

TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN GELİŞMESİNDE DIŞ TİCARETİN ROLÜ ÜZERİNE BİR NEDENSELLİK ANALİZİ

THE ROLE OF FOREIGN TRADE IN THE DEVELOPMENT OF LOGISTICS INDUSTRY IN TURKEY AND CAUSALITY ANALYSIS

Yrd. Doç. Dr. Hakan TUNÇ¹

Yrd. Doç. Dr. Murat KAYA²

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye'nin stratejik sektörü olan lojistik sektörünün gelişimi için en önemli faktör olan dış ticaret ile etkileşimi incelenmiştir. Lojistik sektörünün Türkiye'de gelişmesinde etkili olan nedenler tartışılmış ve bu nedenlerin Türkiye'deki gelişimi analitik olarak araştırılmıştır. Depoculuk faaliyetlerinin gelişimi bağlamında etkili olan AVM sayısındaki artış ile E-Ticaret hacmindeki artışa vurgu yapılmış ve Türkiye'de dış ticaretin gelişiminin lojistik sektörünü olumlu anlamda nasıl etkilediği sebepleriyle ve literatür desteğiyle açıklanmaya çalışılmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmında, lojistiği temsilen taşımacılık verileri ve dış ticareti temsilen ihracat ve ithalat verileri kullanılmıştır. Çalışmada Lojistik- Dış ticaret ilişkisi nedensellik boyutuyla incelenmiş ve Granger Nedensellik Testi uygulanmıştır. Araştırma bulgularına göre; Türkiye ekonomisinde lojistik 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 gelmektedirler.

Anahtar Kelimeler: Stratejik Sektör, Lojistik-Dış Ticaret Etkileşimi, Nedensellik Analizi.

JEL Sınıflandırma Kodları: F14, C22, Q37.

ABSTRACT

In this study, the interaction between the logistic sector which is the strategic sector, and the foreign trade which is the most important factor in the development of Turkey is examined. The reasons affecting the development of logistics sector in Turkey are discussed, and the development of these causes in Turkey is studied analytically. The increase in the numbers of shopping centers which is effective in terms of development of warehousing activities and the increase in the volume of e-commerce are emphasized, and it is explained with the reasons behind and the support of literature review that how the development of foreign trade has influenced logistic sector positively.

In the application part of study, the transportation data are used for logistics and the data of import and export for foreign trade. The relationship between the logistics and the foreign trade has been studied in its causality dimension by means of Granger Causality Test. According to the findings, it has been determined that there is a two-way causal relationship between the foreign trade and the logistic in Turkey's economy, and also a causal relationship between transportation revenues and exports. In a long-term analysis, the volume of transport represented for logistic sector and the volume of foreign trade in Turkey's economy are co-integrated, and both come to equilibrium in the long run.

Keywords: Strategic Sectors, Interaction of International Trade and Logistics, Causality Analysis.

JEL Classification Codes: F14, C22, Q37.

¹ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, htunc@mehmetakif.edu.tr

² Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Finans Bölümü, mkaya@mehmetakif.edu.tr

1. GİRİŞ

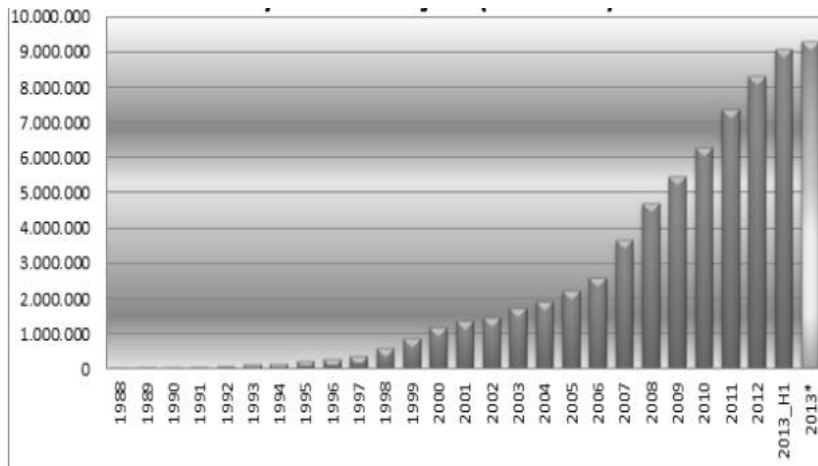
Ülkelerin geleceğinde söz sahibi olan ve diğer ülkelere nazaran mutlak üstünlüğe sahip olduğu sektörlere, stratejik sektör denilmektedir. Bu açıdan lojistik sektörü Türkiye'nin stratejik sektörüdür (Akçetin, 2010, s.11). Bu durumu üç temel sebebe bağlamak mümkündür. Birincisi, ülkenin 3 tarafının denizlerle çevrili olması ve deniz kıyılarının liman yapmaya çok müsait olmasıdır (Bayraktutan vd., 2012, s.69). Lojistik sektöründe uzun mesafeli ve kombine taşımacılıkta, denizyolu taşımacılığının önemi büyüktür. Kıtalararası taşımacılıkta ve konteynır taşımacılığında modern ve etkin limanlara sahip olmak, uluslararası lojistik rekabetinde ülkeye avantajlar sağlamaktadır (Gümüş, 2013, s.302).

