

# Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye Arasındaki Lojistik Performansların Değerlendirilmesi

## Evaluation of Logistics Performance Between Turkic Republics and Turkey

Ph.D. candidate Salim Üre [ID 0000-0003-4207-3761](#)  
Asst. Prof. Dr. Çağatay Karaköy [ID 0000-0001-9072-3963](#)  
Prof. Dr. Zekai Özdemir [ID 0000-0001-5096-4711](#)

### Abstract

Economic growth is an important concept that countries focus on and try to achieve by applying various strategies. Because a growing economy increases the welfare level of the people and enables countries to consolidate their existence. For this reason, many countries around the world are trying to develop their foreign trade activities, which is one of the most important driving forces of growth. In foreign trade, it is important that the movements of these products in the supply chain are carried out effectively and efficiently as much as the products produced. An effectively executed logistics system helps to reduce costs, increase efficiency, and gain competitive advantage. In other words, logistics, while providing the sectoral connection within the national economy, is the whole of the activities that connect the country's economy to the global economy, in other words, it is extremely necessary for the execution of foreign trade. A number of factors can affect the efficiency of logistics, including infrastructure, technology, and the regulatory environment. In our study, it is aimed to evaluate the competencies of Turkey and Turkic Republics, which have a common language, race, culture, and tradition, in the field of logistics and to reveal the relationship between logistics competency and economic growth. The logistics competence of the countries is represented by the Logistics Performance Index published by the World Bank. In addition, macroeconomic data consisting of GDP per capita, foreign trade and growth of these countries were obtained from the World Bank and compared between countries.

### 1 Giriş

Lojistiğin önceden odak noktası, savaş sırasında birliklerin ve malzemelerin taşınması gibi askeri uygulamalardır. Ancak ulaşım ve iletişim sistemleri geliştikçe, işletmeler kendi operasyonlarını geliştirmek için lojistiği kullanma potansiyelini görmeye başladılar. Lojistiğin ilk gerçek ticari uygulaması, büyük mağazaların envanterlerini ve nakliyesini yönetmek için kullanmaya başladığı 20. yüzyılın başlarındaydı. Bunu, lojistiğin büyümesini daha da hızlandıran posta siparişi ve diğer uzaktan alışveriş biçimlerinin geliştirilmesi izledi. Günümüzde lojistik, çevrimiçi perakendecilerden üreticilere kadar birçok işletmenin önemli bir parçasıdır ve dünya ekonomisi daha da küreselleştikçe, lojistiğin önemi de aynı oranda artmaktadır. Bunun sebebi, lojistiğin ulusal ekonomi içindeki sektörel bağlantıyı sağladığı gibi, ulusal ekonomiyi de küresel ekonomiye bağlayan, yani diğer bir deyişle dış ticaretin yürütülmesini sağlayan en önemli operasyon olmasıdır.

İthalat ve ihracat süreçlerinden oluşan dış ticaret kavramı uzun yıllardır ülkelerin üzerinde durduğu önemli bir faaliyettir. Çünkü ithalat yaparak ülke içerisinde kıt olan ürünlerin tedariki sağlanırken, ihracat yaparak üretilen ürünlerin küresel pazarda satılması ve ülkenin kazanç elde etmesi hedeflenmektedir. Elde edilen bu kazanç ülkenin ekonomik olarak büyümesini ve bu doğrultuda halkın refah seviyesinin artmasını sağlayacak niteliktedir. Yani ekonomik büyümenin gerçekleşmesi için dış ticaret vazgeçilmezdir. Ekonomik büyüme getirilerinden dolayı ülkelerin yüksek oranda ilgi gösterdiği bir olgu olmakla birlikte, araştırmacılar için de uzun yıllardır ilgi çekici bir konu olmuştur. Acemoğlu (2012), üç nedenden dolayı araştırmacıların bu konuya yoğun ilgi gösterdiğini belirtmiştir. Birincisi, birçok çalışmada farklı boyutları incelenen de ekonomik büyüme hakkında hala çok fazla bilinmeyen nokta olduğuna dikkat çekmiştir. İkinci olarak ekonomik büyümenin demografik, coğrafi, sosyal ve siyasal yapı gibi birçok olgudan etkilenmesi, konuyu araştırmak için çok çeşitli bakış açıları sunmaktadır. Üçüncü olarak ise, konunun hem mikro hem de makro ekonominin birleştiği özel bir alanda bulunması ve bu haliyle sürekli yeni verilerle beslenen bir yapıda olması konuyu araştırmacılar için cazip hale getirmektedir.

Ekonomik büyüme ve dış ticaret arasındaki daha önce de bahsedilen kuvvetli bağlantı, lojistik faaliyetleri de ekonomik büyüme için gerekli hale getirmektedir. Etkin ve verimli bir şekilde yürütülen lojistik faaliyetlerin, ekonomik büyümeyi artırıcı nitelikte olduğu daha önce yapılan birçok çalışmada belirtilmiştir (Karaköy ve Üre, 2019; Muslija vd., 2021). Lojistik faaliyetlerin etkinliğinin ölçülmesi için Dünya Bankası tarafından Lojistik Performans Endeksi (LPI) isminde bir veri seti hazırlanmıştır. LPI, ülkelerin lojistik performanslarını sektörde faaliyet gösteren firma yetkilileri ile yapılan 33 soruluk bir anket sonucunda öncelikle 6 alt kriterde değerlendirmekte, daha sonra ise bu alt kriterlerin ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Alt kriterler zamanlama, lojistik kalite, altyapı, gümrükleme, takip edilebilirlik ve rekabetçi fiyatlardan oluşmaktadır. LPI ilk olarak 2007

yılında, daha sonra ise 2010 yılından başlayarak her iki yılda bir yayınlanmıştır ve kötüden iyiye 1 ile 5 arasındaki değerlerle ifade edilmektedir.

Çalışmamızda bölgesel olarak eski ipek yolu rotasında bulunan, ayrıca tarih, dil, gelenek ve etnik olarak ortak bir geçmişe sahip olan Türki Cumhuriyetlerin (Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan) lojistik performansları LPI verileri kullanılarak değerlendirilecek ve bu performansların ekonomik büyümeleri üzerindeki etkisi incelenecektir. Çalışmada Dünya Bankası'ndan elde edilen LPI, büyüme, kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla (GSYH), ithalat ve ihracat verileri kullanılacaktır. Öncelikle konuyla ilgili önceden yapılmış çalışmaların incelenmesi amacıyla literatür araştırması yapılmıştır.

