

GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE DİŞ TİCARET HACMİYLE TAŞIMACILIK FAALİYETLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİ

Öğr. Gör. Eda PALYOŞ
Artvin Çoruh Üniversitesi Hopa MYO
eda_palyos@artvin.edu.tr

Öğr. Gör. Serkan KONYA
Artvin Çoruh Üniversitesi Hopa MYO
serkankonya@yahoo.com

Özet

Günümüzde ekonomik faaliyetler içerisinde önemli bir yer tutan taşımacılık sektörü geniş iç hacmi ve dinamiğiyle her geçen gün önemi artmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin bu sektörde söz sahibi olabilmeleri ve rekabet içinde kalabilmeleri için bu sektördeki gelişimlerini arttırmaları önem arz etmektedir. Ülkelerin coğrafi konumları sektörün büyümesinde doğrudan bir etki yaratırken faaliyet alanlarının gelişmesi gelişmişlik düzeyleriyle birlikte dış ticaret hacimleri ile de ilişkilidir. Bu nedenle bu çalışmada taşımacılık sektörünün faaliyet alanları ile dış ticaret hacmi arasında ilişki araştırılmaya çalışılmıştır.

Taşımacılık faaliyetleri temsilen taşımacılık hizmetleri verileri ile dış ticaret hacmi içinde ihracat ve ithalat verileri kullanılmıştır. Belirtilen veriler 1995 – 2016 yıllarını kapsamaktadır. Bağımlı değişken olarak dış ticaret hacmi verileri kullanılırken, bağımsız değişken olarak ise taşımacılık hizmetleri verileri kullanılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin dış ticaret hacmi ile taşımacılık hizmetleri verileri panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret Hacmi, Taşımacılık Hizmetleri,, Panel Veri Analizi

RELATIONSHIP BETWEEN EXTERNAL TRADE VOLUMES AND TRANSPORT ACTIVITIES IN DEVELOPING COUNTRIES

Abstract

Today, the transport sector, which has an important place in economic activities, is getting bigger every day with its large internal volume and dynamism. It is important for developing countries to increase their development in this sector so that they can have a say in this sector and stay competitive. While the geographical location of the countries has a direct impact on the growth of the industry, the development of the fields of activity is related to the external trade volumes as well as the development levels. For this reason, in this study, it was tried to investigate the relationship between the fields of activity of the transportation sector and external trade volume.

Export and import data were used within the volume of external trade as well as transportation services data representing transportation activities. The stated data cover the years 1995 - 2016. External trade volume data is used as a dependent variable while transportation service data is used as an independent variable. Foreign trade volume and transportation services data of developing countries were analyzed by panel data analysis method.

Keywords: External Trade Volume, Transportation Services, Panel Data Analysis

I. Giriş

Her geçen gün değişen teknolojik ve ekonomik gelişmelerin küresellik kazanması gelişmiş ülke ekonomilerinde bir problem yaratmazken, gelişmekte olan ülke ekonomilerini ise rekabetle karşı karşıya bırakmaktadır. Ülkeler arasında ortaya çıkan bu rekabetçi yapı ise gelişmekte olan ülkeleri, dış ticaretlerini geliştirerek pazar paylarını büyütme arzusu içine sokmaktadır.

Dolayısıyla dünya ekonomisi içerisindeki pazar paylarını büyütme isteyen gelişmekte olan ülkeler, taşımacılık sektörüne önem vererek dış ticaretlerini geliştirme imkânına sahip olabileceklerdir. Aynı şekilde ülkelerin dış ticaret faaliyetlerini geliştirmeleri de taşımacılık sektörünün gelişmesine katkı sağlayacaktır.

Bu sebeptendir ki, gelişmekte olan ülkelerin buldukları konumlarına ve yapacak oldukları dış ticarete göre uygun taşımacılık faaliyetlerini geliştirmeleri, ülkelerin dış ticaret hacimlerini olumlu yönde etkilemesi açısından önemli olduğu düşünülmektedir. Bu önemin gelişmekte olan ülkeler için ne kadar geçerli olduğunun anlaşılması adına bu çalışmada taşımacılık sektörünün faaliyet alanları ile dış ticaret hacmi arasında ilişki araştırılmaya çalışılmıştır.

