu aşağıdaki gibi bir eşitlik ile ifade edilmektedir:

$$\Delta Y_{it} = a_i + p_{it-1}^* + d_0 \bar{Y}_{t-1} + d_1 \Delta \bar{Y}_t + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

Eşitlik 5'teki CADF regresyonu tahmin edildikten sonra, CIPS istatistiğine ulaşmak için eşitlikteki gecikmeli değişkenlerin t istatistiklerinin ortalamaları ($CADF_i$), Eşitlik 6'daki formül ile hesaplanır:

$$CIPS = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N CADF_i \quad (6)$$

Öte yandan CIPS istatistiğinin birleşik asimptotik limitinin standart olmadığı kabul edilir (Tatoğlu, 2013: 224).

Tablo 5: Pesaran Birim Kök Sınama Sonuçları

Değişkenler	Seviyesinde			Birinci Farkında		
	t-bar	Z[t-bar]	P-değeri	t-bar	Z[t-bar]	P-değeri
MALXP	-0.883	3.849	1.000	-2.342	-2.703	0.003
DYYP	-1.444	1.329	0.908	-2.073	-1.497	0.067
IMLXP	-1.150	2.652	0.996	-2.278	-2.418	0.008

Not: cv10 (-2.58), cv5 (-2.67) ve cv1 (-2.83) kritik değerlerini göstermektedir.

Tablo 5’te verilen durağanlık sınaması sonuçlarına göre değişkenlerin tamamının seviyesinde birim kök içerdikleri ve birinci farkında (Δ) ise durağanlaştıkları anlaşılmaktadır.

4.4. Westerlund Eşbütünleşme Analizi Sonuçları

Farkında durağan olan seriler arasında uzun dönemli ilişkilerin varlığı, eşbütünleşme testleri ile belirlenir. Yükselen piyasa ekonomilerini dikkate alan bu çalışmada, birinci farkında durağan hale gelen DYY’ler ile toplam ve imalat sanayi ihracatı arasındaki uzun dönemli ilişkiler “Westerlund Eşbütünleşme Testi” ile belirlenmeye çalışılmış ve sonuçlar Tablo 6’da verilmiştir.

Panel verilere uygulanan ve nispeten yeni bir yöntem olan Persyn ve Westerlund (2008) eşbütünleşme testi, değişkenler arası uzun dönemli ilişkilerin varlığını sınamak için aşağıdaki gibi tanımlanan bir regresyon denklemini kullanır:

$$\Delta Y_{it} = \delta'_i d_t + \mu'_i \Delta X_{it} + \gamma_i Y_{it-1} + \varphi_i X_{it-1} + e_{it} \quad (7)$$

Denklemden yer alan d_t , sabit ve trendi gösteren vektör, μ'_i uzun dönem, γ_i ve φ_i kısa dönem parametreleridir. Westerlund eşbütünleşme testi için sıfır ve alternatif hipotezleri aşağıdaki gibi oluşturulur:

$$H_0: p_i = 0 \text{ (tüm } i\text{'ler için)}$$

$$H_1: p_i < 0 \text{ (tüm } i\text{'ler için)}$$

Daha sonra bu hipotezleri test etmek için P_a ve P_t istatistikleri, Eşitlik 6 ve 7’nin hesaplanması ile bulunur:

$$P_a \text{ istatistiği} \quad P_a = (\sum_{i=1}^N L_{i11})^{-1} \sum_{i=1}^N L_{i12} \quad (8)$$

$$P_t \text{ istatistiği} \quad P_t = \hat{\sigma}^{-1} (\sum_{i=1}^N L_{i11})^{-1/2} \sum_{i=1}^N L_{i12} \quad (9)$$

Diğer taraftan Westerlund eşbütünleşme testi için grup ortalama istatistikleri olan G_a ve G_t ’nin hesaplanmasında, her bir yatay kesit birim için tahmin edilen p_i ’ler ve p_i ’lerin t oranlarının ağırlıklı ortalaması dikkate alınmaktadır.

$$G_a \text{ istatistiği} \quad G_a = \sum_{i=1}^N L_{i11}^2 L_{i12} \quad (10)$$

$$G_t \text{ istatistiği} \quad G_t = \sum_{i=1}^N \bar{\sigma}_i L_{i11}^{-1/2} L_{i12} \quad (11)$$

Grup ortalama istatistikleri için sıfır ve alternatif hipotezleri ise aşağıdaki gibi belirlenir:

$$H_0: \gamma_i = 0 \text{ (tüm } i\text{'ler için)}$$

$H_1: \gamma_i < 0$ (tüm i'ler için)

Elde edilen sonuçlara göre H_0 hipotezinin reddedilmesi, panelin tümünde değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu anlamına gelmektedir.

