

PAPER DETAILS

TITLE: Lojistik Faaliyetlerin Akdeniz Ülke Ekonomileri Ile Iliskisi

AUTHORS: Sule GÜNGÖR,Elifcan DURSUN,Ahmet KARAOGLAN

PAGES: 91-106

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/775470>

Lojistik Faaliyetlerin Akdeniz Ülke Ekonomileri ile İlişkisi

The Relationship Between Logistics Activities and the Economy of Mediterranean Countries

Şule GÜNGÖR¹, Elifcan DURSUN², Ahmet KARAOĞLAN³

ÖZ

Ülkelerin ekonomik açıdan büyüklükleri ve lojistik faaliyetlerinin ilgili ülkelerin ekonomik büyüklüğüne etkisini inceleyebilmek amacıyla Akdeniz'e kıyısı olan 15 ülke ekonomisine lojistik sektörünün etkisi 1980 - 2018 dönemi için lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri ile panel veri analizi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada yıllar bazında farklılıkların söz konusu olması ile beraber pozitif yönlü ilişki ve gayri safi yurtiçi hasıladaki yaşanan değişimlerin lojistik performans endeksi tarafından açıklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ülkeler için yapılan analizlerde Türkiye ve Arnavutluk için lojistik performans endeksi ile gayri safi yurtiçi hâsıla arasındaki en yüksek ilişki elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuç her bir ülkenin ekonomik büyüklüğünde lojistik faaliyetlerin önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: Lojistik, Akdeniz Ülkeleri, Akdeniz Ülke Ekonomileri, Lojistik Performans Endeksi, Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla, Pearson Korelasyon
Jel Code: C23, O18, L91

ABSTRACT

In order to examine the economic magnitude of countries and the effect of logistics activities on the economic magnitude of the countries concerned, The impact of the logistics sector on the economies of the 15 Mediterranean coasts was analyzed for the period 1980-2018 using the logistics performance index and gross domestic product values with panel data analysis. In the study, it is concluded that the positive performance and the changes in the gross domestic product are explained by the logistic performance index with the fact that there are differences over the years. The strongest relationship between the gross domestic product and logistics performance index is observed in Turkey and Albania. This result shows the importance of logistic activities in the economic size of each country.

Keywords: Logistics, Mediterranean Countries, The Economy of Mediterranean Countries, Logistics Performance Index, Gross Domestic Product, Pearson Correlation
Jel Code: C23, O18, L91



DOI: 10.26650/JEPR578094

¹Öğretim Görevlisi, Tarsus Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Mersin, Türkiye

²Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği A.Ş., Mersin, Türkiye

³Şişecam A.Ş., Mersin, Türkiye

ORCID: Ş.G. 0000-0002-6154-8817;
E.D. 0000-0001-5473-3363
A.K. 0000-0003-4046-6449

Sorumlu yazar/Corresponding author:

Şule GÜNGÖR,
Öğretim Görevlisi, Tarsus Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Mersin, Türkiye
E-posta/E-mail: sule@tarsus.edu.tr

Başvuru/Submitted: 24.05.2019

Revizyon Talebi/Revision Requested: 28.05.2019

Son Revizyon/Last Revision Received: 14.06.2019

Kabul/Accepted: 24.06.2019

Atıf/Citation: Gungor, S., Dursun, E., Karaoglan, A. (2019). Lojistik faaliyetlerin akdeniz ülke ekonomileri ile ilişkisi. *İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi - Journal of Economic Policy Researches*, 6(2), 91-106.
<https://doi.org/10.26650/JEPR578094>

EXTENDED ABSTRACT

In the globalized world market, the developments made in the fields of trade and industry are of great importance for countries to achieve economic growth. With this movement, the liberalization of trade positively affected the course of international trade in general. As a result of international trade becoming a competitive factor between countries and companies, logistics attracts attention. In line with these developments, the logistics sector gains a strategic dimension and acts as a lever in the economy in order to ensure the sustainability of international trade in the desired dimensions. The logistics sector is one of the most important sectors that attracts intense attention with its investments in the country's economy, employment and national income, and the development of it through globalized trading networks. In particular, enterprises and countries aiming to increase their competitiveness have been making significant investments for the development of the sector and have great expectations about the possible returns of the sector. As a result of the investments and the expectations, manufacturing sectors are highly affected by the logistics parameters. In addition to this, the investments made for logistics directly affect the commercial formation of businesses or countries in a positive way and increase the trade volume.

The importance of logistics for companies and countries in terms of global trade develops and eventually becomes vital. The importance of logistics may vary for the countries in terms of geographies and logistic opportunities. Especially for the countries who have a coast side and can ensure sea transportation efficiently may gain greater profit. Otherwise, it can be observed that the countries in the same region have similarities in terms of economics and global trade. In this study, the common point in logistics activities and the economic point of view are similar to each other. In order to examine the economic magnitude of the countries and the effect of logistics activities on the economic magnitude of the countries concerned, The impact of the logistics sector on the economies of the 15 Mediterranean coasts was analyzed for the period 1980-2018 using the logistic performance index and gross domestic product values with panel data analysis. The results of the analysis covering the years 2007, 2010, 2012, 2014 and 2016 revealed a moderate positive relationship and 32% of the changes in the gross domestic product could be explained by the logistic performance index. On the other hand the strongest relationship between the gross domestic product and logistics performance index is observed Turkey and Albania. Changes in the value of gross domestic product in Turkey and Albania is explained by the high proportion of logistics performance index. This situation shows the importance of logistics activities in the economic magnitude of the two countries concerned. In addition, it is determined that if countries concentrate heavily on "Infrastructure" and "Customs" activities among the activities constituting the logistic performance index, they may have higher gross domestic product.