## 2 Literatür araştırması

Çatalbaş (2014), Orta Asya ülkelerinde dış ticaretin gelişmesi için lojistiğin rolünü incelemek amacıyla Dünya Bankası'ndan elde edilen ve 2007-2014 yılları arasında kapsayan Lojistik Performans Endeksi (LPI) verilerini kullanmıştır. Çalışmada Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan ve Özbekistan'ın LPI verileri 2014 ve 2012 yıllarında LPI sıralamasında birinci olan Almanya ve Singapur'un verilerinin yanında; Yüksek Gelirli, Üst Orta Gelirli ve Alt-Orta Gelirli ülkelerin ortalama LPI değerleri ile karşılaştırılmıştır. Daha sonra Orta Asya Ülkeleri'nde şeffaflığın ve dış ticaret işlemlerinin süresinin lojistik üzerindeki etkisi Uluslararası Şeffaflık Örgütü ve Doing Business'den elde edilen veriler ile değerlendirilmiştir. Sonuç olarak, Orta Asya Ülkeleri'nin LPI değerinin düşük olması sadece kara ile çevrili bir coğrafyada bulunmalarının değil, lojistik ile ilgili hatalı ve eksik politikalarının da etken olduğu aktarılmıştır. Ayrıca, Orta Asya'da dış ticaret sürelerinin fazla ve maliyetlerin yüksek olmasının temel nedeninin aşırı bürokrasi ve yetersiz altyapı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sofyalıoğlu ve Kartal (2013), Türkiye ve EurAsEc (Avrasya Ekonomik Topluluğu) ülkelerinin LPI değerlerini alt kriterleri de dahil ederek karşılaştırmış ve söz konusu ülkelerde lojistik faaliyetlerin daha verimli hale getirilebilmesi için atılması gereken adımları tartışmışlardır. 2012 LPI verilerinin kullanıldığı çalışmanın sonucunda, EurAsEC ülkelerinde lojistik altyapısının iyileştirilmesi, gümrük faaliyetlerini hızlandırmak için transit geçişin benimsenmesi ve telekomünikasyon altyapısının güçlendirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Emir ve Dizge (2021) çalışmalarında, dış ticaret ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi analiz etmek amacıyla Türkiye'nin 1960-2019 yılları arasında yıllık Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (2010 = 100 sabit fiyatlarla), ithalat ve ihracat verilerini kullanmışlardır. Granger nedensellik analizi ile yapılan test sonuçlarına göre, GSYH ihracat ve ithalatın nedenidir ancak ihracat ve ithalat GSYH'nin nedeni değildir. Ayrıca ithalat ve ihracat arasında karşılıklı bir nedensellik tespit edilmiştir.

Esaa ve diğerleri (2019), seçilen yedi MENA (Orta Doğu ve Kuzey Afrika) ülkesinde İhracata Dayalı Büyüme hipotezine dayanarak ihracatın büyüme üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışmada Dünya Bankası'ndan elde edilen 1980-2017 yılları arasındaki reel gayri safi yurtiçi hasıla, reel ihracat ve reel ithalat verileri kullanılarak; Panel Eşbütünlüme, Dinamik Sıradan En Küçük Kareler, Tam Değiştirilmiş Sıradan En Küçük Kareler ve Nedensellik analizleri gerçekleştirilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, ihracat ile GSYH arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, İhracattan GSYH'ye doğru uzun vadeli tek yönlü nedenselliğin olduğu görülmüştür. Yani MENA ülkelerinde ihracata dayalı büyüme hipotezinin geçerliliğini doğrulanmıştır.

Yusufkhonov ve diğerleri (2021) çalışmalarında, Özbekistan'ın Dünya Bankası'nın yayınladığı Lojistik Performans Endeksi'ndeki konumunu iyileştirmenin yollarını önermektedir. Özbekistan tarafından 2018 yılında kabul edilen hesaba göre endeks 2.58'dir. Analize göre, en yüksek alt kriter, malların zamanında teslimatını organize etmek için verilen puan iken, en düşük alt kriter ise gümrük makamlarının çalışmalarının değerlendirmesidir. Özbekistan'ın statüsünü iyileştirmek için belirli sorunlar tespit edilmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Geliştirilmesi ve iyileştirilmesi gereken konular gümrükleme sürecinin etkinliği, altyapı kalitesi, uluslararası nakliye kolaylığı, rekabetçi fiyatlar, personel nitelikleri, hizmet kalitesi ve malzeme akışlarının zamanında tesliminden oluşmaktadır.

Foo ve diğerleri (2019) bu çalışmada, Çin'in yeni İpek Yolu projesi olan 'One Belt One Road' (OBOR) politikasının ASEAN ülkeleri ve Çin'in ticareti üzerindeki potansiyel etkilerini araştırılmaktadır. 2000-2016 yılları arasında ASEAN ülkeleri ve Çin ile ilgili olarak uluslararası ticaret verileri kullanılarak çekim modeli oluşturulmuştur. Ampirik sonuçlar, OBOR modelinin katsayısının pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Ayrıca bu politikanın hem ASEAN ülkelerinde hem de Çin'de uluslararası ticareti arttırdığı gözlemlenmiştir. Ek olarak, ortak bir dil, ortak bir sınır ve mesafe gibi diğer kontrol değişkenlerinin katsayıları yüksek değerlere sahiptir ve hepsinin istatistiksel olarak önemli olduğu ifade edilmiştir. Son olarak, OBOR politika girişiminin önümüzdeki yıllarda bu ülkelerde ticaretin kolaylaştırılması için umut verici bir mekanizma olabileceği vurgulanmıştır.

Santiteerakul ve diğerleri (2018), Avrupa Birliği (AB) ve Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği (AC) arasındaki lojistik performans ilişkisi incelenmiştir. Çalışmada, grupların Dünya Bankası'dan alınan Lojistik Performans Endeksi (LPI) verileri kullanılarak karşılaştırma ve inceleme yapılmıştır. Bulgular, iki grup arasındaki lojistik performans endeksinin büyük farklılıklar içerdiğini göstermektedir. Güneydoğu Asya Ülkeleri Birliği'nin hem

ekonomik hem de sosyal açıdan gelişmeye odaklanması, bu konularda daha üstün olan AB'nin lojistik performans endeksi açısından da daha üstün olmasını sağlamıştır.