Test istatistik sonuçları değerlendirilirken, homojenlik ve heterojenlik varsayımına göre iki gruba ayrılmaktadır. Homojenlik varsayımı söz konusu olduğunda bütün yatay kesit birimlerine ait P_t ve P_a panel test istatistikleri ile değerlendirme yapılmaktadır. Heterojenlik varsayımı altında ise G_t ve G_a grup test istatistikleri ile sonuçlar değerlendirilmektedir (Aytun ve Akın, 2014:80).

Tablo 6: Yatay Kesit Bağımlılığı Dikkate Alan Westerlund Eşbütünleşme Sonuçları

Değişkenler: MALXP ve DYYP							
Test İst.	Değer	Z Değeri	Olasılık	b 100	b 200	b 400	b 800
Gt	-4.338	-11.307	0.000	0.750	0.715	0.730	0.739
Ga	-17.686	-3.987	0.000	0.160	0.260	0.250	0.236
Pt	-15.806	-7.133	0.000	0.810	0.845	0.790	0.769
Pa	-16.183	-5.546	0.000	0.740	0.790	0.715	0.708

Değişkenler: IMLXP ve DYYP							
Test İst.	Değer	Z Değeri	Olasılık	b 100	b 200	b 400	b 800
Gt	-4.342	-11.332	0.000	0.640	0.540	0.503	0.546
Ga	-13.842	-1.340	0.090	0.010	0.005	0.045	0.039
Pt	-16.074	-7.446	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
Pa	-12.469	-2.697	0.004	0.040	0.000	0.005	0.008

Not: b 100, b 200, b 400 ve b 800 sırasıyla bootstrap değerlerinin 100, 200, 400 ve 800 örneklem ile elde edilen olasılıklarını göstermektedir.

Tablo 6'daki yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan sonuçlara göre, her iki ihracat değişkeni ile DYY'ler arasında uzun dönemli eşbütünleşik ilişkiler söz konusudur. Bununla birlikte yatay kesit bağımlılığın dikkate alındığı tahmin sonuçlarında ise bulgular önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Örneğin, elde edilen

bulgulara göre sadece imalat sanayi ihracatı ile DYY arasında uzun dönemli ve tutarlı bir eşbütünleşik ilişkinin varlığı (homojenlik durumunu dikkate alan P_t ve P_a test istatistiklerine göre) görülmektedir. Öte yandan toplam mal ihracatı ile DYY arası uzun dönem ilişkilerin varlığı, yatay kesit bağımlılığın dikkate alınması durumunda (heterojenlik durumunu nedeniyle G_t ve G_a test istatistiklerine göre) anlamlı bir şekilde elde edilememiştir. Dolayısıyla DYY'nin yükselen piyasa ekonomilerinin toplam mal ihracatından ziyade imalat sanayi ihracatının önemli bir belirleyicisi olduğu ifade edilebilir.