1. Giriş

Uluslararası ticarete artan rekabetin etkisi ile lojistik sektörü ve lojistik faaliyetler, ticaret kanalları için oldukça önem kazanmıştır. Literatürde tanımlamalar açısından farklılık gösteren lojistik, temele inildiğinde bütün olarak görülen bir süreci ifade etmektedir. Lojistik kavramı, Dünya Lojistik Yönetim Konseyi (Council of Logistics Management-CLM) tarafından “müşteri gereksinimlerini karşılamak amacıyla malların, hizmetlerin ve ilgili bilgilerin üretim noktasından tüketim noktasına verimli ve etkin akışını ve depolanmasını planlayan, yürüten ve kontrol eden tedarik zinciri sürecinin bir aşaması” olarak tanımlanmıştır. Hareket halinde veya hareketsiz halde olan hammadde, ara malın ve nihai malın stok kontrolünün en etkili şekilde yönetilmesi olarak tanımlanmaktadır (Gümüş, 2009). Diğer bir tanıma göre ise lojistik doğru ürünün, doğru miktarda, doğru durumda, doğru şartta, doğru zamanda, doğru yerde, doğru maliyetle, doğru tüketiciye ulaşmasıdır (Orhan, 2003). Uluslararası ticaret içinde lojistik tanımlandığında, müşteri talebini belirli bir bedel karşılığında karşılamak için nihai malın ihracat yapan ülkenin üretim noktasından ithalat yapan firmanın tüketim noktasına ulaştırılmasını sağlayan faaliyetler bütünü olarak belirtilmektedir (Koban ve Keser, 2007). Depolama ve nakliye faaliyetleri ile başlayan lojistik kavramı her geçen gün daha kapsamlı hale gelmektedir. Kapsamın genişlemesi ile depolama kavramı yerini lojistik yönetimine ve sonrasında da tedarik zincirine bırakmıştır.

Lojistik faaliyetlerdeki gelişmeler ve zamanla yaşanan iyileşmeler lojistik hizmetinin niteliğini artırmaktadır. Niteliğin artması üretici ve tüketici tarafından düşük maliyetli, seri ve güvenli bir taşımanın yapılması olarak ifade edilebilir. Mümkün olan en düşük maliyet ve en uygun zamanda taşıma faaliyetinin yapılabilmesi için lojistiğe dair faktörlerin tamamı dikkate alınmaktadır. Bu faktörler lojistik performansı içinde ele alınmaktadır. Lojistik performansı uluslararası ticarete söz konusu olan taşıma ve işlem maliyetleri için azaltıcı durumda olup, taşıma hizmeti verilen malın hızlı ve en az hata ile teslim edilebilmesine olanak sağlamaktadır (Ofloğlu, Kalaycı, Artan ve Bal, 2018). Ülkeler arasında lojistik ve lojistik süreci etkileyen unsurların farklılık göstermesi nedeniyle sağlanan hizmete dair algılarla lojistik hizmetinin niteliğinin değerlendirilmesinde, ürünün aktarımında var olan aşamaların başarısının belirlenmesi amacıyla performans ölçümü gerekmektedir (Yapraklı ve Ünal, 2017). Bu kapsamda ülkelerin ve kurumsal işletmelerin lojistik performansını etkileyebilecek unsurların tamamını değerlendirerek Lojistik Performans Endeksi (Logistics Performance Index-LPI) oluşturulmaktadır. Lojistik performans ülkelerin genel itibarıyla lojistik süreçlerinin nihai durumu hakkında bilgi vermekte ve ülkelerin birbirleri ile rekabetini değerlendirmektedir. Dünya Bankası tarafından 2000’li yıllarda çalışmaların başlandığı ve ilk olarak 2007 yılında raporun yayınlandığı endeks, ülkelerdeki lojistik hizmetin niteliğini ve kullanılabilirliğini ortaya koymaktadır (Başer ve Bozma, 2017). Bununla beraber lojistik performans endeksi, firmaların yatırım

yapacakları ülkeler veya hedeflerine alacakları pazarlar hakkında verecekleri kararlar üzerinde etkilidir. Bu sebeple söz konusu endeks, ülkelerin olumlu yönde değerlendirilmesi amacıyla faaliyet gösterdikleri bir kavramdır.

Uluslararası ticarete tüketicinin talep ettiği noktaya ürünü ulaştıran lojistik sistemlerin varlığı ve verimliliği belirleyici bir unsurdur. Lojistik, ülke ekonomisine sağladığı artı değerle tüketici refahını yükseltmekte ve ürünlerin genişleyen uluslararası pazara ulaştırılmasını sağlamaktadır. Ülke ekonomilerinde oluşturulan sektörel gayri safi milli hâsıla ve katma değer kavramları içindeki payı açısından lojistik önem taşımaktadır (Kayabaşı, 2010). Diğer taraftan lojistik, istihdam, enerji maliyeti, verimlilik, faiz oranı ve enflasyon oranı üzerinde de etkiye sahiptir (Bilginer, Kayabaşı ve Sezici 2008). Dolayısıyla ülkelerin ekonomik yönden güçlenmesi, lojistik alanındaki gelişmişlik ile paralel bir şekilde ilerlemektedir. Ülkeler ekonomik gelişmelerini desteklemesi amacı ile lojistik sektöründe birçok iyileştirme faaliyetlerinde bulunmaktadır. Bu iyileştirme faaliyetleri lojistik süreci içindeki faktörlerin tamamını ilgilendirmekte, lojistik performans endeksi üzerinde ise değişime neden olmaktadır. Bu kapsamda yapılan bu çalışmada lojistik sektörünün ülke ekonomilerine etkisi incelenmiştir. Çalışmanın amacı, lojistik sektöründeki değişimlerin Akdeniz’e kıyısı olan ülkeler ekonomisine etkisini 2007- 2016 yılları arasında incelemektir. Altı bölümden oluşan çalışmanın ikinci bölümünde Akdeniz ülkeleri ekonomilerine yer verilmiştir. Üçüncü bölümde Akdeniz ülkeleri lojistik gelişmeleri detaylandırılmıştır. Dördüncü bölümde literatür taraması yapılmış, beşinci bölümde ise araştırmanın kapsamı detaylandırılmıştır. Ardından son olarak bulgulara dair genel bir değerlendirme yapılmıştır.

1.1. Akdeniz Ülkeleri Ekonomisi

Dünya ekonomisinde 2018 yılı küresel krizi birtakım ülkeler ve sektörler için zorlayıcı olmuşken, birtakım ülkeler içinse kısmen büyümenin gerçekleştiği bir yıl olmuştur. Dünya geneline bakıldığında 2017 ve 2018 yılları %3,5 oranında bir büyüme gerçekleşmiştir (TİM, 2019). Akdeniz’e kıyısı olan ülkeler ele alındığında Dünya Bankası verilerine göre 2017 yılında gayri safi yurtiçi hâsıla büyümesi en yüksek oranda Slovenya, Güney Kıbrıs ve Fas ülkelerinde gerçekleşmiştir. Slovenya ve Fas önceki yıllara göre 2017 yılında daha büyük bir büyüme sağlarken Güney Kıbrıs 2007 ve 2017 yılları arasında istikrarı düşük bir büyüme gerçekleştirmektedir (Dünya Bankası, 2019). Slovenya ticareti ihracatta taşıt, makine, gıda ürünü ve kimyasal ürün ağırlıklıyken, ithalatı bu sektörlerin yanında petrolü de kapsamaktadır. Ülkenin önemli ticaret ortakları ise Almanya, Avusturya, Fransa, Hırvatistan, İtalya ve Rusya’dır (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2019). Söz konusu büyümesine rağmen Slovenya küresel ekonomik kriz nedeniyle doğrudan yabancı yatırımlarda azalma yaşamıştır. Avrupa Birliği ortalamasının üzerinde kişi başına düşen milli gelire sahip Güney Kıbrıs incelendiğinde Doğu Akdeniz’de keşfedilen petrol ve doğalgaz rezervlerinden yararlanmak