Lojistik sektörünün Türkiye'de stratejik sektör olmasının ikinci sebebi, ülkenin jeopolitik konumu ve Kıta Anadolu'nun geniş ovalara sahip olmasıdır. Bilindiği üzere Türkiye; Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının tam ortasında yer almaktadır. Dünyanın en büyük pazarı olan Avrupa'ya komşu olan ülkemiz bu açıdan lojistik üstünlüğe sahiptir. Ayrıca Anadolu yarımadasının geniş düzlüklere sahip olması, ülkenin yol yapımı ve karayolu taşımacılığında da üstünlüğe sahip olmasına neden olmaktadır. Asya'dan yada Afrika'dan karayolu ile gelen mallar transit yollar ile kesintiye uğramadan Avrupa'ya ulaşabilmektedir(Kara vd., 2009, s.71).

Stratejik olma yolunda üçüncü sebep ise Türkiye'nin geçmişinden gelen ve kültür haline gelmiş olan lojistik yeteneğidir. Tarihi İpek Yolu'nun ve Baharat Yolu'nun kuruluşunda ve gelişiminde Türk'lerin önemli rollere sahip olduğu bilinmektedir. Ayrıca konar-göçer hayat ve yörüklük kültürü de temelde birer lojistik faaliyetleridir. Bütün bu stratejik avantajlar karar vericiler tarafından da fark edilmiş olup Türkiye'nin 2023 hedeflerine de konmuştur.

Bugün Türkiye'de lojistik sektörü hızla gelişmektedir. Bunun iki temel sebebi vardır. Birincisi, Türkiye'de modern depoculuk faaliyetlerinin gelişmesidir. Lojistik faaliyetleri içerisinde malın statik anlamda bekleme yaptığı yerler depolardır. Depolama hem maliyetler açısından hem de malın kalitesi açısından çok önemlidir. Depoculuğun ülkemizde gelişmesinde de en önemli sebep AVM (Alış Veriş Merkezi) sayısındaki artıştır (Babacan, 2003, s.10). 2014 yılı Ocak ayı itibarıyla Türkiye'de AVM sayısı 333 olup, toplam kiralanabilir alan ise 9 milyon metrekaredir (AYD, 2015, s.11). Türkiye'de AVM gelişimini Tablo 1 bize göstermektedir. Tablo incelendiğinde son 10 yılda metrekare cinsinde AVM'ler 10 kat artmıştır. Bu durum aynı zamanda modern depolama faaliyetlerinin de ilgili dönemde 10 kat arttığını göstermektedir.

Tablo 1. Türkiye'de AVM'lerin Gelişimi(m²)

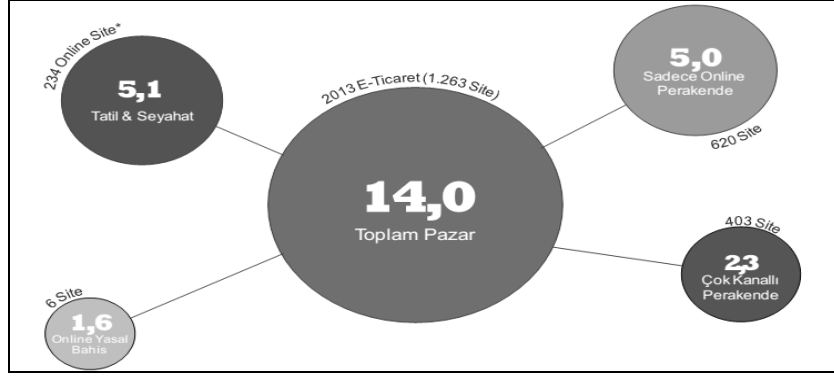


Kaynak: http://www.ayd.org.tr/TR/PDFs/WEB_FAALİYET_RAPORU_2014.pdf, Erişim Tarihi: 29 Ocak 2015, s.12.