Gani (2017) çalışmasında, uluslararası ticarete lojistik performansın etkisini araştırmaktadır. Analiz, genel lojistik performansının yanı sıra, çok sayıda ülke için lojistik performansının alt verilerinin ayrılaştırılmış ölçümlerine dayanmaktadır. Ampirik analiz, lojistik performans ölçümlerini içeren standart ihracat ve ithalat denklemlerinin tahminini içermektedir. Bulgular, genel lojistik performansının ihracat ve ithalat ile pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde ilişkili olduğunu göstermektedir. Analiz ayrıca, lojistik özelliklerin uluslararası ticaret için önemli olup olmadığını araştırarak genişletilmiştir. Bulgular sonucunda, lojistik performansındaki bazı alt kriterlerin, çoğunlukla ihracat üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğu ortaya konulmaktadır.

Khan ve diğerleri (2019) bu çalışmada, 2007-2015 döneminde, 15 ülkeden oluşan bir panelde çevresel lojistik performans göstergeleri (ELPI) ile büyümeye özgü faktörler arasındaki uzun vadeli ve nedensel ilişkiyi incelemektedir. Çalışmada, lojistik performans, lojistik yeterlilik, lojistik altyapı, bir bölgedeki karbondioksit (CO<sub>2</sub>), fosil yakıt ve sera gazı (GHG) emisyonlarını içeren bir dizi veri seti kullanılmıştır. Sonuçlar, kişi başına düşen gelir, sanayi, üretim ve hizmetin GSYH içindeki payının CO<sub>2</sub> emisyonlarından ve sera gazı emisyonlarından etkilendiğini göstermektedir. Lojistik yetkinlik ve altyapı ekonomik büyümeyi ve sektörel katma değeri artırırken, enerji talebi ve DYY girişlerinin bir bölgede sürdürülebilir tarım için ön şart olduğu belirtilmiştir. Nedensel ilişkiler, daha fazla enerji talebinin ekonomik büyümede, sektör katma değerinde ve hizmet sektöründe bir artışa yol açtığını, sürdürülebilir tedarik zinciri sisteminin ise enerji talebini, DYY girişlerini, ekonomik büyümeyi ve sektörel büyümeyi iyileştirdiğini doğrulamaktadır.

Kirono ve diğerleri (2019), iş birliği, yetenek ve bilgi paylaşımının lojistik performans üzerindeki etkisini, iş birliğinin ve bilgi paylaşımının yetenekler üzerindeki etkisini, iş birliğinin yetenekler yoluyla lojistik performans üzerindeki etkisini, bilgi paylaşımının lojistik performans üzerindeki etkisini ayrı ayrı analiz etmektedir. Çalışmada nicel bir yaklaşım ile kesitsel araştırma tasarımı kullanılmaktadır. Araştırma örnekleme, Doğu Cava'da bulunan GAFEKSI (Joint Forwarder and Expedition Indonesia) kuruluşuna bağlı tüm şirketlerdir. Çalışmanın örneklemini 47 nakliye ve seyahat şirketi oluşturmaktadır. Çalışmada kısmi en küçük kareler modeli kullanılmıştır. Sonuçlara göre, İşbirliğinin yetenekler üzerinde olumlu bir etkisi vardır. Yeteneklerin lojistik performans üzerinde olumlu etkisi varken iş birliğinin lojistik performansını doğrudan etkilemediği gözlemlenmiştir. Yeteneklerin bilgi paylaşımı ve lojistik performans arasında ara bulucu bir etkiye sahip olduğu da belirtilmiştir. Diğer yandan bulgulara göre, bilgi paylaşımı yoğunluğunun artırılmasının esnekliğin artmasına doğrudan bir katkısı yoktur.

Fu & Cao (2020) çalışmalarında, sermaye kontrollerinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini incelemektedir. Sermaye kontrollerinin ticari etkileri ampirik olarak ayrıntılı bir şekilde incelenmemiştir. Hem girdiler hem de çıktılar üzerinde yeni bir sermaye kontrolü veri seti kullanarak, çekim modeli sermaye kontrolleriyle güçlendirerek sermaye kontrollerinin uluslararası ticaret üzerindeki etkisini incelenmiştir. Sonuçlar tutarlı bir şekilde sermaye kontrollerinin ithalattan ziyade ihracatla daha fazla ilişkili olduğunu göstermektedir. İç sermaye kontrolleri ihracatı azaltırken, dış sermaye kontrolleri ihracatı teşvik ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca sermaye kontrollerinin rolünün, ticaret akışlarının hacmine bağlı olduğu ifade edilmiştir.

Khan & Nawaz (2019), Bağımsız Devletler Topluluğu'nda (BDT) 1990-2016 yılları arasındaki yıllık verileri kullanarak, ticaret, doğrudan yabancı yatırım (DYY) ve gelir eşitsizliği arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çalışma kritik bir soruyu cevaplamaya çalışmaktadır: açıklık gelir dağılımını nasıl etkiler? Modelin analizi hem ticaret hem de DYY'nin gelir dağılımı üzerindeki doğrusal olmayan etkilerinin incelenmesini içerir. Bu nedenle, doğrusal olmama ve olası endojenite sorununu azaltmak için sistem genelleştirilmiş momentler (SYS-GMM) tahmincisi uygulanmıştır. İkinci aşamada, eğitimin gelir eşitsizliği üzerindeki etkisini test etmek için model genişletilmiştir. Ticaret ve DYY'nin, Gini endeksi ile analize koşulduğunda gelir eşitsizliği üzerinde önemli etkilere sahip olduğu; ticaretin Gini endeksi ile koşulduğu durumda, ticaret teorisinin savunduğu gibi ters U-şekilli bir eğrinin ortaya çıktığı gözlemlenmiştir. Ayrıca, insani gelişme endeksi analize koşulduğunda sonuçlar anlamlı bulunmamıştır. Ticaret ve DYY eğitim ile analize koşulduğunda, eşitsizliğin önemli değiştiği belirtilmiştir. Çalışma, BDT'nin yapısal düzenlemeler, yerli sanayilerin yükselmesi ve sosyal altyapı yatırımları ile uyumlu sanayi ve sektörlerle ticaret ve DYY girişlerini teşvik ederek ticaret ve DYY politikalarını yeniden tasarlaması gerektiğini göstermektedir.