amacıyla Mısır ve Lübnan ile Münhasır Ekonomik Bölge olarak ilan edilen alanda kaynak arama yoluna girmiştir. Bu durum yıllar itibariyle ülkenin stratejik bağlantıları ve politikaları üzerinde etkili olmakla beraber, ülke ekonomisini de etkilemiştir. İlk üç ticaret ortağı olarak Fransa, İspanya ve Brezilya'nın görüldüğü Fas, yıllar içinde yaptığı ikili anlaşmaların neticesinde deniz aşırı yük miktarını arttırmıştır (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2019).

Akdeniz'e kıyısı olan ülkeler grubundaki diğer ülkeler incelendiğinde Yunanistan, Arnavutluk ve Türkiye önceki yıla oranla kendi seyri içinde gayri safi yurtiçi hâsılada büyüme gerçekleştiren ülkelerdendir. 2010 yılı ile yaşanan küresel kriz ve ülke hükümeti borç krizinin etkisinde ekonomisi daralmaya başlayan Yunanistan 2017 yılından önceki yıllara kıyasla büyük bir büyüme gerçekleştirmiştir. Avrupa Birliği ve Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund-IMF) öncülüğünde ülke ile imzalanmış olan üç Mali İstikrar Paketi neticesinde ülke ekonomisi olumlu bir seyir göstermiştir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2019).

Türkiye'nin de ticaret ortaklarından biri olduğu Arnavutluk yoğun olarak Almanya, Çin, İtalya ve Yunanistan ile ticaret yapmaktadır. Ülke altyapısının zayıf olması nedeniyle önemle üzerinde durulan ulaşım ağı ve havaalanı projeleri ülke ekonomisini olumlu yönde etkilerken, bu çalışmaların ekonomik büyümeyi daha da artırması beklenmektedir.

Önceki yıllara kıyasla 2017 yılında gayri safi yurtiçi hâsılasında %7,44 oranında büyüme gösteren Türkiye, 1995 yılında Avrupa Birliği ile imzalamış olduğu Gümrük Birliği sonucu ticaretinde yıllar itibariyle gelişme göstermiştir. Ülke enerji ihtiyacını ithalat yolu ile karşılarken yoğun olarak tekstil, gıda ürünleri, metal imalat, maden ve ulaşım ekipmanları ihracatı gerçekleştirmektedir. Almanya, Birleşik Krallık, Birleşik Arap Emirlikleri, Irak ve ABD ihracat yaptığı ülkelerin başında gelmektedir. Ülke ekonomisindeki gelişmenin nedeni olarak tarım sektörünün katma değerinin ve konaklama, ticaret, ulaştırma ve yiyecek faaliyetlerinden oluşan hizmet sektörünün katma değerinin artması, sanayi sektörü ve inşaat sektörünün gelişme göstermesi gösterilmektedir (TÜİK, 2019).

2017 yılında %1,95 oranında bir büyüme gerçekleştiren Tunus ekonomisi ağırlık olarak tarıma dayanmaktadır. Zeytin ihracatında dünyada ilk sıralarda yer alan ülkenin sanayi faaliyetleri gelişme göstermemişken, son yıllarda turizm yatırımları ülke ekonomisini olumlu yönde etkilemiştir. Benzer şekilde 2017 yılında büyüme oranı %1,5 oranında olan İtalya yıllar içinde istikrarı düşük bir seyir göstermektedir. Balıkçılık, ormancılık, sanayi ve tarım sektörlerinde negatif yöndeki veriler ülke gayri safi yurtiçi hâsılını büyük oranda etkilemiştir.

Dünya Bankası verilerine göre Cezayir, Hırvatistan, Fransa ve Lübnan önceki yıla göre gayri safi yurtiçi hâsıla oranında daha düşük bir büyüme gerçekleştirmiştir. Doğalgaz ve

petrol ihracatçısı olan Cezayir 2007 - 2017 yılları arasında istikrarı yüksek bir şekilde büyüme gerçekleştirmesine rağmen 2016 yılında %3,3 olan gayri safi yurtiçi hâsıla büyümesi 2017 yılında %1,6 oranında gerçekleşmiştir. 2016 yılında %3,53 oranında büyüme sağlayan Hırvatistan 2017 yılında bu oranı düşürerek %2,92 oranı yılı tamamlamıştır. İthalat artış hızının ihracat artış hızından fazla olması ülke mal ticareti açığını artırmakta ve gayri safi yurtiçi hâsılasını etkilemektedir (T.C. Ticaret Bakanlığı, 2019). Lübnan ekonomisinde ise hizmet sektörü gayri safi yurtiçi hâsıla içinde kendine 2017 yılında %84,5 oranında bir pay yaratmış ve sanayi sektöründe küçülmeye neden olmuştur. Yoğun kamu harcamaları ülke bütçesinin açık vermesine neden olmaktadır. Son olarak 2017 yılında büyümesini 2016 yılına göre daha düşük bir oranda tamamlayan Fransa Avrupa Birliği'nin en büyük ikinci ekonomisi olma özelliğine sahiptir. Kendi seyri içinde 2017 yılı ekonomik büyümesinin daha düşük olmasının nedeni olarak ihracatın bir önceki yıla göre daha düşük bir seviyede kalmasıdır.

1.2. Akdeniz Ülkelerinde Lojistik Gelişmeler

Akdeniz'e kıyısı olan Türkiye'de Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) içerisinde lojistik gelişmelerin sağlanması amacı ile durum analizi yapıp hedefler ve amaçlar belirtilmiştir. Gerçekleştirilen ve gerçekleştirilmesi planlanan bazı konular aşağıdaki gibidir. Türkiye'nin bölgede lojistik üssüne dönüşmesinde yardımcı olacak 18 adet lojistik merkezinin kurulma süreci TCDD tarafından yapılmaktadır.