Türkiye'de depoculuk faaliyetlerinin gelişmesinin ikinci bir sebepte internetten satış hizmetlerindeki artıştır (Babacan, 2003, s.10). Bugün ülkemizde sadece bir internet sitesi ve büyük bir depodan oluşan çok sayıda işletme mevcuttur. Türkiye'de E-Ticaret sektöründe hizmet sunan firma sayısının 1.200 adet olduğu Türkiye Bilişim Sanayicileri Derneği tarafından 2013 yılı Türkiye'de E-ticaret Raporu'nda ifade edilmiştir (Tubisat, 2014, s.9). Aşağıda bulunan Tablo 2 'de ülkemizdeki E-ticaret pazar büyüklüğü verilmiştir. Bu tabloya göre toplam pazar büyüklüğü 14 milyar dolardır. Pazarın büyük bir kısmı da depoculuk faaliyeti gösteren perakende

firmalarından oluşmaktadır. Pazarın bu durumu, ülkemizde hem depoculuğu hem de temel lojistik faaliyetlerini geliştirdiğini göstermektedir.

Tablo 2. Türkiye’de E –Ticaret Pazar Büyüklüğü



Kaynak: Tübisad, Türkiye’de E –Ticaret 2013 Pazar Raporu,2014, İstanbul, s.12.

Türkiye’de lojistik sektörünün gelişmesinde etkili olan ikinci faktör ise hiç şüphesiz dış ticaret sektöründeki hızlı gelişmedir. Bu durum ikinci bölümde incelenecektir.

2. TÜRKİYE’DE LOJİSTİK – DIŞ TİCERET ETKİLEŞİMİ

Bugün Türkiye’de lojistik sektörünün ekonomik büyüklüğünün 70 milyar doların üstünde olduğu tahmin edilmektedir (Bayraktutan vd., 2012, s.62). Lojistik sektörünün gelişmesinde dış ticaret sektörünün etkisi çok yüksektir (Çevik ve Kaya, 2010, s.27). Ulusal anlamda lojistik faaliyetleri yapmak, uluslararası lojistik yapmaktan çok daha kolaydır. Bunun birçok sebebi vardır. Ulusal lojistik faaliyetlerinde bir yol tanımlaması yapmaya yada gümrük faaliyeti yapmaya ihtiyaç yoktur. Ayrıca ulusal lojistikte, mesafeler uluslararası lojistiğe göre çok daha kısa olabilmektedir. Bu durum lojistikte dış kaynak kullanımı ihtiyacını ve lojistikte teknoloji kullanımı ihtiyacını azaltmaktadır.

Fakat uluslararası ticaretin gelişiminin, lojistiğin sektörel olarak gelişmesinde büyük katkı yaptığı söylenebilir (Gümüş, 2009, s.98). Bunun sebepleri maddeler halinde aşağıda sıralanmıştır.

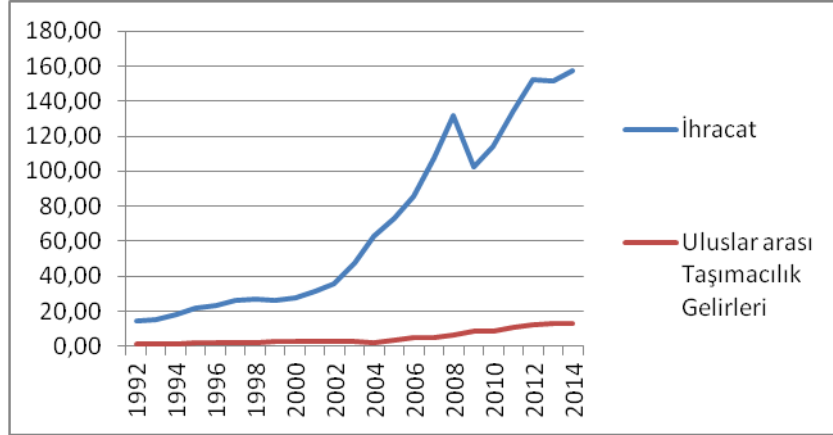
- Dış ticaretin gelişmesi ile birlikte kıtalararası ticarete gelişmektedir. Bu durum denizyolu taşımacılığını geliştirmektedir. Denizyolu taşımacılığı ise lojistikte diğer modlara göre daha çok teknoloji kullanımına sahiptir.
- Dış ticaretin gelişmesi lojistikte dış kaynak kullanımını arttırmaktadır. 3. Parti lojistiğin gelişimi, genel anlamda lojistik sektörünün gelişmesine fayda sağlamaktadır.
- Dış ticaretin gelişimi lojistik sektöründe katma değeri arttırmaktadır. Ülkelerarası lojistiğin gelişmesi sektörün çok daha karlı bir sektör haline gelmesine neden olmaktadır. Bu durum lojistiği geliştirmektedir.
- Dış ticaretin gelişimi lojistikte kombine modları geliştirmiştir. RO-RO taşımacılık bu modlardan biridir. Bu durum lojistikte teknoloji kullanımı ihtiyacını arttırmaktadır.
- Dış ticaretin gelişmesi ile birlikte lojistik sektör haline gelmiş ve bu durum kalifiye beşeri sermaye ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Dolayısıyla ülkelerde lojistikle ilgili yükseköğretim alanları açılmaya başlamıştır.
- Dış ticaretin gelişimi ile birlikte konteynır taşımacılığı ve limancılık faaliyetleri de gelişmiştir. Bu durum lojistiğin gelişmesine önemli katkı sağlamıştır.

