



Gönderiliş Tarihi: 25/11/2019
Kabul Tarihi: 06/12/2019
ORCID 0000-0001-7581-7590
ORCID 0000-0001-9721-2605

LOJİSTİK PERFORMANS VE EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: ORTA-DOĞU AVRUPA ÜLKELERİ VE TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Türker ŞİMŞEK¹
Emre YİĞİT²

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, İhracata Dayalı Büyüme (İDB) hipotezinin geçerliliğinin, Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye için lojistik performansa bağlı olup olmadığını belirlemektir. Çalışma 2010-2016 dönemi için 9 Orta-Doğu Avrupa ülkesi ve Türkiye için dengeli panel verilerine dayanmaktadır. Analiz sonucu elde edilen bulgular, ihracata dayalı büyüme hipotezinin incelenen bütün ülkeler için geçerli olduğunu göstermektedir. Bu ülkeler için lojistik performans seviyesinde gözlemlenen olumlu bir gelişme ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bundan dolayı politika karar vericiler ülkelerinin ekonomik büyümelerini artırmak için lojistik altyapıya yönelik yatırımları canlandırmaya çalışmalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: Lojistik Performans, Ekonomik Büyüme, İhracata Dayalı Büyüme

Jel Kodu: O11, O40, O50

THE RELATIONSHIP BETWEEN LOGISTICS PERFORMANCE AND ECONOMIC GROWTH: EXAMPLE OF CENTRAL AND EASTERN EUROPE COUNTRIES AND TURKEY

ABSTRACT

The aim of this study is to determine whether the validity of the export-led growth (ELG) hypothesis depends on logistical performance for Central and Eastern European countries and Turkey. The study is based on balanced panel data for 9 Central and Eastern European countries and Turkey for the period 2010-2016. The results of the analysis show that the export-based growth hypothesis is valid for all countries examined. A positive development in the level of logistics performance for these countries contributes to economic growth. Policy decision makers should therefore seek to revive investment in logistical infrastructure to boost their country's economic growth.

Key Words: Logistics Performance, Economic Growth, Export-Led Growth

Jel Codes: O11, O40, O50

¹Doç.Dr. Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü, e-mail: turker.simsek@gop.edu.tr.

²Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Bölümü Doktora Öğrencisi, e-mail: emreygt88@gmail.com.

1. GİRİŞ

Ekonomik büyüme literatüründe ekonomik büyümenin temel belirleyicileri üzerine çok sayıda çalışma yapılmıştır. İhracat, ticaret, doğrudan yabancı yatırımlar, finansal gelişme, beşeri sermaye, pazarlara yakınlık, uzmanlık, maliyetler, doğal kaynaklar, lojistik performans, siyasi istikrar ve dışsal şoklar gibi birçok faktör ekonomik büyümenin temel belirleyicileri olarak ilgili literatürde gösterilmiştir. Ulaşım ve haberleşme bir ülkenin stratejik sektörleri olarak gösterilir. Bu sektörlerde yaşanan bir gelişme ülkenin teknolojik ilerlemesini artıracak ve toplam maliyetlerin azalmasına yol açacaktır. Yatırımcıların kararlarını maliyetlerin düşmesinden dolayı beklenen getiri oranının artması olumlu yönde etkileyecek ve ilgili ülkeye doğrudan yabancı yatırımlar gelmeye başlayacaktır. Doğrudan yabancı yatırımlardaki artış ülkede halihazırda olan bazı ticaret engellerini de ortadan kaldıracaktır. Artan ticaret hacmi ticaret engellerini ve korumacı dış ticaret anlayışını azaltır. Uluslararası ticarete görülen artış varsa cari açığın sürdürülebilirliğini ve ülkenin döviz talebini olumlu yönde karşılayarak ekonomik büyümesine katkı sağlayacaktır (Sharif vd., 2019; Mariotti, 2015; Hesse ve Rodrique, 2006; Hummels, 1999). Uluslararası ticaretin ve bilgi paylaşımının artması küreselleşmeyi beraberinde getirmektedir. Ticaret ve bilgi hareketliliği de lojistik sektörün dünya çapında oluşmasına yol açmıştır. Bunun yanında Dünya Ticaret Örgütü, Birleşmiş Milletler ve Dünya Bankası gibi kuruluşların Dünya ticaretinin önündeki engellerin azaltılmasına yönelik politikalar izlemeleri, küresel ticaretin ve çok taraflı ticaretin değerinin artmasına yol açmıştır. Ayrıca, ulusal veya uluslararası alanda rekabet içerisine giren firmalar da lojistik sektörünün gelişmesine neden olmuştur.