Dış ticarete sürenin kısılmasını ve lojistik sürecinin daha etkin bir hale gelmesini sağlaması amacı ile KÖİ (Kamu Özel İşbirliği) yöntemiyle gümrük kapıları modernize edilmiş, gümrük uygulamalarında bilgi teknolojileri kullanımı yaygınlaştırılmış, yetkilendirilmiş yükümlü statüsüyle gümrük işlemleri azaltılmış, ikili işbirliği anlaşmalarıyla ülkeler arası gümrük işlemleri sadeleştirilmiştir.

- Türkiye'nin lojistikte bölgesel bir üs olması sağlanarak; lojistik maliyetin düşürülmesi, ticaretin geliştirilmesi ve rekabet gücünün artırılması amaçlanmıştır.
- Lojistikte ulaştırma, depolama, envanter yönetimi ve gümrükleme alt maliyetleri göz önünde bulundurularak, transit taşıma süresinin kısaltılması, hasarsız teslim oranının yükseltilmesi, güvenilirlik ve hız unsurları öne çıkarılarak müşteri hizmet düzeyinin artırılması hedeflenmiştir.
- Ulaştırma türleri ve koridorları, lojistik merkezler ve diğer lojistik faaliyetleriyle bütünleşik Lojistik Master Planı hazırlanarak hayata geçirilecektir. Bu çerçevede, lojistik merkezler için yer seçiminde rehber niteliği taşıyacak şekilde ülkemizin ulaştırma alternatiflerini gösteren ulaştırma koridor haritalarının çıkarılması sağlanacaktır.

- Lojistik merkezlerin ülke genelinde planlanması ve yatırımlarında; bölgesel potansiyel ve ihtiyaçlar dikkate alınarak kombine taşımacılık bağlantılarının yapılmasına özen gösterilecek, kullanıcıların gereksinimleri gözetilerek, tüm lojistik hizmet sağlayıcılarının eşit şartlarda yararlanacağı kamu-özel işletim modelinin etkin bir şekilde kullanılması sağlanacaktır.
- Lojistik pazarında faaliyet gösteren firmaların yeterli ölçek büyüklüğüne ulaşması desteklenecektir.
- Lojistik alanında kamu kurum ve kuruluşları arasında etkin bir koordinasyon ve işbirliği mekanizması oluşturulacaktır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2013).

Türkiye ile İspanya arasındaki dış ticaret hacmi 2017’de 12.7 milyar dolara ulaşırken bu hacmin 6.3 milyarı ihracat, 6.4’ü ise ithalat olarak gerçekleşti. Geçtiğimiz yıl ihracat yüzde 26 ithalat ise yüzde 12 oranında artış göstermiştir. Türkiye ile İspanya arasında gerçekleşen ticaretin sürekliliğinin sağlanması ve mevcut süreçlerin iyileştirilmesi adına yetkililer arasında bir görüşme gerçekleştirilmiş ve bu görüşmeye istinaden 27 Haziran 2018 Tarihli ve 30461 Sayılı Resmî Gazete ’de “Türk-İspanyol Kara Ulaştırması Karma Komisyon Toplantısı Protokolünün Onaylanması Hakkında Karar” yayımlanmıştır. İki ülke tarafından alınan ortak karar ile geçiş belgesi kotası Türk karayolu taşımacılarının ihtiyaçlarının karşılanması için 12.000 adet ikili/transit olarak belirlenmiştir. Ayrıca, Türkiye ile İspanya arasında Ro-Ro hatları kurulmasının görüşülmesi için bir Ortak Çalışma Grubu oluşturulması konusunda anlaşılmıştır. Ro-Ro hattının açılması ile maliyetlerin önemli oranda düşmesi ve zaman avantajı sağlanması hedeflenmektedir. Maliyet ve zaman avantajı beraberinde iki ülke arasındaki ticaret hacminin genişlemesini ve ekonomik gelişmeleri getirecektir.

Ticaret hacmine etki eden ve lojistik gelişmeler ile birlikte ekonomiye katkı sunan etmenlerden biri de lojistik köylerdir. Lojistik köyler, bölgenin rekabet gücünü arttırarak ekonomik gelişmeleri teşvik etmekte ve bölgedeki istihdamı yükseltmektedir. ABD’de ortaya çıktıktan sonra Akdeniz ülkeleri lojistik köy kavramı ile tanışmış ve sonrasında 1970’li yılların başında İtalya, 1980 ve 90’lı yıllarda da İspanya lojistik köyleri kurmaya başlamıştır. 1971 yılında taşımacılığın karayolundan ziyade demiryoluna kaydırılması, lojistik firmalarına avantajlar sağlayarak daha rekabetçi hale gelmeleri, çoklu taşımacılık modlarının kullanımının sağlanması amacıyla İtalya’da Bologna Lojistik Merkezi kurulmuştur (İzmir Ticaret Odası, 2019) . İki milyon metrekarelik bir alana sahip olan Bologna Lojistik Köyü İtalya’nın kuzey-güney yük trafiğinin yüzde 40’a yakınına geçiş sağlamaktadır.

1974 yılında ise, demiryolu ve karayolu taşımacılığını entegre hale getirerek lojistik sektöründe uzmanlaşmış şirketleri bir araya toplamak amacıyla Parma Lojistik Merkezi kurulmuştur (İzmir Ticaret Odası, 2019). Demiryolu taşımacılığını baz alan lojistik köy uygulamaları ile İtalya, en etkin lojistik merkezleri arasında bulunmakta ve bu avantajını

kullanarak ekonomisine önemli bir girdi sağlamaktadır. Lojistik merkezler doğru yapılandırıldığı ve işletildiği takdirde, öncelikle lojistik sektöründen başlayarak tüm ekonomiye yayılacak bir maliyet avantajı ortaya çıkaracaktır. Bu durum lojistik sektörünün büyümesine ve ekonomi içindeki payının artmasına yol açacaktır.

Taşıma biçimi olarak kabul edilen ve kapsadığı ülkelere hem ekonomik hem de stratejik olarak büyük faydalar sunan boru hatları, Akdeniz ülkeleri için büyük önem arz etmektedir. Ortadoğu ve Arap ülkelerindeki petrol ve doğalgazın Avrupa'ya taşınabilmesi amacı ile planlanan bu hatlar Mısır, Suriye, Türkiye, Yunanistan, İtalya, Fransa ve İspanya gibi Akdeniz ülkelerini yakından ilgilendirmektedir. Arap Doğalgaz Boru Hattı olarak adlandırılan ve Mısır doğalgazını Avrupa ülkelerine taşımayı amaçlayan projenin tamamlanması ile Mısır'ın doğalgaz ihracatının iki katına çıkması öngörülmektedir.