Munir & Javed (2018), ihracat kompozisyonunun (çeşitlendirme veya uzmanlaşma) Güney Asya ülkelerinin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisini analiz ederken, ihracat çeşitlendirmesini yatay ve dikey ihracat çeşitlendirmesi olarak sınıflandırılmaktadır. Çalışmada, ihracatın üretim işlevinde artırıldığı Cobb-Douglas üretim işlevini kullanılmaktadır. Güney Asya'nın dört ülkesi, yani Bangladeş, Hindistan, Pakistan ve Sri Lanka'nın panel verileri, 1990-2013 yılları arasında sabit etki modeli altında yıllık bazda kullanılmıştır. Bulgulara göre, ihracat çeşitliliğindeki artış başlangıçta daha yüksek ekonomik büyümeye yol açsa da eşik seviyesine ulaştıktan sonra ihracat uzmanlaşmasının ekonomik büyüme üzerindeki olumlu etkisi daha öne çıkmaktadır. Ayrıca hükümetlerin, ihracatçıları ihracat portföylerindeki çeşitliliği artırmaya teşvik etmesi, imalat sektöründe araştırma ve geliştirme için teşvikler ve teknik yardım sağlaması gerektiği belirtilmiştir.

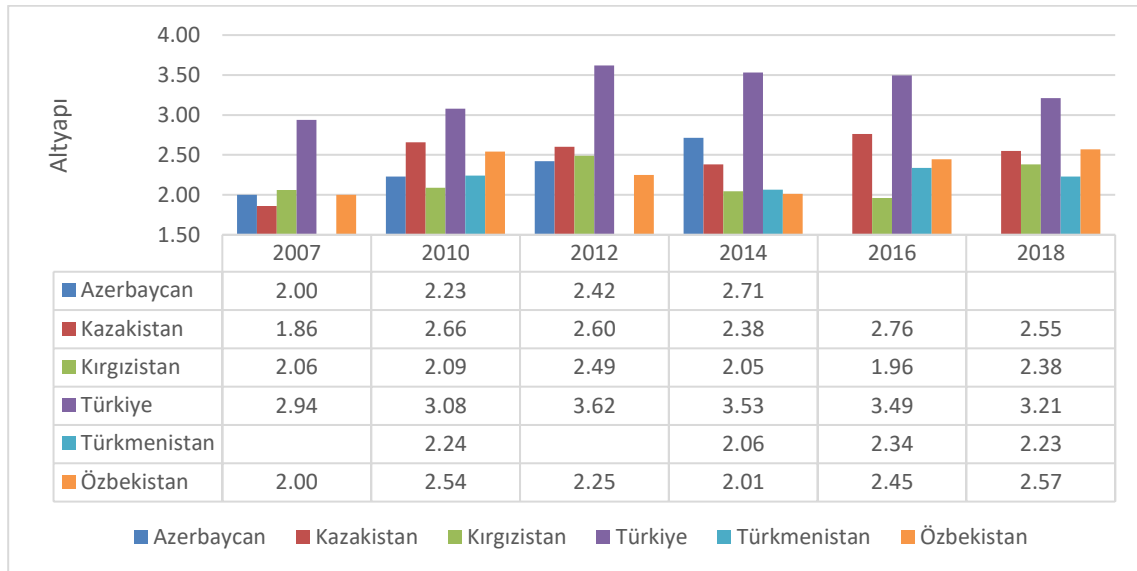
Johansson & Pålsson (2009), izleme verilerinin kullanılması için farklı tanımlama teknolojilerinin ve uygulamalarının kullanılmasıyla lojistik performansının nasıl etkilendiğini incelemektedir. Bu makalede anket yöntemini kullanılmaktadır. Anket aracı hem araştırmacılardan hem de sektör temsilcilerinden oluşan uzman bir grupla iş birliği içinde geliştirilmiştir. Veriler çok değişkenli teknikler ve hipotez testleri kullanılarak analiz edilmiştir. Bulgulara göre radyo frekansı tanımlama teknolojisi (RFID) kullanan şirketler için daha iyi bir lojistik performansı gözlemlenirken, genel olarak Oto-ID kullanan şirketler için önemli bir fark görülmemektedir. Kayıt açısından, alanında en iyi firmalar tedarik zincirleri boyunca diğer firmalara göre daha fazla tanımlama noktasına sahiptir. Bu sayede bu RFID kullanan firmaların lojistik performans endeksinde daha fazla katkıda bulunduğu belirtilmiştir.

Narayan ve diğerleri (2008) Bu çalışmanın amacı, Fiji'nin 2003-2020 dönemi ihracat ve ithalatını tahmin etmektir. Çalışmada açıklayıcı değişkenli otoregresif hareketli ortalama (ARMAX) modeli uygulanmıştır. Bu amaçla, çalışma Fiji için Narayan tarafından daha önce yayımlanan ihracat talep modeli ve ithalat talep modeli üzerine inşa edilmiştir. Çalışma bulgularına göre Fiji'nin ithalatı 2003-2020 döneminde ihracattan daha yüksek olacağı; cari işlemler açığının ise 2003-2020 döneminde ortalama 934,4 milyon\$ seviyesine yükseleceği belirtilmiştir.

### 3 Türkiye ve Türk Cumhuriyetlerin Lojistik Performans Endeksi

Türkiye ve Türk Cumhuriyetler olan Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan arasında hem dilsel hem ırksal hem kültürel hem de tarihsel olarak ortak bir geçmiş bulunmaktadır. Bu ortak geçmiş, özellikle 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılması ve Türk Cumhuriyetleri'nin bağımsızlıklarını kazanmasıyla birlikte, bu ülkelerin Türkiye ile ticaret ilişkilerini geliştirmelerini sağlamıştır. Ancak bu ticari ilişkiler ithalat ve ihracat birlikte değerlendirildiğinde istenilen seviyeye gelememiştir. Bu durumun yaşanmasında, Azerbaycan haricindeki Türk Cumhuriyetleri'nin coğrafi olarak uzak bir konumda olması ve bu nedenle lojistik maliyetlerinin artmasının da etkisi olduğu düşünülmektedir (Demir, 2020; Doru ve Aslan, 2019). Ayrıca gümrüklerin verimli ve etkin çalışması, karayollarının kalitesi, yük güvenliği gibi birçok olgunun da dış ticareti etkilemesi, bu olgular gibi alt kriterlerin değerlendirildiği Lojistik Performans Endeksinin, Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri'nin dış ticareti üzerinde etkili olacağını düşündürmektedir.

Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye'nin lojistik performanslarını gözlemlemek ve mukayese etmek için öncelikle alt kriterler bazında inceleme yapmak daha doğru olacaktır. Ancak LPI verilerinde Azerbaycan ve Türkmenistan'ın bazı yıllara ait skorlar yayınlanmamıştır. İlk olarak alt kriterlerden altyapı incelenecektir. Altyapı; karayolu, havayolu, denizyolu ve demiryolu kalitesinin, ayrıca bilgi iletişim teknolojilerindeki altyapının ve buraya yapılan yatırımların değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 1'de Türkiye ve Türk Cumhuriyetlerine ait altyapı endeksleri verilmiştir.