Lojistik hizmetleri ekonomi içerisinde sektörel bağlantılar sağlaması ve ekonominin küreselleşmesini sağladığı için ekonomide itici güç olarak görülür. Lojistik endüstrisinin gelişmesi yeni istihdam alanı sağlaması ve böylelikle gelir oluşturması, doğrudan yabancı yatırımlar başta olmak üzere yatırımların olumlu etkilenmesi, ticaret hacminin artması ülke ekonomisine katkı sağlayarak ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etkiye sahiptir. Ekonominin büyümesi endüstrilerin canlanmasına ve dolayısıyla da lojistik hizmet sektörünün gelişmesine neden olmaktadır. Gün geçtikçe ülke ekonomisindeki endüstriler lojistik hizmet sektörüne daha fazla bağımlı hale gelmektedir.

İhracata Dayalı Büyüme (İDB) Hipotezi, ihracattaki bir artış ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ülkelerin ekonomik büyümelerinde yalnızca ekonomi içerisindeki emek ve sermaye miktarı değil, aynı zamanda ihracattaki artışın da bir fonksiyonudur (Smith; 2001). İhracatın ekonomik büyümeyi olumlu etkilemesinin uzmanlaşma ve ölçek ekonomileri dışında birkaç nedeni vardır: İhracatın artması ülke vatandaşları için yeni istihdam alanları oluşturur. İhracatın artması döviz rezervlerinin ve ülke para biriminin gücünün artmasını sağlar. İhraç edilen ürüne yönelik ülkelerin rekabete girmesi ekonomik verimliliği artırabilir. İhracatta yaşanan bir büyüme yeni teknolojilerin oluşmasına aracı olabilir (Abosedra ve Tang, 2019; Grossman ve Helpman, 1991; Krueger, 1980). Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için ihracata yönelik stratejiler izlenilmesi ekonomik büyümeyi hızlandırmada önemli bir politika gibi görünebilir. İDB hipotezinin altyapısı teorik olarak üçe ayrılabilir. Birincisi, İhracat yoluyla piyasa genişlemesine dayanan ekonomik büyüme modeli, ikincisi karşılaştırmalı üstünlük teorisine dayanan ekonomik büyüme modeli ve üçüncüsü ise Post - Keynesyen ihracata dayalı büyüme modelleridir (Tripaty, 1985). İDB hipotezini destekleyen dört temel teorik yaklaşım belirtilmektedir. İlki, ihracat artışının dış ticaret çarpanı yolu ile gelir artışına neden olduğudur. İkincisi, ihracattan elde edilen dövizin büyümeye katkıda bulunacak olan ara ve sermaye malı ile teknolojinin ithalini finanse etmek üzere kullanılmasıdır. Üçüncüsü, ölçek ekonomilerinden faydalanarak teknolojik gelişmeyi beraberinde getirmesidir. Sonuncusu ise, ihracat sektörünün etkili yönetim ve üretim teknikleri şeklinde ekonomiye pozitif dışsallıklar kazandırmasıdır (Dawson, 2006; Reppas ve Christopoulos, 2005; Moosa, 1999).

Literatürde İDB hipotezine yönelik çok sayıda çalışma olmasına rağmen lojistik sektörün analize dahil edildiği çalışma sayısı azdır. Küreselleşen Dünya’da ticaretin giderek önem kazanmasıyla ön plana çıkan lojistik sektörün incelenmesi ve ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin araştırılması giderek önem arz etmektedir. Çalışmada ele alınan Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye

üzerine de bu konu yeterince araştırılmamıştır. Toplamda 10 ülke için panel veri analizi yöntemiyle İDB hipotezinin geçerliliğinin test edilmesi ve politika önerileri için bilgi toplamak amaçlanmıştır. Çalışma sadece ilgili literatüre katkı sağlamayacak aynı zamanda ele alınan ülkelerde ihracatın ekonomik büyümeye etkisini artırmaya yönelik politika yapımında da iyi sonuçlar sağlayacaktır. Bu amaçlar doğrultusunda giriş bölümünden sonra literatür taramasına, ampirik modele ve bulgulara ve son olarak ta sonuç ve politika önerilerine yer verilecektir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

İhracata Dayalı Büyüme hipotezi konusunda araştırmacılar literatürde çok sayıda çalışma yapmışlardır. İhracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin teorik boyutu iyi gerekçelere dayandırılmış olsa bile literatürde yapılan çalışmalarda fikir birliğine varılamamıştır. Literatürde yer alan çalışmalar çoğunlukla zaman serisi, eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri gibi ekonometrik yöntemler kullanılmıştır.