Yukarıda saydığımız teorik ilişkilerin tamamı ülkemizde de gözükmemektedir. Dış ticaret ile lojistik sektörü doğrusal bir biçimde hareket etmektedir. Özellikle gümrük birliğine girilmesi ile birlikte dış ticaret rakamlarında ciddi artış meydana gelmiştir (Nart, 2010, s.2882). Türkiye’nin gümrük birliğine üye ülkelere mal satabilmesinde, bu süreçte geliştirdiği lojistik yeteneklerinin de büyük payı bulunmaktadır.

Türkiye ekonomisi için benzer bir ilişki aşağıdaki Tablo 3’de de verilmiştir. Bu tabloda son 22 yılda Türkiye’nin ihracatı ile aynı dönemdeki taşımacılık gelirinin grafiksel seyri verilmiştir.

Tablo 3 bize çok net bir biçimde göstermektedir ki Türkiye ihracatında ki artış ile Türkiye'nin taşımacılık gelirlerindeki artış arasında gözle görülür bir ilişki söz konusudur.

Tablo 3. İhracat Gelirleri - Taşımacılık Gelirleri (Milyar \$)



Kaynak: Merkez Bankası verileri kullanılarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Yukarıdaki tablo da çok net bir biçimde göstermektedir ki, Türkiye'de lojistiğin gelişimi ile Türk dış ticaretinin gelişim sürecinde pozitif yönlü bir ilişki söz konusudur. Türkiye'nin 2023 vizyonu kapsamında 500 milyar dolar ihracat hedefi bilinmektedir. Bu amaca ulaşılması ve bu doğrultuda Türkiye'deki firmaların rekabet güçlerinin artırılması için ulaştırma altyapısının ve lojistik hizmetlerinin kapasite ve kalite olarak bu savaşa hazır olması gerekmektedir (Tüsiad, 2012, s.43). Hiç şüphesiz dış ticaret ile lojistik arasında sıkı bir ilişki söz konusudur (Leunin vd, 2009, s.9). Bu noktada iki tür ilişkiden söz edilebilir. Üretilen malların maliyetinin düşük olması ve kaliteli bir mal teslimi açısından bu ilişkinin varlığı tartışmasızdır (Leunin vd., 2009, s.10).

Dünya Bankası tarafından yayınlanan lojistik performans endeksinde Türkiye'nin durumu Tablo 4 ve Tablo 5'de özetlenmiştir.

Tablo 4. Lojistik Performans Endeksi

Ülke	Sıra	Skor
Almanya	1	4,12
Hollanda	2	4,05
Belçika	3	4,04
İngiltere	4	4,01
Singapur	5	4,00
İsviçre	6	3,96
Norveç	7	3,96
Türkiye	30	3,50

Kaynak: Worldbank, Trade Logistics in The Global Economy, s.8.

Tablo 5. Orta Gelir Seviyesine Sahip 10 Ülke Lojistik Performans Endeksi

Ülke	Sıra	Skor
Malezya	25	3.59
Çin	28	3.53
Türkiye	30	3.50
Macaristan	33	3.46
Afrika	34	3.43
Tayland	35	3.43
Romanya	40	3.26
Panama	45	3.19
Bulgaristan	47	3.16
Meksika	50	3.13

Kaynak: Worldbank, Trade Logistics in The Global Economy, s.9.