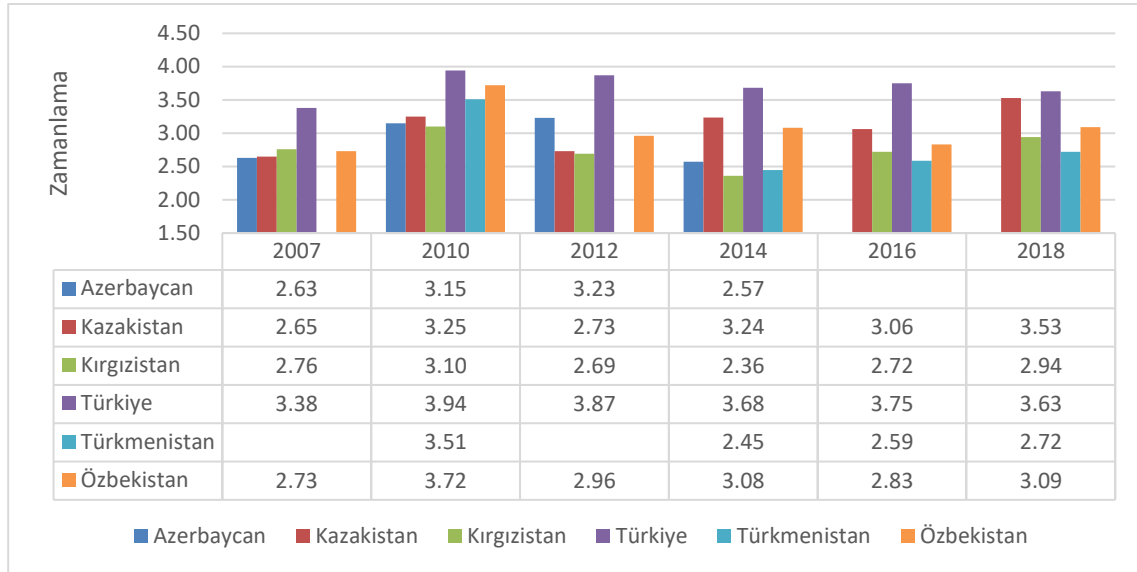


**Tablo 1.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Altyapı Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org.

Tablo 1 incelendiğinde altyapı kriterinde en yüksek endekslerin Türkiye'ye ait olduğu görülmektedir. Özellikle 2012 yılında 3,62 seviyesine çıktıktan sonra takip eden iki dönem olan 2014 ve 2016'da da 3,50 puan civarında endekse sahip olmuştur. Türkiye'den sonra tüm yıllarda en yüksek endekse 2016'da 2,76 ile Kazakistan ve 2014'te 2,71 ile Azerbaycan sahip olmuştur. En düşük endeks ise 2007 yılında Özbekistan ve Azerbaycan'a aittir. Yayınlanan ilk ve son endekslere bakıldığında ise Türkmenistan haricinde bütün ülkelerin altyapı alanında gelişme

gösterdiği görülmektedir. Bunun sebebi dünya çapında gelişen teknolojinin bilgi iletişim sistemlerinde oluşturduğu dönüşümdür.

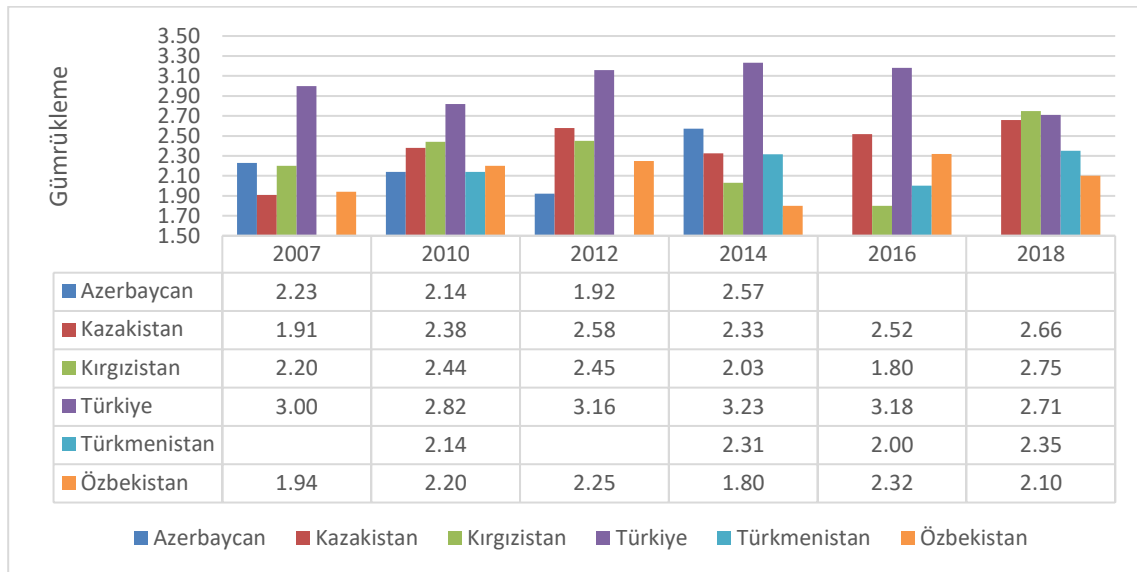
Diğer bir alt kriter olan zamanlama; taşınan yüklerin varış noktasına zamanında teslim edilmesi ve buna engel olacak rüşvet, hırsızlık gibi konuların da değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 2’de Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri’nde zamanlama alt kriterinin aldığı değerler aktarılmıştır.



**Tablo 2.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Zamanlama Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Zamanlama alt kriterine ait değerlerin verildiği Tablo 2 incelendiğinde; Türkiye’nin genel olarak en yüksek puanlara sahip olduğu, 2010 yılında 3,94 puan ile değerlendirildiği görülmektedir. Türkiye’den sonra en yüksek endekslere sahip ülkeler, 2018 yılında 3,53 puanla Kazakistan ve 2012 yılında 3,23 puanla Azerbaycan olmuştur. En düşük endeksler ise 2014 yılında 2,36 puan ile Kırgızistan ve 2,45 puan ile Türkmenistan’a aittir. Zamanlama alt kriterinde genel olarak tüm ülkeler ilk yayınlanan yıllara göre artış kaydetse de Türkmenistan’da büyük bir düşüşün olduğu görülmektedir. Altyapı alanında bu denli düşüşler yaşanmaması, Türkmenistan’da güvenlikle ilgili sorunların olabileceğini düşündürmektedir.