Jung ve Marshall (1985) çalışmalarında ekonomik büyüme ve ihracat arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi yöntemiyle test etmişler ve İran, Kore, Pakistan, Tayvan, Tayland için ekonomik büyümeden ihracata; Endonezya ve Türkiye için ihracattan büyümeye doğru tek yönlü bir Granger nedensellik bulunmuştur. Başka bir ifadeyle İDB hipotezinin Türkiye ve Endonezya için geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Darrat (1986) çalışmasında Hong Kong, Kore, Singapur ve Tayvan ülkeleri için İDB hipotezinin geçerliliğini Granger nedensellik yöntemiyle test etmiştir. Tayvan dışında diğer ülkelerde ekonomik büyüme ve ihracat arasında Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmemiştir. Bahmani-Oskooee, Mohtadi, ve Shabsigh (1991) çalışmalarında Hsiao Granger nedensellik testi ile Endonezya ve Kore için İDB hipotezini test etmişler ve bu ülkeler için İhracat ve ekonomik büyüme arasında Granger nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bahmani-Oskooee ve Alse (1993) çalışmalarında Engle Granger eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi sonucunda Kore, Pakistan, Filipinler, Singapur, Tayland arasında çift yönlü bir ilişki tespit edilirken Malezya için Granger nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Kwan and Kwok (1995) çalışmalarında Çin için İDB hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Shan and Shun (1998) çalışmalarında TYDL nedensellik testi ile Tayvan'da İDB hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Al-Yousif (1999) çalışmasında Johansen eşbütünleşme testi ile Malezya için ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda, kısa dönemde İDB hipotezinin geçerli olduğunu belirtmiştir. Medina-Smith (2001) çalışmasında 1950-1997 dönemine ait yıllık verileri kullanarak Kosta Rika için ihracat ile büyüme ilişkisini incelemiştir. Analiz sonuçları uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Ayrıca ihracattaki bir artışın ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilediğini tespit etmiştir. Ibrahim (2002) çalışmasında Johansen eşbütünleşme testi ile Malezya'da İDB hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaştı. Dritsakis (2004) çalışmasında eşbütünleşme testi yöntemiyle Romanya ve Bulgaristan için İDB hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmiştir. Konya (2004) çalışmasında 25 OECD ülkesine yönelik İDB hipotezini test etmiş ve özellikle Macaristan için İDB hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Love ve Chandra (2005) çalışmalarında yaptıkları Engle-Granger eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi ile Hindistan, Maldivler ve Nepal için İDB hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Demirhan (2005), çalışmasında 1990-2004 yılları arasında Türkiye için ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiş ve analiz sonucunda Türkiye'de ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşmıştır. Afzal (2006) çalışmasında Pakistan için İDB hipotezini Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testi ile sınımış ve geçerli olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özer ve Erdoğan (2006), çalışmalarında 1986-2006 yılları arasında Türkiye için ekonomik büyüme, ithalat ve ihracat arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Furuoka (2007) çalışmasında panel eşbütünleşme ve nedensellik testi yaparak Malezya için İDB hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmiştir. Dash (2009) çalışmasında 1992-2007 yılları arasında Hindistan için ihracat artışı ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmiştir. Elbeydi vd. (2010) çalışmalarında 1980-2007 yılları arasında Libya için ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, uzun dönemde ihracat ve ekonomik büyüme

arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmişlerdir. Lorde (2011) çalışmasında 1960-2003 yılları arasında Meksika için eşbütünleşme ve Granger nedensellik testini kullanmış ve İDB hipotezinin geçerliliğini incelemiştir. Çalışma sonucunda, kısa dönemde ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi var iken, uzun dönemde, ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu tespit etmiştir. Sandalcılar (2012) çalışmasında 1975-2010 yılları arasında Brezilya, Rusya, Endonezya ve Çin (BRIC) ülkeleri için ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmiştir. Iqbal vd. (2012) çalışmalarında 1960-2009 yılları arasında Pakistan için ihracat ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, ekonomik büyümeden ihracata doğru tek yönlü bir Granger nedensellik ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Hye vd. (2013) ARDL yöntemini kullandığı çalışmasında Butan ve Sri Lanka için İDB hipotezinin geçerli olduğunu belirtmiştir. Şahbaz vd. (2014) çalışmalarında 1994-2010 yılları arasında OPEC üyesi olmayan 27 Asya ülkeleri için Pedroni panel eşbütünleşme ve panel nedensellik testini kullanarak İDB hipotezini test etmişlerdir. Çalışma sonucunda, kısa ve uzun dönemde ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını tespit etmişlerdir. Söz konusu ülkeler için İDB hipotezinin geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Yang ve Wu (2015) çalışmalarında Çin ve Tayvan için Rolling nedensellik testi yöntemini kullandıkları çalışmalarında İDB hipotezinin bu ülkeler için geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ali ve Li (2018) çalışmalarında ARDL eşbütünleşme ve Granger nedensellik testlerini kullanarak Çin ve Pakistan için İDB hipotezinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Abosedra ve Tang (2019) çalışmalarında Rolling TYDL Granger nedensellik testi kullanarak MENA ülkeleri için İDB hipotezinin geçerliliğini test etmişlerdir. Sonuç olarak Türkiye için ihracattan ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir Granger nedenselliğinin olduğu; Lübnan için ise ihracat ve ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

3. VERİ VE METODOLOJİ

Bu çalışmanın amacı Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye için ihracatın ekonomik büyüme üzerindeki etkisini incelerken lojistik performansın rolünü araştırmaktır. Bu amaçla oluşturulan ekonometrik model denklem 1’de gösterilmiştir:

$$GSYIH_{i,t} = \alpha_i + \mu_t + \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 LP_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Denklem 1’de yer alan α_i parametresi ülkelere özgü etkiyi gösterirken, μ_t parametresi zamana özgü etkiyi ifade etmektedir. Analizde uygun yöntemin seçilmesi bu iki parametreyle yakından ilgilidir. GSYIH değişkeni Kişi Başı Gayrisafi Yurtiçi Hasıla’yı, X değişkeni ihracatı, LP değişkeni lojistik performansı ve ε_{it} parametresi hata terimini göstermektedir. Denklem 1’de yer alan değişkenler doğal logaritmaları alınarak analize dahil edilmiştir.

Çalışmada veri temininde sıkıntı yaşanılmayan Orta-Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye’den oluşan 10 ülke ekonomilerinin 2010-2016 arasındaki örneklem periyodunu kapsayan yıllık panel verileri ile analiz yapılmıştır. Çalışmada ele alınan ülkeler Çekya, Estonya, Macaristan, Letonya, Litvanya, Polonya, Romanya, Slovakya, Slovenya ve Türkiye’dir. GSYIH ve X değişkenlerine ait veriler Dünya Bankası Dünya Kalkınma Göstergeleri veri tabanından; lojistik performans indeksi göstergesi de Dünya Bankası Lojistik Performansı Raporları’ndan derlenerek temin edilmiştir. Elde edilen örneklem boyutu mikro ve makro bazda dinamik panel veri analizi kullanımı için yeterli olmadığından çalışmada statik panel veri analizine başvurulmuştur. Ekonometrik literatürde, statik panel yöntemleri, havuzlanmış normal en küçük kareler (OLS) tahmincisi, sabit etki (FE) tahmincisi ve rassal etki (RE) tahmincisi gibi üç ana tip model veya tahminciye ayrılabilir. Hangi modelin daha uygun olduğu Breusch Pagan LM ve Hausman Spesifikasyon testleri ile belirlenir.