Ülkelere göre endeksler yıllar itibarıyla incelendiğinde İsveç, Norveç, Lüksemburg ne kadar yük taşımacılığı açısından yoğunluk içermeyen ülkeler olsa da bu endekse göre, Dünya üzerindeki lojistik üstünlüğe sahip ülkeler olarak değerlendirilmektedir. Singapur, Almanya ve Hollanda sürekli olarak ilk sıralarda yer almaktadır. Türkiye'nin 2014 yılında puanı 3,50'ye düşmüş ve 30. sıraya gerilemiştir. (Loder, 2015) Fakat Tablo 5'de ilginç bir durum göze çarpmakta olup, Türkiye kendi liginde orta gelir seviyesine sahip ülkeler arasında üçüncü sırada bulunmakta ve bu durum başarılı sayılabilecek bir netice olarak değerlendirilebilmektedir.

3. İLGİLİ LİTERATÜR

Konuya ilişkin akademik çalışmalar daha çok Çin'de yapılmıştır. Bunun iki sebebi olup birincisi, Çin Halk Cumhuriyeti'nin ekonomisinin ihracata dayalı bir ekonomi olması, ikinci sebep ise Çin'in bir ihracatçı olarak dünyanın iki büyük pazarı olan Avrupa ve Amerika pazarına uzak olmasının Çin'de lojistik ve dış ticaret ilişkisini anlamlı kılmasıdır. Çin'de lojistik ve dış ticaret ilişkisini analiz etmeye yönelik yapılan akademik çalışmalara ilişkin literatür tablolaştırılarak aşağıda özetlenmiştir.

Tablo 6. Dış Ticaret- Lojistik İlişkisi Literatür Tablosu

Yıl	Yazar	Analiz Türü	Bulgular
2005	Wang li-Jun	Etkileşim analizi	Uluslararası ticaretin gelişiminde uluslararası lojistik yararlıdır.
2008	Yang Chang-Chun	İlişki Analizi	Ortak bir hareket vardır. Fakat uluslararası ticaret daha çok pozitif etkiye sahiptir.
2008	Hou Fang-Miao	Etkileşim analizi	Lojistiğin dış ticareti etkilemesi, dış ticaretin lojistiği etkilemesinden daha belirgindir.
2009	Zhang Bao-You	Duyarlılık Analizi	Lojistiğin gelişimi dış ticareti pozitif yönde etkilemektedir.
2010	Chu Zhao-Fang, Wang Qiang	İlişki Analizi	Uluslararası ticarete yenilik, hava taşımacılığını olumlu etkilemektedir.
2011	Liping Zhu, Xubiao Yang	Nedensellik Analizi	İki taraflı nedensellik tespit edilmiştir.

Kaynak: Liping Zhu, Xubiao Yang, Study on the relationship between Shanghai air logistics and international trade, Journal of system and Management Sciences, Vol.1, No 2, 2011, s.69.

Yukarıdaki Tablo 6'da 2005 yılı ile 2011 yılları arasında dış ticaret lojistik ilişkisi üzerine yapılmış olan çalışmalar hakkında kısa bilgiler verilmiştir.

4. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK – DIŞ TİCARET ETKİLEŞİMİ ÜZERİNE UYGULAMA

Çalışmanın bu kısmında Türkiye'de lojistik sektörü ile dış ticaret arasında stokastik bir nedensellik ilişkisinin varlığı test edilecektir. Çalışmada lojistik sektörünü temsilen ödemeler bilançosu kalemlerinden biri olan taşımacılık verileri, dış ticaret sektörünü temsilen ise ödemeler bilançosu verilerinden ihracat ve ithalat verileri kullanılacaktır. Analizde aylık veriler kullanılacak olup, 1991 yılı ile 2014 yılları arası analize dahil edilmiştir. İlgili bütün veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası veri dağıtım sisteminden elde edilmiştir.

Çalışmada verilerin öncelikle birim kök testleri yapılmış ve arkasından Granger Nedensellik Testi kullanılarak dış ticaret ile lojistik arasındaki nedensellik ilişkisi analiz edilmiştir.