Gümrükleme; gümrük süreçlerindeki verimliliğin ve şeffaflığın, dış ticaretteki teslim ve kontrollerin değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 3’te Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri’nin Gümrükleme alt kriteri endeksleri verilmiştir.

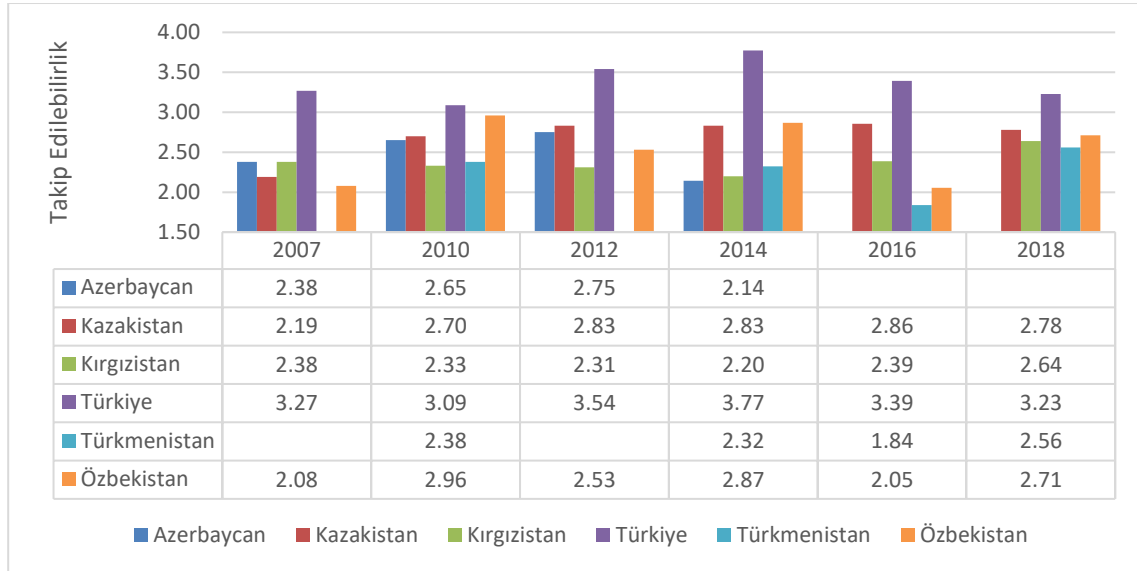


**Tablo 3.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Gümrükleme Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Gümrükleme kriterine ait Tablo 3 incelendiğinde, Türkiye genel olarak en yüksek endekslere sahip olsa da 2018 yılı itibarı ile en yüksek endekse sahip ülke Kırgızistan olmuştur. Bu noktada Türkiye Özbekistan ile birlikte bir önceki endeks yılı olan 2016’ya göre büyük bir düşüş yaşamış, ancak geriye kalan ülkelerin endeksleri yükselerek Türkiye ile aynı seviyelere gelmiştir. Tüm yıllara bakıldığında en yüksek skor 2014’te 3,23 ile Türkiye’ye aittir.

En düşük skor ise yine 2014 yılında 1,80 puanla Özbekistan'da gözlemlenmektedir. Özbekistan 20108 yılında da 2,10 skorla en düşük endekse sahip ülke olmuştur. Genel olarak bakıldığında yayınlanan ilk endekse göre Türkiye haricindeki tüm ülkeler son endekslerinde gelişme göstermiştir. Ancak Türkiye'de gümrükleme kriteri başlangıç yılına göre daha düşük bir endeksle değerlendirilmiştir.

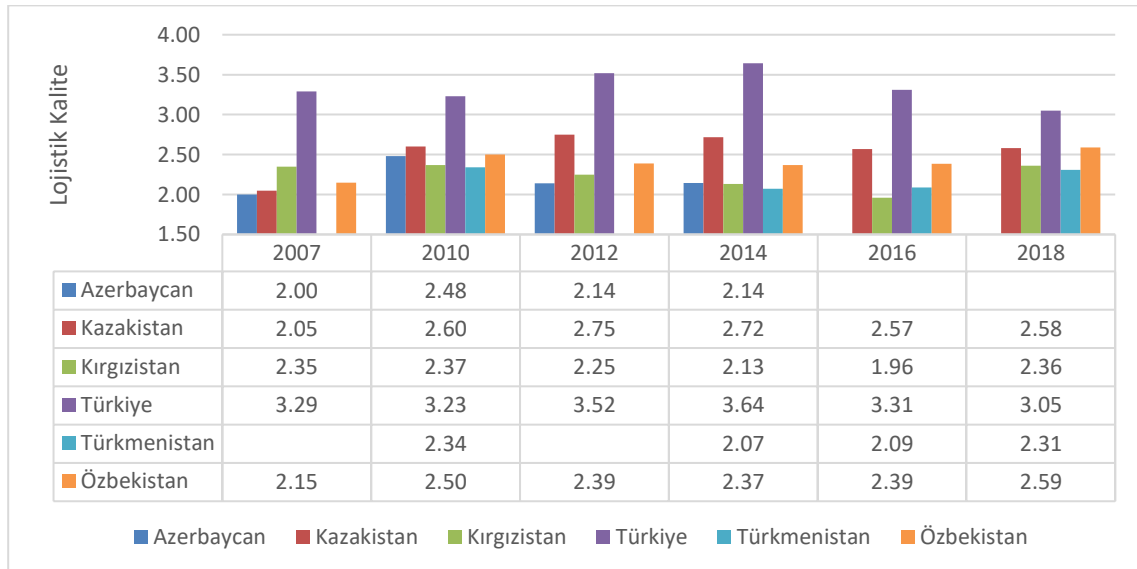
Alt kriterlerden bir diğeri olan takip edilebilirlik ise; ürünlerin tedarik zinciri içerisindeki konumunun izlenebilmesinin değerlendirildiği kriterdir. Teknolojide yaşanan gelişmeler, bu kriterin önem kazanmasını sağlamıştır (lpi.worldbank.org; Karaköy, 2020: 260). Takip edilebilirlik kriterine ait endeks değerleri Tablo 4'te verilmiştir.