4. BULGULAR

Analizde ilk olarak değişkenlerin dinamik heterojenitesine bakılmıştır. Dinamik heterojenliği test edebilmek için üç yöntemle başvurulmuştur. İlk olarak regresyon parametrelerinin F testi kullanılarak denklemler arasında eşit olduğu sıfır hipotezini inceleyen ADF (3) testine başvurulmuştur. Parametre eşitliği için ADF (3) test istatistikleri 18,24 çıkmıştır, dolayısıyla sıfır hipotezi yüzde 1 anlamlılık düzeyinde kabul edilmez. İkincisi 3. mertebeden bir otoregresif süreç olan AR(3) testidir. Sıfır hipotez olarak parametre eşitliğini test eden AR (3) testi istatistiği 20.57 bulunmuştur. Böylelikle sıfır hipotezi yüzde 1 önem düzeyinde kabul edilmez. Üçüncü olarak, gruplar arası heteroskedastisite için White Testi, ülkeler arasında homojenlik hatası varyansı olduğu sıfır hipotezini test etmek için kullanılmıştır. White ki-kare testi istatistiği 59.36 bulunmuş ve ülkeler arası homojenlik hatası varyansının yüzde bir önem düzeyinde anlamlı olduğu, sıfır hipotezinin kabul edilmemesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkilerin ülkelerdeki hem dinamik hem de hata varyanslarında heterojenlik gösterdiği Tablo 1’de yer alan sonuçlardan görülmüştür.

Tablo 1: Dinamik Heterojenlik Testleri Sonuçları

Testler	F İstatistik	Olasılık
ADF (3)	18,24	0,000***
AR (3)	20,57	0,000***
White Ki-Kare	59,36	0,000***

***, **, * işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir.

Parametreler arasında heterojenlik tespit edildiği için heterojen otoregresif katsayılar izin veren Im Pesaran Shin –IPS (2003) panel birim kök testinin kullanılması literatürde önerilir (Apergis ve Payne, 2010: 546). Tablo 2’de IPS panel birim kök testi sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 2: Im Pesaran Shin (IPS-2003) Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Trendli					
	t istatistiği I(0)	Olasılık I(0)	Gecikme	t istatistiği I(1)	Olasılık I(1)	Gecikme
lnGSYIH	-2.32679	0.0078	3	-2.99638***	0.0000	2
lnX	-3.00936	0.0011	3	-4.42052***	0.0000	2
lnLP	-1.09738	0.1472	3	-3.71730***	0.0001	1

***, **, * işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir. Spektral kestirimde Barlett Kernel Metodu, Band With genişliğinde ise Newey-West Metodu kullanılmıştır. Birim kök testlerinde uygun gecikme uzunluğu Schwarz Bilgi Kriterine göre belirlenmiştir. Sabitli, Trendli ile Sabitli ve Trendli sonuçlar arasında I(1) seviyesinde değişkenlerin durağanlık durumu açısından bir fark bulunmamaktadır.

Tablo 2’de ekonometrik modelde yer alan değişkenlerin, birinci derece farkı alındığında %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle birim kök

olduğuna yönelik sıfır hipotezi reddedilerek ele alınan değişkenlerin birinci derece farklarında [I(1)] durağan oldukları tespit edilmektedir. Aşağıda yer alan Tablo 3 Denklem (1)'de gösterilen ekonometrik modele ait statik panel tahmincileri sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 3: Statik Panel Tahmin Sonuçları

Modeller Değişkenler	Havuzlanmış EKK (OLS)	Rassal Etkiler (RE)	Sabit Etkiler (FE)	Standart Hataları Düzeltilmiş Panel (PCSEs)
$X_{i,t}$	0.2716 *** (0.0273)	0.2532 *** (0.0263)	0.2528 *** (0.0218)	0.2516 *** (0.0248)
$LP_{i,t}$	0.2055 *** (0.0439)	0.2127 *** (0.0466)	0.2151 *** (0.0452)	0.2190 *** (0.0423)
Sabit Terim	3.5878 *** (0.6573)	3.2652 *** (0.7437)	7.4284 *** (1.8735)	5.2777 *** (1.3316)
Diagnostik Testler				
Gözlem Sayısı	70	70	70	70
R^2	0.6825	0.7223	0.7085	0.7258
Rassal Etkiler için Breusch Pagan LM Testi	119.40 [0.0000]			
Hausman Spesifikasyon Testi		18.65 [0.0061]		
White Testi			117.01 [0.0000]	
AR(1) süreci için Wooldridge Testi			74.336 [0.0000]	

Not: () içerisindekiler standart hataları gösterirken, [] içerisindekiler p değerlerini göstermektedir.