1.3. Literatür Taraması

Yapılan literatür taramasında lojistik sektörünün ekonomiye olan etkisini inceleyen çok sayıda çalışmaya ulaşılmıştır. Çalışmalarda farklı veri setleri ile farklı ülkeler ve ülke grupları analiz edilmiş ve farklı sonuçlara ulaşılmıştır. Veri setleri lojistik sektörünü ifade eden farklı değişkenlerden oluşabilmekte, sonuçlarda ise ilişkiye ulaşılabildiği gibi herhangi bir ilişkiye rastlanmayan analizler de söz konusudur. Çalışmanın bu bölümünde lojistik sektörü ile ekonomi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara dair literatür taramasına yer verilmiştir.

Tablo 1. Lojistik Sektörü ve Ekonomik Büyüme Literatür Taraması

Yazar	Ülke ve Dönem	Yöntem	Sonuç
Hayaloğlu, 2015	32 OECD ülkesi 1994 - 2011	Panel Veri Analizi	Çalışmada lojistik sektörü değişkenleri olarak demiryolu taşımacılığı, havayolu taşımacılığı, karayolu taşımacılığı, yurtiçi taşımacılık altyapıları, internet abone sayısı ve telefon hatları analiz edilmiştir. Lojistik sektöründeki gelişmeler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki gösterge değişkenlere göre farklılık göstermektedir.
Kuzu ve Önder, 2014	Türkiye 2005 - 2013	Granger Nedensellik Testi	Lojistik kalkınma ve ekonomik büyüme arasında eşbütünlük, ekonomik büyümeden lojistik kalkınmaya uzun dönemde tek yönlü nedensellik bulunmaktadır.
Kayode vd., 2013	Nijerya 1977 - 2009	En Küçük Kareler Yöntemi	Lojistik faaliyetin ekonomik büyüme üzerinde anlamlı bir etkisine rastlanmamıştır.
Aibin vd., 2010	Xuzhou Bölgesi 2000 - 2009	Varyans Analizi	Lojistik sektörü büyümesi ile ekonomik büyüme arasında 2000 yılı ile 2008 yılları arasında güçlü bir ilişki vardır.

Ateş ve Işık, 2010	Türkiye 1990 - 2005	Granger Nedensellik Testi	Lojistik sektörü ile ihracat arasında uzun dönemde ilişkiye rastlanmıştır.
Wang ve Wang, 2010	Çin 1998 - 2008	Regresyon Analizi	Lojistik sektörü yabancı sermaye yatırımlarında artış ekonomik büyümeyi anlamlı ve pozitif yönde etkilemektedir.
Zhu vd., 2007	31 Çin Şehri 1994 - 2004	Regresyon Analizi	Lojistik büyüme oranı ve ekonomik kalkınma arasında etkileşimli vardır.
Boopen, 2006	Sahraaltı Afrika ve gelişmekte olan ülkeler 1980 - 2000	Panel Veri Analizi	Ülke gruplarının her birinde taşımacılık yapısı ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.
Liu vd., 2006	Çin 1952 - 2004	Granger Nedensellik Testi	Lojistikten ekonomik büyümeye doğu tek yönlü nedensellik, lojistik endüstrisi ile bölgesel ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki söz konusudur.
Röller ve Waverman, 2001	21 OECD ülkesi 1970 - 1990	Panel Veri Analizi	Ülke grubu içinde gelişmiş ülkelerde bilgi teknoloji yatırımları ekonomik büyümeyi az gelişmiş ülkelere göre daha yüksek oranda etkilemekte, lojistik yatırımları mal ve hizmet talebini artırmaktadır.
Groote vd., 1999	Hollanda 1853 - 1913	Vektör Otoregresyon (Var) Granger Nedensellik Testi	Lojistik altyapı yatırımları ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir.
Greenstein ve Spiller, 1996	ABD 1986 - 1992	En Küçük Kareler Yöntemi	İletişim altyapı yatırımları ile yerel iletişim hizmetlerinin kullanıcı sayısı ve ticaret gelirinde yaşanan artışlardan ekonomik büyüme olumlu yönde etkilenmektedir.
Alleman vd., 1994	9 Güney Afrika Ülkesi 1983 - 1989	Regresyon Analizi	Analize konu ülkelerde ekonomik kalkınma ile lojistik altyapısı pozitif bir ilişki bulunmaktadır.
Norton, 1992	47 ülke 1957 - 1977	Panel Veri Analizi	İletişim altyapı yatırımları ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Çünkü altyapının var olması ile işlem maliyetleri düşmekte, iletişim sektörleri olumlu yönde etkilemekte ve dolayısıyla ekonomik büyüme gerçekleşmektedir.

2. Amaç ve Yöntem

Araştırma kapsamında, Akdeniz'e kıyısı olan 15 ülkenin 2007-2016 yılları arasında gerçekleşen lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri incelenmiştir. İncelemeye konu ülkeler alfabetik sıraya göre; Arnavutluk, Bosna Hersek, Cezayir, Fas, Fransa, Güney Kıbrıs, Hırvatistan, İspanya, İsrail, İtalya, Lübnan, Slovenya, Tunus, Türkiye ve Yunanistan olmaktadır.

Lojistik performans endeksi; ilk kez 2007 yılında Dünya Bankası tarafından yayımlanan ve devamında 2010, 2012, 2014, 2016 ve 2018 yılları olmak üzere iki yıl arayla lojistik sağlayıcılar yürütülen araştırmalar sonucunda hazırlanan bir göstergedir (Civelek, Uca ve

Cemberci, 2015). Temel olarak altı farklı kavramın lojistik üzerindeki etkileşimiyle hazırlanmaktadır. Bu kavramlar aşağıdaki gibidir.

- Gümrük: Gümrük verimliliği ve sınır yönetim izni.
- Altyapı: Ticaret ve ulaştırma altyapısının kalitesi.
- Uluslararası Nakliyeler: Uluslararası gönderi düzenlemeleri.
- Lojistik Hizmet Kalitesi ve Rekabet: Nakliye, gümrük komisyonu, acente hizmetlerinin kalitesi ve ticari olarak rekabeti.
- Takip ve İzleme: Gönderilerin takip ve izlemesi.
- Zamanında Sevkiyat: Sevkiyatın planlanan veya beklenen teslimat süreleri içinde alıcılara ulaştırılması (Arvis ve ark., 2014).