5. Sonuç ve Değerlendirme

1947 yılında ülkeler arası ticareti serbestleştirmeyi hedefleyen Gümrük Tarifeleri ve Ticaret Genel Anlaşması'nın (GATT) imzalanmasıyla başlayan ekonomik anlamda küreselleşme, zamanla birlikte ülkeler arası finansal hareketlerin artması ve üretimin küreselleşmesi ile çok daha geniş ve kapsamlı boyutlara ulaşmıştır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin küreselleşme süreçlerine katılmaları ise 1990'lı yıllardan sonra artmaya başlamıştır. Özellikle “Asya Kaplanları” olarak ifade edilen ülkelerin son yıllarda dışa açık politikalar ile yakaladığı başarılı büyüme performansları, birçok az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke üzerinde etkili olmuştur. Bu ülkeler dışa açılarak bir yandan yetersiz yurtiçi talep nedeniyle üretim artışları üzerindeki önemli bir kısıtlamadan ihracat yoluyla kurtulabilmeyi, diğer yandan ise düşük seviyede olan yurtiçi tasarrufların neden olduğu açığı kısa ve uzun vadeli yabancı sermaye girişleri ile kapatabilmeyi amaçlamışlardır. Yabancı sermaye hareketleri içinde kısa vadeli olan spekülatif sermayenin olumsuz özellikleri nedeniyle, ülkeler daha istikrarlı ve daha fazla olumlu etkilere sahip DYY'leri çekebilmenin yarışı içine girmişlerdir. DYY'lerin, yatırım yapıldığı ülkede ortaya çıkaracağı etkileri konusunda literatürdeki tartışmalar halen devam etmektedir. DYY'lerin birçok olumlu etkisi arasında yatırım yapılan ülkenin ihracatını artırması da sayılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı yükselen piyasa ekonomileri örneğinde 1996-2014 verilerini kullanarak DYY'ler ile yatırım yapılan ülkenin ihracatı arasındaki ilişkileri ampirik olarak test etmektir. Bu amaçla çalışmada yapılan panel veri eşbütünleşme testi sonuçlarında DYY'ler ile bu ülkelerin hem toplam mal hem de imalat sanayi ihracatı arasında uzun dönemli ve istatistiki açıdan eşbütünleşik ilişkiler yakalanmıştır. Bununla birlikte, ülkeler arası yatay kesit bağımlılığı dikkate alınarak yapılan analizlerde ise sadece DYY'ler ile imalat sanayi ihracatı arasında eşbütünleşik ilişkiler elde edilebilmiştir.

Yükselen piyasa ekonomilerinde DYY'lerin imalat sanayi ihracatının önemli bir belirleyicisi olmasının altında bu ülkelerin ihracat açısından sahip olduğu bir takım avantajlar etkili olmuş olabilir. Örneğin bu avantajlar arasında yükselen piyasa ekonomilerindeki işgücü ücretlerinin düşük olması, ucuz hammadde kaynaklarının varlığı, yabancı yatırımcılar için uygun vergi ve teşvik uygulamaları, coğrafi konum gibi faktörler yanında bu ülkelerin büyük pazarlara

olan yakınlığı ve ulaşım imkânları sayılabilir. Yükselen piyasa ekonomilerinde imalat sanayini hedef alan DYY'lerin önemli bir kısmının montaj sanayi şeklinde yatırımlar olması, yabancı yatırımcıların bu ülkelerde yatırım yapma motivasyonlarını büyük ölçüde işgücü ve ulaşım maliyetlerini azaltarak büyük pazarlara ihracat yapmak üzerine inşa ettiklerine yorumlanabilir.

Kaynakça

- Apergis, N., Lyroudi, K. ve Athanasios, V. (2008), The Relationship between Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Transition Countries. *Transition Studies Review*, 15, 37–51.
- Aytun, C., ve Akın, C. S. (2014), OECD Ülkelerinde Telekomünikasyon Altyapısı ve Ekonomik Büyüme: Yatay Kesit Bağımlı Heterojen Panel Nedensellik Analizi. *Iktisat İşletme ve Finans*, 29(340), 69-94.
- Babalola, S. J., Dogon-daji, S. D. H. ve Saka, O. J. (2012), Exports, Foreign Direct Investment and Economic Growth: An Empirical Application for Nigeria. *International Journal of Economics and Finance*, 4(4), 95-105.
- Breusch, T. S. ve Pagan, A. R. (1980), The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics. *The Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.
- Dash, R. K. ve Parida, P. C. (2013), FDI, Services Trade and Economic Growth in India: Empirical Evidence on Causal Links. *Empirical Economics*, 45, 217–238.
- Değer, S. ve Ay, S. (2013), Gelişmekte Olan Ülkelerde Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Cari İşlemler Arasındaki Nedensel İlişkiler (1990–2011). *PARADOKS Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 9(2), 5-22.
- Falk, M. ve Hake, M. (2008), A Panel Data Analysis on FDI and Exports, *FIW Studien, FIW Research Report*, No. 012.
- Harding, T. ve Javorcik, B. S. (2011), FDI and Export Upgrading, *University of Oxford, Department of Economics Discussion Paper Series*, Number: 526.
- Iqbal, M. S., Shaikh, F.M. ve Shar, A. H. (2010), Causality Relationship between Foreign Direct Investment, Trade and Economic Growth in Pakistan. *Asian Social Science*, 6(9), 82-89.
- Liu, X., Shu, C. ve Sinclair, P. (2009), Trade, Foreign Direct Investment and Economic Growth in Asian Economies. *Applied Economics*, 41(13), 1603-1612.
- Majeed, M. T. ve Ahmad, E. (2007), FDI and Exports in Developing Countries: Theory and Evidence. *Pakistan Development Review*, 46(4), 735-750.
- Persyn, D., ve Westerlund, J. (2008), Error-Correction-Based Cointegration Tests for Panel Data. *Stata Journal*, 8(2), 232-241.