Tablo 7. Birim Kök Sonuçları

Değişken	Seviye(Ham Veriler) ADF Sonuçları	Birinci Fark Alınmış ADF sonuçları
Dış Ticaret Hacmi	0,75(Prob)	0,00(prob)
Dış Ticaret Dengesi	0,27(prob)	0,00(prob)
Taşımacılık Gelirleri	0,99(prob)	0,00(prob)
Taşımacılık Dengesi	0,92(prob)	0,00(prob)
İhracat	0,70(prob)	0,00(prob)
Taşımacılık Hacmi	0,93(prob)	0,00(prob)

%10 hata payı ile anlamlıdır.(MacKinnon (1996) tek yönlü prob. Değerleri)

Zaman serilerinde öncelikle kullanılan veri setinin durağanlığının test edilmesi gerekmektedir. Analiz sonuçlarının sağlıklı olabilmesi için veri setinin aynı düzeyde durağan olması gerekmektedir. Kullanılan serilerin

durağan olması başta sahte regresyon sorunu olmak üzere birçok sorunun çözümünde bize destekçi olacaktır. Durağanlık testi için en çok Dickey- Fuller ve Philips Perron Testi kullanılmaktadır (Pekkaya ve Bayramoğlu, 2008, s.169). Bu çalışmada verilerin durağanlığını tespit etmek için Dickey- Fuller testi kullanılmıştır.

Tablo 7’de görüldüğü üzere ADF testi sonuçlarına göre, birim zaman serilerinde birim kök vardır. Yani seriler durağan değildir. Ancak zaman serilerinin birinci farkları alındığında birim kökten arındırıldığı gözlenmiştir. Bütün veri setlerimiz birinci fark seviyesinde durağan olmuşlardır. Ayrıca yapılan testler sonucu aylık verilerde 2 gecikme uzunluğu kullanılacaktır.

Birinci farkları ile durağan olan veriler ile yapılan lojistik dış ticaret ilişkisine dair Granger nedensellik analizi sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 8. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken:Dış Ticaret(net)			
Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
Bağımsız Değişken:Taşımacılık Gelirleri(net)	7.215290	2	0.0271
Model	7.215290	2	0.0271

Tablo 8’de, Türkiye ekonomisinde bağımlı değişkenin dış ticaret verilerinin olduğu modelde olasılık değeri 0.05’in altında olduğu için temel hipotez reddedilmiş olup alternatif hipotez kabul edilmiştir.

H_0 =Taşımacılık gelirleri dış ticaretin nedeni değildir.

Bu durumda Türkiye ekonomisinde lojistiği temsilen kullanılan taşımacılık gelirleri, dış ticaretin nedeni olarak gözükmemektedir. Bu durum yukarıda belirtilen teori ve literatür ile de uyumlu bulunmaktadır.

Tablo 9. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken:Taşımacılık Gelirleri(net)			
Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
Bağımsız Değişken:Dış Ticaret (net)	9.113645	2	0,0105
Model	9.113645	2	0,0105

Tablo 9’da, bağımlı değişken olarak Türkiye ekonomisinde lojistiği temsilen taşımacılık gelirleri verilerinin yer aldığı modelde olasılık değeri 0.05’in altında olduğu için temel hipotez reddedilmiş olup alternatif hipotez kabul edilmiştir.

H_0 =Dış ticaret taşımacılık gelirlerinin nedeni değildir.

Bu durumda Türkiye ekonomisinde dış ticaret, lojistiği temsilen kullanılan taşımacılık gelirlerinin nedeni olarak gözükmemektedir. Bu durum yukarıda belirtilen teori ve literatür ile de uyumludur. Yukarıdaki iki tablo göstermektedir ki, lojistik ile dış ticaret arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisi söz konusudur.

Tablo 10. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: İhracat			
Excluded	Chi-sq	Df	Prob.
Bağımsız Değişken: Taşımacılık Gelirleri (toplam)	7.677105	2	0,0215
Model	7.677105	2	0,0215

Tablo 10’da, Türkiye ekonomisinde bağımlı değişkenin ihracat olduğu ve bağımsız değişkenin toplam taşımacılık gelirleri olduğu nedensellik modelinde olasılık değeri 0.05’in altında olduğu için temel hipotezimiz reddedilmiş olup, alternatif hipotez kabul edilmiştir.

H_0 =Taşımacılık Gelirleri ihracatın nedeni değildir.

Bu durumda Türkiye ekonomisinde taşımacılık gelirleri, ihracatın nedenidir. Bu durum lojistik ile dış ticaretin ilişkili olduğunu açıkça göstermektedir.