Lojistik performans endeksi, dünya çapındaki operatörler anketine (global nakliye şirketleri ve operatörleri) dayanmaktadır. Faaliyet gösterdikleri ülkelerin ve ticaret yaptıkları ülkelerin lojistik “dostluğu” hakkında geri bildirimde bulunmaktadır. Anket kapsamında, lojistik sağlayıcılardan soruları 1-5 arasındaki bir ölçekle değerlendirmeleri beklenmektedir. Değerlendirme ölçeğinde 1 en düşük, 5 en yüksek değer olarak kabul edilmektedir (Dünya Bankası, 2019).

Akdeniz’ e kıyısı olan ülkeler dünya deniz taşımacılığında önemli bir yere sahiptir. Gelişen lojistik altyapı, lojistik faaliyetlerin desteklenmesi ve lojistik sağlayıcıların kümelenme faaliyetleri ile birlikte Akdeniz’e kıyısı olan ülkelerde ekonomik kalkınmanın artacağı öngörülmektedir. Bir başka deyişle, gelişen lojistik faaliyetler ve ekonomik gelişme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu beklenmektedir.

Araştırmanın temelinde, Akdeniz’e kıyısı olan ülkelerdeki lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri arasında bir ilişki olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre, Akdeniz ülkelerindeki gerçekleştirilecek lojistik gelişmelerin ekonomik kalkınma üzerinde önemli bir faktör olabileceği ve lojistik faaliyetlerin desteklenmesi gerektiği sonucuna varılabilecektir.

3. Bulgular

Akdeniz’e kıyısı olan 15 ülke ile gerçekleştirilen, lojistik performans analizi ve gayri safi yurtiçi hâsıla arasındaki ilişki ve derecesini tespit edebilmek amacıyla 2007, 2010, 2012, 2014, 2016 yılları arasındaki gerçekleşen değerlere korelasyon analizi uygulanmıştır. Lojistik performans endeksi, 2007 yılı itibarıyla her iki yılda bir yapılan bir anket olduğu için uyumlu olması açısından ilgili yıllara ait gayri safi milli hâsıla değerleri ile ilişkisi incelenmektedir. Analizde bağımlı değişken gayri safi yurtiçi hâsıla, bağımsız değişken ise lojistik performans endeksi olmaktadır. Pearson korelasyon analizi sonuçlarına göre lojistik

performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla arasındaki ilişki 0,57 olarak gerçekleşmiştir. Bu durumda, Akdeniz’e kıyısı olan ülkelerin lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri arasında pozitif ve orta seviye ilişkiden bahsedilmektedir. Ayrıca, korelasyon katsayısının karesi alınarak determinasyon katsayısı (R^2) hesaplanmıştır. Determinasyon katsayısı (R^2) sonucuna göre bağımlı değişken, yani gayri safi yurtiçi hâsıladaki değişimin %32,18’i bağımsız değişken olan lojistik performans endeksi ile açıklanmaktadır. Geriye kalan yaklaşık %68 ise tesadüfen veya analize konu olmayan diğer bağımsız değişkenler ile açıklanmaktadır. Ülke bazında korelasyon ve determinasyon katsayıları incelendiğinde ise aşağıdaki sonuçlara ulaşılmaktadır.

Tablo 2. Akdeniz’e Kıyısı Olan Ülkelerin Lojistik Performans İndeksi ve Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla İlişkisi

Ülkeler	Pearson Korelasyon (R)	Determinasyon Katsayısı (R^2)
Arnavutluk	%95	%90
Bosna Hersek	%57	%33
Cezayir	%49	%24
Fas	%70	%49
Fransa	%-36	%13
Güney Kıbrıs	%54	%30
Hırvatistan	%-82	%67
İspanya	%-84	%71
İsrail	%9	%1
İtalya	%-86	%74
Lübnan	%24	%6
Slovenya	%11	%1
Tunus	%7	%0
Türkiye	%95	%91
Yunanistan	%4	%0

Tablo 2 incelendiğinde, lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri arasında en kuvvetli ilişki Arnavutluk ve Türkiye’de gözlenmektedir. Arnavutluk ve Türkiye’de gayri safi yurtiçi hâsıla değerlerindeki değişimin sırasıyla %90 ve %9’ i lojistik performans endeksi tarafından belirlenmektedir. Bu nedenle, bu ülkelerde verimli lojistik faaliyetlerdeki artış ile gayri safi yurtiçi hâsılanın olumlu etkilenebileceği yorumu yapılmaktadır. Analize konu Akdeniz’e kıyısı olan 15 ülkenin ilgili yıllardaki gayri safi yurtiçi değerleri ise Milyon ABD Doları olarak gerçekleşmektedir.

Tablo 3. Akdeniz’e Kıyısı Olan Ülkelerin Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla Değerleri

Kaynak: Dünya Bankası, 2019

Ülkeler	2007	2010	2012	2014	2016
Fransa	2.657.213	2.642.610	2.683.825	2.852.166	2.465.134
İtalya	2.203.053	2.125.058	2.072.823	2.151.733	1.859.384
İspanya	1.479.342	1.431.617	1.336.019	1.376.911	1.237.255
Türkiye	675.770	771.902	873.982	934.186	863.722
İsrail	178.707	233.610	257.297	308.417	317.748
Yunanistan	318.498	299.362	245.671	237.030	192.691
Cezayir	134.977	161.207	209.059	213.810	160.130
Fas	79.041	93.217	98.266	110.081	103.345
Hırvatistan	60.094	59.844	56.548	57.671	51.641
Lübnan	24.873	38.420	44.047	48.525	51.484
Slovenya	48.115	48.014	46.353	49.905	44.709
Tunus	38.908	44.051	45.044	47.632	41.808
Güney Kıbrıs	23.969	25.562	25.041	23.365	20.454
Bosna Hersek	15.779	17.177	17.227	18.558	16.911
Arnavutluk	10.677	11.927	12.320	13.228	11.884

Tablo 3 incelendiğinde, incelenen yıllar bazında en yüksek gayri safi yurtiçi hâsıla değerine sahip ülkeler sırasıyla Fransa, İtalya, İspanya, Türkiye ve İsrail olmaktadır. Ancak; özellikle Fransa, İtalya ve İspanya’da Tablo 2 de gözlemleneceği üzere lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla arasında ters bir ilişkiden söz edilebilir. Bir başka deyişle; Fransa, İtalya ve İspanya’nın lojistik performans endeksi artarken gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri azalmaktadır.