II. LİTERATÜR

Li-jun W. (2005), çalışmasında dış ticaretin gelişimi ve modern taşımacılığın arasındaki etkileşimi araştırmıştır. Çalışma sonucunda uluslararası ticaret uluslararası taşımacılığın temeli olduğuna ve uluslararası taşımacılığın bilimsel ve makul gelişimi uluslararası ticaret için faydalı olduğu yargısına varılmıştır.

Fang-miao H. (2008) çalışmasında Çin'in dış ticareti ve taşımacılık sektörü arasındaki ilişkinin etkileşim analizinin nasıl olduğunu ele almıştır. Yapılan analiz sonucunda karşılıklı nedensel ilişkiler var olduğu ve taşımacılığın dış ticareti etkilemesinin, dış ticaretin taşımacılığı etkilemesinden daha belirgin olduğu gözlenmiştir.

Chang-chun Y. (2008) çalışmasında uluslararası ticaret ile uluslararası taşımacılığın arasındaki ilişkiyi analiz etmeye çalışmıştır. Analiz sonucunda ikisi arasında ortak bir hareket olduğu fakat uluslararası ticaretin daha çok pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna varmıştır.

Bao-you Z. (2009), çalışmasında Çin’de ithalat ve ihracat ticareti üzerine taşımacılığın etkilerini araştırmak için duyarlılık analizi yapmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre taşımacılığın gelişimi dış ticareti pozitif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Ru-jia C. (2010), çalışmasında 1985- 2008 döneminde Şangay’da ihracat ve ithalat miktarı ile liman taşımacılığı arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testiyle analiz etmiştir. Analiz sonucunda Şangay taşımacılık endüstrisinin gelişmişlik seviyesinin, uluslararası ticareti teşvik etmenin ana faktörü olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca çalışmada Şangay liman taşımacılığının nasıl geliştirileceğine dair bazı önerilerde bulunmuştur.

Ling W. (2010) çalışmasında 1978-2008 döneminde Şangay trafiği ve liman verimi ve ithalat ve ihracat verilerine dayanarak Şangay’ın dış ticareti ve modern taşımacılık arasındaki ilişkiyi analiz etmek için Eş-bütünleşme ve Granger nedensellik test yöntemlerini kullanmıştır. Ve çalışma sonucunda modern taşımacılığın geliştirilmesi ve Şangay’ın dış ticaretinin geliştirilmesi için bazı öneriler öne sürmüştür.

Zhu L. And Yang X. (2011), çalışmalarında 1985-2009 dönemi için Şangay’da hava taşımacılığı ve dış ticaret arasındaki nedenselliği analiz etmişlerdir. Çalışmada taşımacılık ve dış ticaret arasında olumlu bir nedenselliğin olup olmadığını tespit etmek için Eş Bütünleşme ve Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Çalışma sonucu Taşımacılık ve dış ticaret arasında istikrarlı uzun dönem ilişki ve aralarında belirgin bir nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermiştir. Bu doğrultuda çalışma sonucunda Şangay hava lojistiğinin nasıl hızla geliştirileceğine dair bazı öneriler de sunulmuştur.

Tunç H. ve Kaya M. (2016) ,Türkiye’de taşımacılık sektörü ile dış ticaret gelişimi arasındaki etkileşimi incelenmiştir. Çalışmanın uygulama kısmında, lojistiği temsilen taşımacılık verileri ve dış ticareti temsilen ihracat ve ithalat verileri kullanılmıştır. Çalışmada Taşımacılık- Dış ticaret ilişkisi nedensellik boyutuyla incelenmiş ve Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Elde edilen bulgularına göre; Türkiye ekonomisinde taşımacılık ile dış ticaret arasında iki yönlü nedensellik ilişkisine ve ihracat ile taşımacılık gelirleri arasında da bir nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Uzun dönemli bir analizde ise Türkiye ekonomisinde lojistiği temsilen taşımacılık hacmi ile dış ticaret hacmi eş bütünleşik olup uzun dönemde birlikte dengeye geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Ateş İ. ve Işık E. (2010), çalışmalarında Türkiye’de taşımacılık hizmetlerinin gelişiminin ihracattaki büyümeye etkisinin olup olmadığını araştırmışlardır. Çalışma sonucunda Taşımacılık sektörü ile ihracat arasında kısa dönem aralığında bir ilişki bulunamazken, uzun dönemde taşımacılık sektöründen ihracata doğru Granger nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Ayrıca taşımacılık sektörü gelirlerinden, sanayi üretim endeksine doğru tek yönlü; gayri safi milli hasılaya doğru çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Yani çalışma sonunda elde edilen bulgulara göre taşımacılık sektörü ile ihracat arasında uzun dönemde Granger nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