Son olarak Türkiye ekonomisinde lojistik ile dış ticaret arasında uzun dönemli bir eş hareketin varlığını tespit etmek için Engle Granger Eş bütünleşme testi uygulanmıştır. Veriler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını analiz etmek üzere Engle-Granger(1987) iki aşamalı yöntem ileri sürmüşlerdir (Bozkurt, 2013, s. 117). Bu modelde değişkenlerin aynı düzeyde durağan olması gerekmektedir. Analizde kullanılan değişkenlerin

durağanlığına ilişkin test sonuçları yukarıda verilmiştir. Birinci aşamada değişkenler arasında regresyon denkleminin kurulması gerekmektedir. Bu aşamada değişken olarak dış ticareti tam temsil etmesi açısından dış ticaret hacmi, lojistiği tam anlamıyla temsil etmesi açısından ise taşımacılık hacmi kullanılmıştır. En küçük kareler yöntemi kullanılarak tahmin edilen regresyon modelinde katsayı sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo 11. Regresyon Tahmin Sonuçları(iki taraflı)

	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Prob.	Durbin Watsın	F stat-Prob
Bağımlı Değişken: Taşımacılık Hacmi	0.046815	0.002881	16.25198	0.0000	2.492793	264-0.00
Bağımlı Değişken: Dış Ticaret Hacmi	10.50397	0.646320	16.25198	0.0000	2.398710	264-0.00

Bu tablo incelendiğinde iki farklı bağımlı değişkenin kullanıldığı iki tahminde de katsayılara ilişkin t istatistik değerlerine ilişkin olasılık değerleri 0.05'in altındadır. Bu durum model katsayılarının anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca modellerin bir bütün olarak anlamlılığını göstermesi açısından F istatistik olasılık değerleri de 0.05'in altında olup kurulan modeller bir bütün olarak da anlamlıdır.

İkinci aşamada kurulan modelin hata terimlerinin durağanlık seviyelerine bakılması gerekmektedir. Yukarıda kurulan modelin hata terimlerine ilişkin durağanlık testi sonuçları aşağıda verilmiştir.

Tablo12. Hata Terimleri Durağanlık Testi(ADF)

	İntercept	Trend and İntercept	None
Bağımlı Değişken: Taşımacılık Hacmi	0,00(prob)	0,00(prob)	0,00(prob)
Bağımlı Değişken: Dış Ticaret Hacmi	0,00(prob)	0,00(prob)	0,00(prob)

%10 hata payı ile anlamlıdır. (MacKinnon (1996) tek yönlü prob. Değerleri)

Bu tabloya göre Türkiye ekonomisine ilişkin taşımacılık hacmi ve dış ticaret hacmi regresyon denklemlerinden elde edilen hata terimlerinin durağanlık test sonuçlarının her biçimde olasılık değerleri 0.05' den küçük oldukları için durağan oldukları anlaşılmıştır. Bu durum; Türkiye ekonomisinde lojistiği temsilen taşımacılık hacmi ile dış ticaret hacminin uzun dönemde eş bütünleşik olduğunu ve uzun dönemde birlikte dengeye geldiklerini ifade etmektedir.

5. SONUÇ

Türkiye ekonomisi açısından dış ticaretin gelişmesi sürdürülebilir büyüme açısından vazgeçilmez bir konudur. Türkiye ekonomisinde karar vericiler hem kalkınma sürecini hem de büyüme sürecini başarılı bir şekilde sürdürmek istiyorlarsa, ihracatı artırma yönünde ve ithalatı azaltma yönünde önlemler almak zorundadırlar. Bu önlemlerin başında ise lojistik sektörünü geliştirme çabası olmalıdır.

Türkiye lojistik üs olma yolunda birçok üstünlüğe sahiptir. Bu üstünlüklerin farkına varılıp 2023 vizyonu çerçevesinde lojistik sektörü desteklenmelidir. Türkiye ekonomisi son dönemde cari açığını yabancı sermaye hareketleri ile finanse etme çabasında olup bu durumun sakıncası yabancı sermayenin karını realize ettiği anda ülkeden çıkmak istemesidir. Fakat ülkemizin lojistik üstünlükleri, varlığımızı sürdürdüğümüz sürece bizim ayrılmaz bir parçamız olacaktır. Bir karar verici olarak devlet, ülkede dış ticaretin gelişmesi için lojistik sektörünü de teşvik etmelidir. Bu süreçte mazot fiyatlarında indirim, lojistik köylerinde artış, limanların modernizasyonu, lojistik sektörünün gelişimine katkı sağlayacaktır.

Sonuç olarak yapılan analiz neticesinde, Türkiye ekonomisinde lojistik ile dış ticaret arasında iki yönlü nedensellik ilişkisine rastlanmıştır. Ayrıca 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 bütünleşiktir. Yani uzun dönemde birlikte dengeye gelmektedirler.