**Tablo 4.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Takip ve İzleme Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Tablo 4 incelendiğinde; hem 2018 yılında hem de tüm yıllarda en yüksek endeks değerlerinin Türkiye'ye ait olduğu görülmektedir. 2018 yılında Türkiye'nin 3,23'lük endeks değerinden sonra sırasıyla en yüksek değerler 2,78 ile Kazakistan'a ve 2,71 değerle Özbekistan'a aittir. Kazakistan 2007 yılı haricindeki tüm yıllarda Türkiye'den sonra en yüksek takip edilebilirlik endeksine sahip ülke konumundadır. Tüm yıllar içerisinde en yüksek endeks 2014 yılında 3,77 ile Türkiye'ye aittir, en düşük endeks değerini 2016 yılında 1,84 olarak Türkmenistan almıştır. Ayrıca Türkiye, 2007'deki ilk endekse göre 2018 yılında çok az bir düşüş yaşasa da diğer ülkeler 2007 endeks değerlerine göre 2018 yılında artış sağlamıştır.

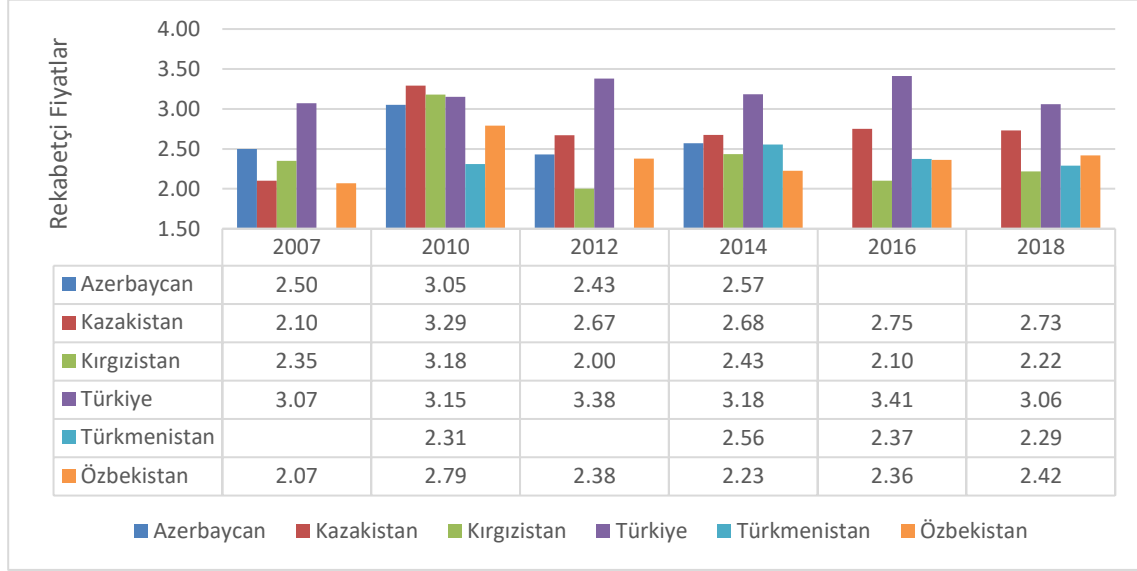
Lojistik kalite; depolama, yükleme, taşıma gibi lojistik faaliyetler ile beraber dış ticaretin tarafları olan gönderici, alıcı, gümrük idareleri, gümrük komisyoncuları ve taşıma işleri organizatörlerinin hizmetlerinin ve kalitelerinin değerlendirildiği kriterdir (lpi.worldbank.org). Tablo 5'te Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri'ne ait lojistik kalite endeksleri gözlemlenebilir.



**Tablo 5.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Lojistik Kalite Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Lojistik kalite endekslerinin verildiği Tablo 5'e göre, bu alt kriterde en yüksek skorlar Türkiye'ye aittir. 2014 yılında 3,64 seviyesine kadar yükselen Türkiye, 2018 yılında 3,05'e düşerek 2007'deki 3,29'luk skordan bile daha düşük bir seviyeye gerilemiştir. Türkiye dışındaki tüm devletlerin son endeksleri ise 2007 yılına göre artmıştır. Türkiye'den sonra ortalama olarak en yüksek endeks skorları Kazakistan'a aittir. Tüm yıllarda en düşük endeks değerini ise 1,96 ile Kırgızistan almıştır.

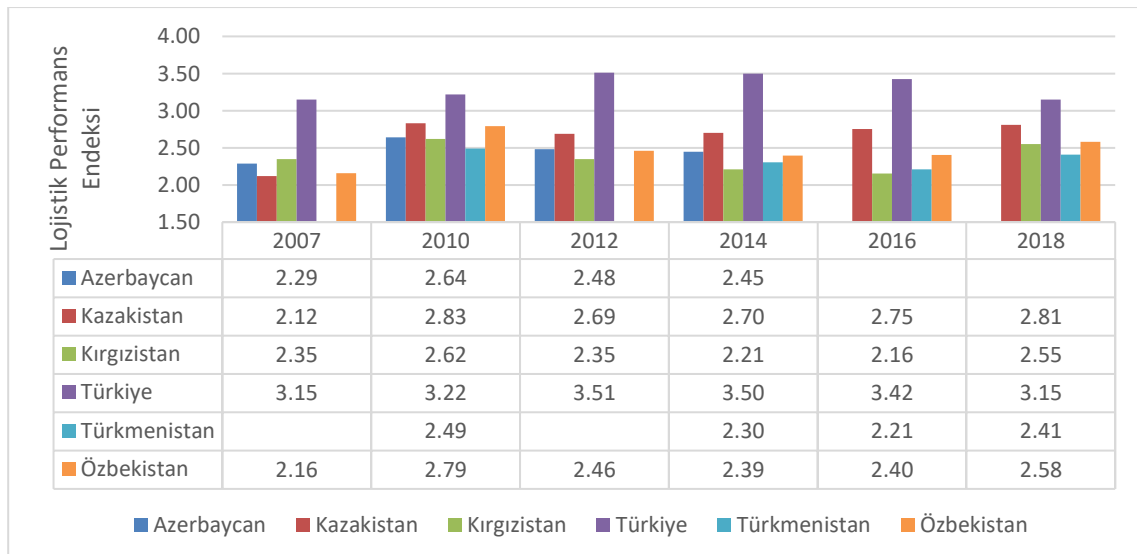
Alt kriterlerin sonucunu oluşturan rekabetçi fiyatlar; lojistik taşıyıcılarının faaliyetlerini yürütürken katlanmak zorunda kaldıkları maliyetlerin değerlendirildiği kriterdir. Bu endeks ayrıca rekabetçi bir piyasada varlıklarını sürdürebilmek için ülkelerin yeterliliğini göstermektedir (lpi.worldbank.org; Karaköy, 2020: 259). Tablo 6'da Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri'nin rekabetçi fiyatlar kriterindeki endeksleri aktarılmıştır.