III. EKONOMETRİK YÖNTEM VE VERİ SETİ

Bu çalışmada dış ticaret hacmi ile taşımacılık hizmeti arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Dış ticaret hacmi ve taşımacılık hizmeti verisi olarak gelişmekte olan ülkelere ait 1995-2016 yılları arasında değişkenlere ait veriler kullanılmıştır. Gelişmekte olan ülke olarak, OECD tarafından belirlenmiş olan 24 gelişmekte olan ülkeye ait veri kullanılmıştır. Bu seriler arasında ki ilişkiyi tespit etmek için Panel Veri Analiz Yöntemi kullanılmıştır. Çalışmaya ait veriler Worldbank sitesinden temin edilmiştir. Değişkenler analize tabi tutulmadan önce logaritması alınarak kullanılmıştır.

A. VERİ SETİ VE MODEL

Dış ticaret hacmi ile taşımacılık hizmetleri arasında bir ilişki olup olmadığını, aşağıdaki gibi bir regresyon modeli çerçevesinde analiz edilmiştir:

$$\text{Log(DTH)}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Log(TTS)}_{it} + \epsilon_{it}$$

Tablo 1: Değişkenlere ait bilgiler

Değişkenler	Açıklama	Zaman
Log(DTH)	Dış Ticaret Hacmi	1995-2017
Log(TTS)	Taşımacılık Hizmeti	1995-2017

B. ANALİZ BULGULARI

1. Yatay kesit bağımlılığı testi

Bu çalışmada, değişkenlerde ve modelde serilerin birbirleri ile ilişkili olup olmadığı araştırılmış bu amaçlar Tablo 2’de yatay kesit bağımlılığı test edilmiştir.

Tablo 2: Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

CD Testi	Model	
	Katsayı	p
Log(DTH)	76,66	0,000
Log(TTS)	9,54	0,000

Tablo 2’de görüldüğü üzere, örneklemin $N < T$ olmasından dolayı birimler arası korelasyon sınanması için Pesaran (2004) tarafından geliştirilmiş CD testi kullanılmıştır. Test sonucunda H_0 hipotezi reddedilmiş ve modelde yatay kesit bağımlılığının olduğuna karar verilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin ekonomi politikaları arasında bir bağlantı olduğu belirlenmiştir.

2. Panel Birim Kök Testi

Birimler arası korelasyonun olduğu durumlarda, ikinci kuşak birim kök testleri ile durağanlık sınaması yapılması gerekmektedir. Bu nedenle, ikinci kuşak birim kök testlerinden örneklemin $N < T$ olması nedeniyle yatay kesit genişletilmiş Im, Pesaran ve Shin (CIPS) Panel Birim Kök Testi (Pesaran, 2007) ile serilerin durağan olup olmadıkları sınanmıştır. Tablo 3’de CADF testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 3: Panel Birim Kök Testi

Değişkenler	I(0)		I(1)	
	Test İstatistiği	Kritik Değer	Test İstatistiği	Kritik Değer
Log(DTH)	0,425	0,665	-7,477	0,000
Log(TTS)	-2,154	0,160	-15,119	0,000

Tablo 3’de görüldüğü gibi, seriler birinci farkında durağan olduğu görülmektedir. Test istatistiği kritik değerin üzerinde kaldığından H_0 hipotezi reddedilememiş ve her iki seride I(1) düzeyinde durağan hale geldiği belirlenmiştir.

3. Swamy S Homojenlik Testi

Tablo 4’de hesaplanan homojenlik testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4: Homojenlik Testi

	$X^2 (36)$	p
Swamy S	3723,72	0,000

Tablo 4’de Sabit ve eğim parametrelerinin birimlere ya da homojen olup olmamaları durumuna göre uygun olan eşbütünleşme testleri ve tahmin yöntemleri seçimi yapılabilmektedir. Yöntem belirlenmede öncelikli bir test olması sebebiyle eşbütünleşme analizi öncesi yapılmıştır. Swamy S test (1970) sonucuna göre, H_0 hipotezi reddedilmiş ve parametrelerin heterojen olduğu kabul edilmiştir. Bu sonuca göre, tüm panel için Pedroni (2001) eşbütünleşme testi istatistiklerine göre eşbütünleşme ilişkisinin test edilmesi uygun olacaktır.

4. Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme modelinin kalıntılarında birimler arası korelasyon varsa, birinci kuşak tahmincilerin sapmalı çıkmasından dolayı ikinci kuşak tahmincilerin kullanılması daha doğru sonuçlar vermektedir. Bu nedenle parametrelerin heterojen olmasından dolayı eşbütünleşme testi olarak Westerlund (2007) eşbütünleşme testi yapılmıştır. Tablo 5’de Westerlund Eşbütünleşme Testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 5: Westerlund Eşbütünleşme Testi Sonuçları

İstatistik	Değer	Z Değeri	p
Gt	-4,307	-13,854	0,000
Ga	-19,577	-11,188	0,000
Pt	-18,678	-11,307	0,000
Pa	-17,149	-13,659	0,000

* t tablo değeri $\alpha=0,05$ 1,96’dir.

Tablo 5’de Westerlund (2007) Eşbütünleşme Testi Sonuçlarına göre, DTH ile TTS değişkenleri arasındaki eşbütünleşme testi sonucun bütün istatistik değeri anlamlıdır. Taşımacılık hizmetleri ile dış ticaret hacmi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu ayrıca taşımacılık hizmetlerinin dış ticaret hacmini etkilediği belirlenmiştir.

IV. SONUÇ

Gelişmekte olan ülkelerin gelişmişlik düzeylerini arttırma yöntemlerinden biri, hiç şüphesiz dış ticaret hacimleridir. Bu ülkeler gelişme kaydedebilmek için bir yandan piyasa tarafından talep edilen ürünleri üretmekte bir yandan bunları sağlıklı bir şekilde talep edilen pazara ulaştırması ve bu sürecin sağlıklı işlemesi ticaretin gelişmesine katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada, gelişmekte olan ülkelerin, dış ticaret hacimlerine taşımacılık sektörünün etki edip etmediğini ortaya koymaktır. Bu çalışmadaki amaç doğrultusunda 1996-2017 yılları arasındaki Dış Ticaret Hacmi ile Taşımacılık Hizmetleri arasındaki ilişki Panel Zaman Serisi yöntemiyle incelenmiş ve aralarında olumlu bir etki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan analizler sonucunda, ekonomilerin gelişmişlik düzeylerini dış ticaret hacimleri belirleyici bir etken iken, taşımacılıkta dış ticaret hacminin bir belirleyicisidir Bu nedenle gelişmekte olan ülkeler taşımacılık sektörünün gelişmesi dış ticaret hacmini etkileyerek ülkelerin gelişmesini sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Ateş, İ., & Işık, E. (2010). Türkiye’de Taşımacılık Hizmetlerinin Gelişiminin İhracattaki Büyümeye Etkileri. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1).
- Bao-you, Z. H. A. N. G. (2009). A Study on the Influence of Logistics on the Import and Export Trade in China. *Journal of International Trade*, 1, 007.
- Chang-chun, Y. A. N. G. (2008). Relationships between International Trade and International Logistics in China [J]. *International Business*, 1, 003.
- Chen, R. J.. The empirical analysis on the relationship between Shanghai port logistics and international trade. In *China Collective Economy*.
- Fangmiao, H. (2008). Modern Logistics: Accelerator of International Trade [J]. *Finance & Economics*, 4, 018.
- Li-Jun, W. (2005). “International Trade and Modern Logistics”, *Finance Teaching and Research*, Vol.1, 30-31.
- Ling, W. A. N. G. (2010). Empirical Study on Relationship between Foreign Trade and Modern Logistics: Based on Shanghai Data from 1978 to 2008 [J]. *Journal of International Trade*, 1, 59-65.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels.
- Pesaran, M. H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of applied econometrics*, 22(2), 265-312.
- Swamy, P. A. (1970). Efficient inference in a random coefficient regression model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 311-323.
- Westerlund, J. (2007). Testing for error correction in panel data. *Oxford Bulletin of Economics and statistics*, 69(6), 709-748.
- Tunç, H., & Kaya, M. (2016). Türkiye’de Taşımacılık Sektörünün Gelişmesinde Dış Ticaretin Rolü Üzerine Bir Nedensellik Analizi. *Visionary E-Journal/Vizyoner Dergisi*, 7(14).
- Zhu, L., & Yang, X. (2011). Study on the relationship between Shanghai air logistics and International trade. *Journal of System and Management Sciences*, 1(2), 68-75.