- Pesaran, M. H. (2004), General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. (No. 1240), Institute for the Study of Labor (IZA).
- Pesaran, M. H., ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142(1), 50-93.
- Prasanna, N. (2010), Impact of Foreign Direct Investment on Export Performance in India. *Journal of Social Science*, 24(1), 65-71.
- Saleena, N. J. (2013), Impact of FDI on Services Export: Evidence from India. *Journal of Business Management & Social Sciences Research*, 2(11), 34-38.
- Samsu, S. H., A. M. Derus, A. Ooi ve Ghazali, M. F. (2008), Causal Links Between Foreign Direct Investment and Export: Evidence from Malaysia. *International Journal of Business and Management*, 3(12), 177-183.
- Sapienza, E. (2009), The Interaction between Export and FDI: Central-Eastern Europe and EU15. *Università degli Studi di Foggia, Dipartimento di Scienze Economiche, Matematiche e Statistiche*, Quaderno n. 13/2009.
- Sharma, K. (2000), Export Growth in India: Has FDI Played a Role?. *Yale University Economic Growth Center*, Center Discussion Paper No. 816.
- Stamatiou, P. ve Dritsakis, N. (2013), A Causal Relationship between Exports, Foreign Direct Investment and Economic Growth for Five European Countries: A Panel Data Approach. *European Economics and Finance Society Conference, 12. Annual EEFS Conference*, Berlin.
- Sultan, Z. A. (2013), A Causal Relationship between FDI Inflows and Export: The Case of India. *Journal of Economics and Sustainable Development*, 4(2), 1-9.
- Szkorupová, Z. (2014), A Causal Relationship between Foreign Direct Investment, Economic Growth and Export for Slovakia. *Procedia Economics and Finance*, 15, 123-128.
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *İleri Panel Veri Analizi: Stata Uygulamalı*, İstanbul: Beta Yayınevi.
- Temiz, D. ve Gökmen, A. (2011), Foreign Direct Investment (FDI) and Export Relation in Turkey: 1991–2010. *Journal of Transnational Management*, 16, 157–180.
- Zhang, K.H. (2006), How Does FDI Affect a Host Country's Export Performance? The Case of China,

<http://faculty.washington.edu/karyiu/confer/xian05/papers/zhang.pdf>
(Eriřim Tarihi: 01/07/2016).

Foreign Direct Investments and Export Relations in Emerging Market Economies: Panel Data Cointegration Analyses (1996-2014)

Extended Abstract

1. Introduction

Today, economic globalization has gradually increased and strengthened economic ties between countries. With the globalization, countries have begun to become open to foreign trade and capital movements. Another important economic dimension of globalization has been the globalization of production through foreign direct investment (FDI). The economic performance of countries such as China, Singapore, Brazil, India, Mexico and Turkey, which have attracted large amounts of FDI in recent years, have been seen to improve. Thus, FDI has entered the race in many underdeveloped and developing countries.

This interest in FDI has also led to significant increases in academic studies dealing with FDI. Some of the work on FDIs has addressed the effects of FDI on the economy of the country where it is invested while other studies have examined the causes of FDI. Studies focusing on the effects of FDI have focused on the economic growth of the investing country, the level of employment and wage, the level of technology, and the effects on foreign trade and balance of payments. The studies investigating the causes of FDI have examined the richness of investment countries in terms of production factors such as market and population sizes, raw material availability, capital and technology level and labour force. In addition, efforts have been made to draw attention to factors such as differences in legal regulations in the countries, closeness to major markets and openness to the world economy in commercial terms.

The aim of this study is to examine the relationship between FDI and exports in countries that have been attracting attention in recent years with FDI inflows, export performances and production structures and in so-called emerging market economies.