* % 10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

** %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

*** %1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Öncelikle ekonometrik model Havuzlanmış En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ile tahmin edilmiş ve ihracat ile lojistik performansın %1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişken olan ekonomik büyümenin bir proksisi olarak kabul edilen kişi başı GSYİH'yı olumlu etkilediği tespit edilmiştir. Aynı model rassal etkiler tahminci ile tahmin edildiğinde de benzer sonuca ulaşılmaktadır. Rassal etkiler tahmincisinde de değişkenler %1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı çıkmakla birlikte bağımlı değişkeni pozitif etkilemektedir. Rassal Etkiler için Breusch Pagan LM testi sonucuna bakıldığında *rassal etkilerin olmadığı* sıfır hipotezi kabul edilmemektedir. Başka bir ifade ile rassal etkiler tahmincisinden elde edilen sonuçlar havuzlanmış EKK yönteminden elde edilen sonuçlara göre daha güçlü olduğu için rassal etkiler yöntemi tercih edilmelidir. Sabit etkiler yöntemi ile de tahmin yapılmış ve benzer şekilde değişkenlerin %1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu ve bağımlı değişkeni pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Rassal etkiler ile

sabit etkiler yöntemlerinden elde edilen tahmin sonuçlarını karşılaştırmak için Hausman Spesifikasyon testine başvurulmuştur. Test sonucunda *rassal etkiler modelinin tutarlı ve etkin olduğu* sıfır hipotezi kabul edilmemektedir. Böylelikle sabit etkiler modeli rassal etkiler modeline göre daha uygun olduğu kabul edilmiştir. Ancak daha uygun olduğu tespit edilen sabit etkiler modelinin tanımlayıcı istatistiklerine bakıldığında hata terimlerinin varyansının sabit olmadığı yani değişen varyans problemi olduğu ve modelde otokorelasyon probleminin de olduğu yapılan Wooldridge ve White testleri sonucunda görülmüştür. Bu yapısal sorunları ortadan kaldırmak için sabit etkiler modeli standart hataları düzeltilmiş panel tahmincisi kullanılarak yeniden tahmin edilmiştir. Tablo 3'ün son sütununda yer alan tahminci sonuçlarına göre, ihracat ve lojistik performans değişkenleri istatistiksel olarak %1 anlam düzeyinde anlamlı çıkmış ve kişi başı gayrisafi yurtiçi hasılayı pozitif yönde etkilemiştir. İhracatın ekonomik büyümeye olan etkisinin lojistik performanstan daha büyük olduğu görülmüştür. Çıkan bu sonuçtan Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye için ele alınan dönemde ihracatın ekonomik büyüme üzerinde olumlu bir etki oluşturduğu yani ihracata dayalı büyüme hipotezinin bu ülkeler için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili ülkelerde lojistik performansın iyileşmesi ekonomik büyümeyi de olumlu yönde etkileyecektir.