Türkiye ve Arnavutluk gibi kuvvetli korelasyon katsayısının gözlemlendiği ülkelerde ise yüksek lojistik performans endeksine sahip faktörler incelenmektedir. Türkiye’nin yıllar bazında lojistik performans endeksini etkileyen faktörler aşağıdaki şekilde gösterilmektedir.

Tablo 4. Türkiye Lojistik Performans Endeksi ve Faktörlerin Ortalamaları

Kaynak: Dünya Bankası, 2019

Yıl	Genel LPI	Gümrük	Altyapı	Uluslararası Nakliyat	Lojistik Kalitesi ve Rekabet	Takip ve İzleme	Zamanlılık
2007	3,15	3	2,94	3,07	3,29	3,27	3,38
2010	3,22	2,82	3,08	3,15	3,23	3,09	3,94
2012	3,51	3,16	3,62	3,38	3,52	3,54	3,87
2014	3,5	3,23	3,53	3,18	3,64	3,77	3,68
2016	3,42	3,18	3,49	3,41	3,31	3,39	3,75

Tablo 4 ile lojistik performans endeksine etki eden faktörler incelenmektedir. İndeksi oluşturmak için oluşturulan anket ile edinilen bilgiler doğrultusunda, lojistik sağlayıcılar tarafından 1 ile 5 arasında puanlandırılan faktörler arasında en yüksek ortalamaya

“Zamanlılık” faktörü sahip olmaktadır. “Zamanlılık” ile ifade edilmek istenen hedeflenen teslimat süresi içerisinde sevkiyatların varış noktasına ulaştırılması olarak tanımlanmaktadır. Genel olarak, yıllar bazında değerlendirme ortalamaları arasında yüksek farklar bulunmamaktadır. Türkiye’nin “Gümrük” ve “Altyapı” faktörlerine ağırlık vererek daha yüksek lojistik performans endeksine sahip olabileceği değerlendirilmektedir.

Tablo 5. Arnavutluk Lojistik Performans Endeksi ve Faktörlerin Ortalamaları

Kaynak: Dünya Bankası, 2019

Yıl	Genel LPI	Gümrük	Altyapı	Uluslararası Nakliyat	Lojistik Kalitesi ve Rekabet	Takip ve İzleme	Zamanlılık
2007	2,08	2,00	2,33	2,33	2,00	1,67	2,13
2010	2,46	2,07	2,14	2,64	2,39	2,39	3,01
2012	2,77	2,43	2,43	2,84	2,65	2,65	3,58
2016	2,41	2,23	1,98	2,48	2,48	2,15	3,05

Tablo 5 ile Arnavutluk lojistik performans endeksine etki eden faktörler incelenmektedir. Faktörlerin ortalamaları incelendiğinde, yüksek ortalamaya “Zamanlılık” sahip olmaktadır. Gümrük kontrolleri gibi gümrük süreçlerinin etkinliğini ölçümleyen “Gümrük” faktörü, liman, demiryolu ve karayolu gibi ulaşım altyapılarını ölçümleyen “Altyapı” faktörlerine özellikle ağırlık vererek Arnavutluk’un ilerleyen yıllarda daha yüksek lojistik performans endeksine sahip olabileceği değerlendirilmektedir.

4. Sonuç

Ülkeler, küresel rekabette avantaj elde edebilmek amacıyla hammadde veya nihai ürünlerini hızlı ve verimli bir biçimde son alıcıyla buluşturmalıdır. Ürünlerin, üreticiden nihai tüketiciyle buluşmasını sağlayan faaliyetlerin tamamına lojistik faaliyetler denilmektedir. Küresel ticaretin ve teknolojinin günden güne gelişmesiyle, dünyada lojistik faaliyetleri ve etkileri önem kazanmaktadır. Lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesi sadece verimlilik değil aynı zamanda ekonomik açılarından da incelenmelidir. Ülkelerin, küresel rekabette avantaj elde edebilmeleri için ürettikleri mal ve hizmetleri tüketiciyle buluşturmaları gerekmektedir. Bu yüzden, ekonomi ve lojistik küresel çerçevede kesişen kavramlardır.

Gayri safi yurtiçi hâsıla, bir ülkenin belirli bir zaman içerisinde ürettiği tüm nihai mal ve hizmetlerin para birimi cinsinden değeridir. Bir ülkenin ürettiği mal ve hizmetleri küresel pazarla buluşturması lojistik faaliyetler aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bu nedenle, lojistik faaliyetlerin bir ülkenin gayri safi yurtiçi hâsılasına olumlu etkisi olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada, Akdeniz’e kıyısı olan 15 ülkenin lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla değerleri karşılaştırılmıştır. Lojistik performans endeksi, Dünya Bankası tarafından iki yılda bir çeşitli faktörleri göz önünde bulundurarak 1 ile 5 arasında puanlama

sistemine dayanarak lojistik sağlayıcılara gerçekleştirdiği bir ankettir. Lojistik performans endeksi, ülke içerisindeki lojistik faaliyetler ve onların etkinliği konusunda önemli değerlendirmeler sunmaktadır.

Akdeniz’e kıyısı olan ülkeler denizyolu, karayolu, demiryolu ve havayolu gibi birçok farklı taşıma modundan yararlanabildiği için küresel pazara erişim konusunda avantajlı konumdadır. Çalışmada, ülkelerin ekonomik büyüklüğünü ve lojistik faaliyetlerin bu ekonomik büyüklüğe etkisini analiz edebilmek için Akdeniz’e kıyısı olan 15 ülkenin lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla değerlerine korelasyon analizi uygulanmıştır. 2007, 2010, 2012, 2014 ve 2016 yıllarını kapsayan korelasyon analizi sonucunda %57 ile orta seviyeli pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, determinasyon katsayısı incelendiğinde gayri safi yurtiçi hâsılada meydana gelen değişimlerin %32,18’i lojistik performans endeksi ile açıklanabilmektedir. Geriye kalan kısım tesadüfen veya dikkate alınmayan başka değişkenler tarafından belirlenmiştir. Bu nedenle ilerleyen çalışmalarda, gayri safi yurtiçi hâsıla üzerinde etkisi olabilecek diğer bağımsız değişkenler de çalışmaya dâhil edilip analiz edilecektir.

Ülke bazında korelasyon ve determinasyon katsayıları incelendiğinde, lojistik performans endeksi ve gayri safi yurtiçi hâsıla arasındaki en yüksek ilişki Türkiye ve Arnavutluk ülkelerinde gözlenmektedir. Bu ülkelerde korelasyon katsayısı %95 olarak hesaplanmaktadır. Ayrıca, Türkiye’de gayri safi yurtiçi hâsıla değerlerindeki değişimin %91’i ve Arnavutluk’ta %90’ı lojistik performans endeksi ile açıklanabilmektedir. Bu ilişki, iki ülkenin de ekonomik büyüklüğünde lojistik faaliyetlerin önemini göstermektedir.