KAYNAKÇA

- Akçetin, E. (2010). “Avrupa Birliğine Üyelik Sürecinde Küresel Lojistik Üst Olma Yolunda Türkiye”, Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(5), 1-14.
- AYD (2015). Faaliyet Raporu, 2009-2013, http://www.ayd.org.tr/TR/PDFs/WEB_FAALİYET_RAPORU_2014.pdf, (Erişim Tarihi: 29 Ocak 2015).
- Babacan, M. (2003). “Lojistik Sektörünün Ülkemizdeki Gelişimi ve Rekabet Vizyonu”, Ege Akademik Bakış Dergisi, 3(1), 8-15.
- Bayraktutan, Y., Tüylüoğlu, Ş. ve Özbilgin, M. (2012). “Lojistik Sektöründe Yoğunlaşma Analizi ve Lojistik Gelişmişlik Endeksi: Kocaeli Örneği”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 4(3), 61-71.
- Bozkurt, Y.H. (2013). Zaman Serileri Analizi, Ekin Yayın Evi.
- Çevik, S. ve Kaya, S. (2010). Türkiye'nin Lojistik Potansiyeli ve İzmir'in Lojistik Faaliyetleri Açısından Durum (Swot) Analizi, İzmir Ticaret Odası Ar&Ge Bülten, Kasım, 22-28.
- Gümüş, S. (2013). “Lojistik Sektörünün Türk Ekonomisine Katkıları ve Bir Araştırma”, Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi, 1(3), 302-324.
- Gümüş, Y. (2009). “Lojistik Faaliyetlerin Rekabet Stratejileri ve İşletme Karı ile Olan İlişkisi”, MUFAD, Sayı:41, 97-113.
- Kara, M., Tayfur, L. ve Basık, H. (2009). “Küresel Ticarete Lojistik Üslerinin Önemi ve Türkiye”, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(11), 69-84.
- Leunin, T., Minns, C. ve Winhold, D. (2015). International Trade , Express Logistics and Globalization: Part and Parcel of the Solution to Current Economics Problems, London Scholl of Economics and Political Science, https://www.dpdhl.com/en/media_relations/press_releases/2009/lse_study_prospect_for_global_trade/_jcr_content/mainpar/cols2_1/rightcolpar/downloadarticle/daitems/downloadarticleitem.download.html, (Erişim Tarihi: 5 Şubat 2015).
- Liping Z. ve Xubiao, Y. (2011). “Study on the Relationship Between Shanghai air Logistics and International Trade”, Journal of System and Management Sciences, 1(2), 68-75.
- Loder (2015). <http://www.loder.org.tr/announces.php?id=278>, (Erişim Tarihi: 5 Şubat 2015).
- Nart, E.Ç. (2010). “Gümrük Birliğinin Türkiye'nin Dış Ticareti Üzerine Etkileri”, Journal of Yasar University, 17(5), 2874-2885.
- Pekkaya, M. ve Bayramoğlu, F. (2008). “Hisse Senedi Fiyatları ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi: YTL/Dolar, İMKB 100 ve S&P 500 Üzerine Bir Uygulama”, MUFAD, Sayı:38, 162-176.
- Tusiad (2012). Türkiye’de Dış Ticaret Lojistik Süreçleri: Maliyet ve Rekabet Unsurları.
- Tübisad (2015). Türkiye’de E-Ticaret 2013 Pazar Raporu, http://www.tubisad.org.tr/Tr/News/Sayfalar/Turkiye_2013_e-ticaret_pazari_bb.aspx:Erişim, (Erişim Tarihi: 30 Ocak 2015).
- Worldbank, Trade Logistics in The Global Economy, <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Trade/LPI2014.pdf>
- Zhaofang, C. ve Qiang, W. (2010). “Air Logistics and International Trade: Evidence from China”, Journal of International Trade, 36(5), 19-24.
- Zhu, L. ve Yang, X. (2011). “Study on the Relationship Between Shanghai Air Logistics and International Trade”, Journal of System and Management Sciences, 1(2), 68-75.
- Hou, F. (2008). “Modern Logistics: Accelerator of International Trade”, Finance & Economics, 2008, Vol.4.
- Wang, L. (2005). “International Trade and Modern Logistics”, Finance Teaching and Research, Vol.1, 30-31.
- Yang, C.C. (2008). “Relationships Between International Trade and International Logistics in China”, International Business, Vol.1.
- Zhang, B.Y. (2009). “A Study on the Influence of Logistics on the Import and Export Trade in China”, Journal of International Trade, Vol.1.