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Son yıllara bakıldığında lojistik faaliyetlerin, ekonomik kalkınma ve büyümede önemi giderek artmaktadır. Özellikle makro ekonomi açısından milli gelir, yabancı yatırımlar, istihdamda yaşanan artış gibi ekonomik göstergeler değerlendirildiğinde, bu değişkenlerin lojistik performans üzerinde önemli etkileri olduğu tespit edilmiştir. Küreselleşen dünyada, ekonomik kalkınmanın ve büyümenin yolu istikrarlı bir ihracat artışı ile mümkündür. İhracatta yaşanan artış beraberinde rekabeti getirir ve artan rekabet ile birlikte kaynakların etkin bir şekilde kullanılması sağlanabilir. Bu bağlamda İhracata Dayalı Büyüme (İDB) hipotezinin geçerliliğini test etmek amacıyla literatürde çok sayıda çalışma yapılmış ve bu çalışmalardan bir fikir birliği ortaya çıkmamıştır. Bu çalışma İDB literatürüne katkı yapmayı ve 2010-2016 döneminde Orta Doğu Avrupa ülkeleri ve Türkiye için panel veri analizi yöntemi kullanılarak olası politika önerileri sunmayı amaçlamaktadır. Analizde öncelikle değişkenlerin dinamik heterojenliğini test edebilmek amacıyla ADF, AR, White testi uygulanmıştır. Heterojenlik tespit edildikten sonra ise IPS panel birim kök testi uygulanmıştır. Birim kök testi uygulandıktan sonra ise Statik Panel Tahmin Sonuçları gösterilmiştir. Çalışmanın analizinden elde edilen bulgular lojistik performans ve ihracatın ilgili ülkelerdeki ekonomik büyüme üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Ayrıca, lojistik performansta yaşanan bir gelişme ihracatı da olumlu yönde etkileyeceği için ekonomik büyüme adına lojistik performansın önemli bir katalizör olduğu da söylenebilir. İlgili ülkelerde politika karar vericiler mal ve hizmet ihracatını artırabilmek için istikrarlı ve etkin bir makro ekonomik ortam oluşturmalıdırlar. Maliye politikasında etkinliği, hükümetlerin sağlaması gerektiğinin belirtilmesinin yanında ilgili ülkelerin merkez bankalarının da döviz kurlarını dikkatli bir şekilde izleyip kur oynaklığından kaynaklanan ihracat zararlarını azaltmaları gerektiği vurgulanmalıdır. Ekonomik büyümede önemli katkısı olan lojistik performansın gelişiminin de kurumsal etkinliğe bağlı olması nedeniyle kurumsal kalitenin ve etkinliğin artırılmasına yönelik politikaların izlenilmesi ülkede ekonomik etkinliğin ve verimliliğin artırılması açısından önemlidir. Lojistik performansı artırmak dolayısıyla uluslararası ticareti canlandırmak için politika karar vericiler ticaretin önündeki engelleri kaldırarak prosedür işlemlerini hızlandırmalıdır. Böylelikle sevkiyat zamanı kısıllanacak ve verimlilik artacaktır. Bunların yanında Orta-Doğu Avrupa ülkelerinin ulaşım altyapılarına yönelik yatırımlarının da artması yine lojistik performansını artırarak ihracatı ve dolayısıyla da ekonomik büyümeyi canlandıracaktır. Lojistik altyapıların geliştirilmesi için yapılan araştırmalar ve yatırımlar ülkelerin ekonomik büyüme oranlarını da pozitif yönde etkileyecektir. Belirtilen bu politika önerilerinin maliyetli olduğu ve kısa dönemde ekonomiye mali yükümlülük getireceği açıktır. Ancak uzun dönemde sağlanacak faydalar bu maliyete katlanılması gerektiğini gösterecektir.

KAYNAKÇA

- Abosedra, S., ve Tang, C. F. (2019). Are exports a reliable source of economic growth in MENA countries? New evidence from the rolling Granger causality method. *Empirical Economics*, 56(3), s.831-841.
- Afzal, M. (2006). Causality between exports, world income and economic growth in Pakistan. *International Economic Journal*, 20(1), s.63-77.
- Al-Yousif, Y. K. (1999). On The Role of Exports in The Economic Growth of Malaysia: A Multivariate Analysis. *International Economic Journal*, 13, s. 67-75
- Ali, G., ve Li, Z. (2018). Exports-led growth or growth-led exports in the case of China and Pakistan: An empirical investigation from the ARDL and Granger causality approach. *International Trade Journal*, 32(3), 293-314.
- Apergis, N. ve Payne, J. E. (2010). A Panel Study of Nuclear Energy Consumption and *Economic Growth, Energy Economics*, 32: 545-549.
- Bahmani-Oskooee, M., ve Alse, J. (1993). Export growth and economic growth: An application of cointegration and error-correction modeling. *Journal of Developing Areas*, 27(4), 535-542.
- Bahmani-Oskooee, M., Mohtadi, H., ve Shabsigh, G. (1991). Exports, growth and causality in LDCs: A re-examination. *Journal of Development Economics*, 36(2), 405-415.
- Darrat, A. F. (1986). Trade and development: The Asian experience. *Cato Journal*, 6(2), 695-699.
- Dash, R. K. (2009). Revisited Export-Led Growth Hypothesis: An Empirical Study on India. *South Asia Economic Journal*, 10 (2), s. 305-324
- Dawson, P. J. (2006), “The export–income relationship and trade liberalisation in Bangladesh” *Journal of Policy Modeling*, 28, s.889-896.
- Demirhan, E. (2005). Büyüme ve İhracat Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60 (4), s. 75-88.
- Dritsakis, N. (2004). Exports, Investments and Economic Development of preaccession countries of the European Union: an empirical investigation of Bulgaria and Romania, *Applied Economics*, 36, 1831-1838.
- Elbeydi, K. R. M., Hamuda, A. M., ve Gazda, V. (2010). The Relationship Between Export and Economic Growth İn Libya Arab Jamahiriya. *Theoretical and Applied Economics*, 1 (542), s. 69-76.
- Furuoka, F. (2007). Econometric analysis of the export-led growth hypothesis: Evidence for BIMP-EAGA countries. *Philippines Journal of Development*, 63(2), 25-42.
- Grosman, G.M. ve Helpman, E. (1991). Innovation and growth in the global Cambridge MIT Press.
- Hesse, M., ve Rodrigue, J. P. (2006). Global production networks and the role of logistics and transportation. *Growth and Change*, 37, 499-509.
- Hummels, D. (1999). Have international transportation costs? Department of economics working paper. (USA): Purdue University.
- Hye, Q. M. A., Wizarat, S., ve Lau, W. Y. (2013). Trade-led growth hypothesis: An empirical analysis of South Asian countries. *Economic* 35, 654-660.
- Ibrahim, M. H. (2002). An empirical note on the export-led growth hypothesis: The case of Malaysia. *Economic Analysis and Policy*, 32(2), 221-232.