Türkiye ve Arnavutluk için lojistik performans endeksine etki eden faktörler incelendiğinde iki ülkenin de “Zamanlılık” faktöründe daha yüksek ortalamalara sahip olduğu, “Altyapı” ve “Gümrük” faaliyetlerinde ise nispeten daha düşük ortalamalara sahip olduğu görülmektedir. “Altyapı” ve “Gümrük” faaliyetlerinde gerçekleştirilecek iyileştirmeler ile daha yüksek lojistik performans endeksine ve dolayısıyla daha yüksek gayri safi yurtiçi hâsılaya ulaşabilecekleri yorumlanmaktadır.

Finansal Destek: Yazarlar bu çalışma için finansal destek almamışlardır.

Kaynaklar

- Li A., Zhao P. & Zhao Y., (2010). Empirical analysis on the relationship between logistics industry and economic growth in Xuzhou. *Logistics and Supply Chain Research in China Proceedings of The 3rd International Conference on Logistics and Supply Chain Management 2010*. ISBN: 978-0-9807687-3-2. Hunan, China.
- Alleman, J., Hunt, C., Michaels, D., Mueller, D., Rappoport, P. & Taylor, L. (1994). Telecommunications and economic development: empirical evidence from Southern Africa. *In 10th Biennial International Telecommunications Society Meeting*, Sydney.

- Arvis, J.F., Saslavsky, D., Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C. & Raj, A. (2014). Connecting to compete 2014: trade logistics in the global economy - the logistics performance index and its indicators. *Washington DC: The World Bank*.
- Ateş, İ., ve Işık, E. (2010). Türkiye’de lojistik hizmetlerinin gelişiminin ihracattaki büyümeye etkileri. *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(1).
- Başar, S.İ. ve Bozma, G. (2017). Ülkelerin lojistik performanslarının belirleyicileri. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20, 447-458.
- Bilginer N., Kayabaşı, A. ve Sezici, E. (2008). Lojistik faaliyetlerin süreçsel etkinliğine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi üzerine ampirik bir çalışma. *Dumlupınar Üniversitesi SBE Dergisi*, 22, 277-297.
- Boopen, S. (2006). Transport infrastructure and economic growth: evidence from Africa using dynamic panel estimates. *The Empirical Economics Letters*, 5(1), 37-52.
- Civelek, M.E., Uca, N. & Çemberci, M. (2015). The mediator effect of logistics performance index on the relation between global competitiveness index and gross domestic product. *European Scientific Journal*, 11(13).
- Dünya Bankası, (2019). Gross domestic product. Erişim adresi: <https://gdp.worldbank.org/>
- Dünya Bankası, (2019). Logistics performance index. Erişim adresi: <https://lpi.worldbank.org/>
- Greenstein, S.M. & Spiller, P.T. (1996). Estimating the welfare effects of digital infrastructure. *National Bureau of Economic Research* (Cambridge, MA).
- Sturm, J.E., Jacobs, J. & Groote, P. (1999). Output effects of infrastructure investment in the Netherlands. 1853 - 1913. *Journal of Macroeconomics*, 21, 355-380.
- Gümüş, Y. (2009). Lojistik faaliyetlerin rekabet stratejileri ve işletme kârı ile olan ilişkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokul Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 41, 97-113.
- Hayaloğlu, P. (2015). The impact of development in the logistics sector on economic growth: the case of OECD countries. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 5(2), 523-530.
- İzmir Ticaret Odası. (2008). Lojistik merkez kavramı ve İtalya’daki lojistik merkezler. Erişim adresi: <http://www.izto.org.tr/>
- Kayabaşı, A. (2010). Rekabet gücü perspektifinde lojistik faaliyetlerde performans geliştirme. *İstanbul Ticaret Odası Yayınları*, İstanbul.
- Kayode, O., Babatunde, O.A. & Abiodun, F. (2013). An empirical analysis of transport infrastructure investment and economic growth in Nigeria. *Social Sciences*, 2(6), 179-188.
- Koban, E. ve Keser, H.Y. (2007). *Dış ticarete lojistik*. Ekin Basım Yayın Dağıtım A.Ş., Bursa.
- Kuzu, S. & Önder, E. (2014). Research into the long-run relationship between logistics development and economic growth in Turkey. *Journal of Logistics Management*, 3(1), 11-16.
- Liu, W., Li, W. & Huang, W.Y. (2006). Analysis of the dynamic relation between logistics development and GDP growth in China. *SOLI’06 IEEE International Conference on Service Operations and Logistics and Informatics*. 153-157.
- Norton, S.W. (1992). Transaction costs telecommunications and the microeconomics of macroeconomic growth. *Economic Development and Cultural Change*, 41(1), 175-96.
- Ofluoğlu N.Ö., Kalaycı C., Artan S. ve Bal H.Ç. (2018). Lojistik performansındaki gelişmelerin uluslararası ticaret üzerindeki etkileri: AB ve MENA ülkeleri örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 9(24), 92-109.
- Orhan, Z.O. (2003). Dünyada ve Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimi. *İstanbul Ticaret Odası Yayınları*, İstanbul.
- Röller, L.H. & Waverman, L. (2001). Telecommunications infrastructure and economic development: a simultaneous approach. *American Economic Review*. 91(4), 909-923.

- T.C. Kalkınma Bakanlığı. (2013). Onuncu Kalkınma Planı (2014 - 2018). Erişim adresi: <http://www.sbb.gov.tr/>.
- T.C. Ticaret Bakanlığı. (2019). Erişim adresi: <https://www.ticaret.gov.tr/>.
- Türkiye İhracatçılar Meclisi. (2019). Erişim adresi: www.tim.org.tr/.
- Türkiye İstatistik Kurumu. (2019). Erişim adresi: www.tuik.gov.tr/.
- Wang, A. (2010). Research of logistics and regional economic growth. *iBusiness*, 2(04), 395-400.
- Yapraklı, T.Ş. ve Ünal, M. (2017). Küresel lojistik performans endeksi ve Türkiye'nin son 10 yıllık lojistik performansının analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(3), 589-606.
- Zhu, H., Wang, H. & Zhu, Y. (2007). The research of relationship between economy development and logistics development based on statistical analysis. *In 2007 International Conference on Management Science and Engineering. ICMSE 2007*. 1372-1377.