2. Methodology

In recent years, rapid increases in FDI have led to debates on the effects and causes of FDI. There is a fairly broad literature on the effects of FDI. One of the areas of interest in this literature is the current account of the FDI of the invested country and its effects on exports. The effects of FDI on current account balances can arise from exports, imports and profit transfers, but the results of these effects have not been clearly identified (Değer and Ay, 2013: 9). In this context, if FDIs come to a country for the sake of searching for resources and / or activities such as labour and raw materials, the foreign firm may increase the export of the country by selling the products that it will produce cheaply with the cost advantage it will catch in that country to world markets. In such a case, FDIs can lead to an increase in exports by increasing domestic capital, facilitating export of new products and transfer of technology, facilitating access to new and major foreign markets, improving the qualifications of the workforce and improving technical and management skills.

On the other hand, FDIs can negatively affect the export of the invested country. FDI, for example, leads to a reduction in domestic savings and investments, by preventing the development of domestic firms that are potential exporters, by targeting the domestic markets of the invested country, by causing inappropriate or inferior level technology transfer of the invested country, can reduce the export of the invested country by preventing the future dynamic comparative advantages of the country due to the intensive use of raw materials (Zhang, 2006: 1).

Empirical studies addressing the relationship between FDI and export have been increasing in recent years. Nevertheless, studies on FDI and export relations using panel data on emerging market economies are rare. In the study, homogeneity, cross-sectional dependency and unit-root test results of the series reflecting FDI, total goods exports (MALXP) and manufacturing industry exports (IMLXP) were given for the emerging market economies during the period of 1996-2014. Panel data cointegration analyses will be included in the following sections of the study.

3. Results and Discussion

The homogeneity tests of slope coefficients were made by Pesaran and Yamagata (2008) with the help of delta test. The homogeneity test results show that the slope coefficients for the MALXP and DYYP variables are heterogeneous, whereas the slope coefficient for the IMLXP and DYYP variables are homogeneous. The test statistics that will be taken into account in the Westerlund cointegration test results will therefore differ for these two cases.

Berusch-Pagan (1980) LM test and Pesaran (2004) CD_{LM} tests were used to study cross section dependency in the series of variables. According to the results of the cross section dependency test, FDI in the emerging market economy and the export variables on the dependence of the cross section are concerned. Therefore, the second generation Pesaran Panel unit root test is used in the study.

The delayed cross-sectional averages of the Augmented Dickey-Fuller (ADF) regression are considered in the Pesaran panel unit root test. According to the results of the stationarity tests given, it is understood that the whole variables have unit root at the level and they become stable at the first difference (Δ).

The existence of long-run relationships among the series that are noticed is determined by cointegration tests. In this study, taking into account emerging market economies, long-term relationships between FDI and total and manufacturing industry exports which became stable in the first difference, were tried to be determined by the "Westerlund Cointegration Test". According to the results, which do not take cross section dependency into account, there are long-term cointegrated relations between the two export variables and FDI. However, findings in the estimation of cross section dependency are significantly different. For example, according to the findings, only a long-run and consistent cointegration relationship exists between manufacturing industry exports and FDI. On the other hand, the existence of long-term relations between total goods exports and FDI was not significantly achieved when cross section dependency was taken into consideration. Therefore, it can be said that the rising market economy of FDI is an important determinant of the exports of manufacturing industry from total goods exports.

4. Conclusion

The aim of this study is to empirically test the relationship between FDI and the exported country's exports in emerging market economies using 1996-2014 data. According to panel data cointegration test results were obtained in this study, long-term and statistically cointegrated relations between both total goods and manufacturing industry exports and FDI. On the other hand, in the analyses made by taking into account horizontal cross-border dependency between countries, it was only possible to obtain cointegrated relations between FDI and manufacturing industry exports.

In emerging market economies, FDI is an important determinant of manufacturing industry exports. The reasons for this are some of the advantages that countries have in terms of exports. For emerging market economies, these advantages can be listed as follows: low labour costs, the availability of cheap raw materials, appropriate tax and incentive schemes for foreign investors, geographical location, and proximity of these countries to major markets. In these countries, a

significant part of the FDI made to the manufacturing industry constitutes investments made in the assembly industry. It can be interpreted that foreign investors built on their motivation to invest in these countries to export to large markets by reducing labour and transportation costs to a great extent.