- Im, K. S., Pesaran, M. H., ve Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53–74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7).
- Iqbal, A., Hameed, I. ve Devi, K. (2012). Relationship Between Exports and Economic Growth of Pakistan, *European Journal of Social Sciences*, 32(3), s. 453-460.
- Jung, W. S., ve Marshall, P. J. (1985). Export growth and causality in developing countries. *Journal of Development Economics*, 18(1), 1-12.
- Konya, L. (2004). Export-Led Growth, Growth-Driven Export, Both or None? Granger Causality Analysis on OECD Countries, *Applied Econometrics and International Development*, 4, 73-94.
- Krueger, A. (1980). Trade policy as an input to development. *American Economic Review*, 70, 288-292.
- Kwan, A. C. C., ve Kwok, B. (1995). Exogeneity and the export-led growth hypothesis: The case of China. *Southern Economic Journal*, 61(4), 1158-1166.
- Lorde, T. (2011). Export-Led Growth: A Case Study of Mexico. *International Journal of Business, Humanities and Technology*, 1(1), s. 33-44.
- Love, J., ve Chandra, R. (2005). Testing export-led growth in South Asia. *Journal of Economic Studies*, 32(2), 132-145.
- Mariotti, I. (2015). Transport and logistics in a globalizm world. New York: Springer.
- Medina-Smith, E. J. (2001). Is The Export Led Growth Hypothesis Valid for The Developing Countries? A Case Study for Costa Rica. United Nations Conference on Trade and Development, *Policy Issues in International Trade and Commodities Study*, 7, s. 1-51.
- Moosa, I. A. (1999). “Is the export-led growth hypothesis valid for Australia?”, *Applied Economics*, 31(7), 903-906.
- Özer, M. ve Erdoğan, L. (2006). Türkiye'de İhracat, İthalat ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkilerin Zaman Serisi Analizi. *Gazi Üniversitesi Ekonomik Yaklaşım*, 17(60-61), s. 93-110.
- Sandalcılar, A.R. (2012). BRIC Ülkelerinde Ekonomik Büyüme ve İhracat Arasındaki İlişki: Panel Eşbütünleşme ve Panel Nedensellik. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 17(1), s. 161-179.
- Shan, J., ve Sun, F. (1998). On the export-led growth hypothesis for the little dragons. An empirical reinvestigation. *Atlantic Economic Journal*, 26(4), 353-371.
- Sharif, A., Shahbaz, M., ve Hille, E. (2019). The transportation-growth nexus in USA: Fresh insights from pre-post global crisis period. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 121, 108-121.
- Smith, E. J. (2001), “Is The Export-Led Growth Hypothesis Valid For Developing Countries? A Case Study of Costa Rica”, United Nations Conference on Trade and Development, Policy Issues In International Trade and Commodities Study Series No. 7, United Nation Publication, New York and Genevo.
- Şahbaz, A., Ağır, H. ve Yanar, R. (2014). Seçilmiş Asya Ülkeleri İçin İhracata Dayalı Büyüme Modeli Panel Nedensellik Analizi, *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 22, 24-43.
- Reppas, P. A. ve Christopoulos D, K. (2005). “The export-output growth nexus: Evidence from African and Asian countries”, *Journal of Policy Modeling*, 27,929– 940.
- Tripathy, B.N. (1985). Export and Economic Growth, India: Mittal Publications.
- Yang, M. H., ve Wu, C. S. (2015). Revisit export and GDP nexus in China and Taiwan: A rolling window Granger causality test. *Theoretical and Applied Economics*, 22(3), 75-92.