**Tablo 6.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI-Rekabetçi Fiyatlar Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Tablo 6'daki veriler incelendiğinde, diğer alt kriterlerden farklı olarak her yılda en yüksek endekslerin Türkiye'ye ait olmadığı görülmektedir. 2010 yılında en yüksek endeks 3,29 ile Kazakistan'a aittir. Daha sonra ise 3,18 endeks puanıyla Kırgızistan gelmektedir. Türkiye ise aynı yılda 3,15 endeks skoru ile üçüncü sırada yer almıştır. Ayrıca Türkiye 2016 yılında 3,41 puan ile en yüksek endeks skorunu alırken, Kırgızistan 2012 yılında 2 puan olarak en düşük endeks skoruna sahip olmuştur. 2018 yılına gelindiğinde Türkiye ve Kırgızistan'da 2007 yılındaki endeks değerlerine göre bir düşüş mevcuttur. Kazakistan ve Özbekistan ise ilk paylaşılan endeks değerlerine göre artış kaydetmişlerdir.

İncelenen 6 alt kriterin ortalamalarının alınması ile Lojistik Performans Endeksi (LPI) oluşturulmaktadır. LPI, Dünya Bankası tarafından hem ülkelerin kendi lojistik performanslarını görebilmeleri için onlara rehber olmak için, hem de diğer ülkelerle mukayese yapabilmek için oluşturulmuş bir veri setidir. Tablo 7'de Türk Cumhuriyetleri ve Türkiye'nin LPI skorları verilmiştir.



**Tablo 7.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Lojistik Performans Endeksi **Kaynak:** databank.worldbank.org

Dünya Bankası tarafından yayınlanan LPI verilerine göre, Türk Cumhuriyetleri arasında en yüksek endekslerin Türkiye'ye ait olduğu görülmektedir. Türkiye'nin LPI puanı 2012 ve 2014 yıllarında 3,51 ve 3,50 seviyelerine yükselmiştir ancak, 2018 yılı itibarı ile 2007'deki 3,15'lik seviyeye geri düşmüştür. Türkiye'den sonra en yüksek endeksler ise Kazakistan'a aittir. 2007 yılında en düşük LPI değerine sahip olsa da geri kalan yıllarda Türkiye haricindeki diğer devletlerden daha yüksek endeks puanları elde edilmiştir. Kazakistan'ın en yüksek puanı ise 2010 yılında 2,83 olmuştur. 2018 yılında yayınlanan son endekse göre üçüncü sırada 2,58 puanla Özbekistan gelmektedir. 2007 yılında 2,16 olan endeks değerini artırmış olan Özbekistan en yüksek LPI değerine 2010 yılında 2,79 puanla ulaşmıştır. Azerbaycan ise 2007 yılındaki 2,29'luk endeks değerini, LPI verisi son yayınlandığı yıl 2014'te 2,45'e yükseltmiştir. En yüksek değerine ise tıpkı Özbekistan gibi 2010 yılında 2,64 puanla ulaşmıştır. Türkmenistan ise diğer ülkeler gibi, 2018'deki son endeks değerinde yayınlanan ilk endeksin üzerine çıkamamıştır. İlk LPI puanı 2010 yılında yayınlanmış ve 2,49 puan olmuştur. Ancak 2018 yılında bu puan 2,41'e düşmüştür. Kırgızistan 2007'de 2,35 puandayken 2018 yılında 2,55 puana gelerek yükselme kaydetmiş ve en yüksek puanı 2010'da 2,62, en düşük puanı ise 2016 yılında 2,16 olmuştur.

LPI değerleri kıyaslandığında Türkiye'nin diğer Türk Cumhuriyetleri'nden daha iyi skorlara sahip olduğu görülmüştür. Bunun başlıca sebeplerinden biri Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konumdan dolayı dış ticaretinin diğer ülkelere nazaran daha yoğun olmasıdır. Özellikle coğrafi yakınlıktan dolayı Avrupa ile yoğun olan dış ticaret faaliyetleri, lojistik performansta gelişmelerin yaşanması için destekleyici rol oynayabilmektedir. Ayrıca, diğer tüm Türk Cumhuriyetleri, Türkiye'ye göre genç konumdadır. 1991 yılında Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra özgürlüğüne kavuşan Türk Cumhuriyetleri'nin, 1923 yılında kurulmuş olan Türkiye'ye göre daha az altyapı ve üstyapı yatırımı yapabilmeye başlayacakları düşünülmektedir.

#### 4 Türkiye ve Türk Cumhuriyetlerin Makro Ekonomik Verilerinin LPI ile Kıyaslanması

Lojistik performansın literatürde birçok çalışmada bahsedildiği gibi dış ticareti artırıcı bir niteliği bulunmaktadır. Dış ticaretin artması ise, ekonomik büyümenin göstergesi olarak kullanılan GSYH'nin artmasını sağlamaktadır. Bu bağlamda Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri'nin LPI değerleri ile bu ülkelere ait büyüme rakamları karşılaştırılacaktır. Ancak bundan önce ülkelerin ekonomik yapılarının anlaşılabilmesi için dış ticaret hacmi, kişi başına düşen GSYH ve büyüme oranları incelenmelidir. Tablo 8'de bu ülkelerin 2007-2020 yılları arasındaki dış ticaret hacimleri verilmiştir.

Yıl	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Özbekistan	Türkiye	Türkmenistan
2007	31.940	96.631	5.212	16.603	326.025	7.127
2008	43.597	125.829	7.510	23.565	389.455	18.255
2009	33.105	87.365	6.256	23.135	303.776	21.215
2010	39.675	109.760	6.388	24.513	362.813	21.875
2011	53.096	140.844	8.440	29.875	447.096	32.467
2012	54.537	153.344	9.226	29.862	465.205	38.446
2013	55.383	154.777	9.831	31.004	503.098	38.646
2014	52.282	143.858	9.345	29.395	504.840	39.648
2015	38.533	97.818	7.410	26.506	441.567	29.105
2016	34.110	82.795	7.210	25.146	420.307	22.442
2017	36.943	94.788	7.750	29.665	478.995	20.319
2018	43.190	113.931	8.178	37.646	486.968	14.333
2019	41.342	117.827	8.815	43.647	476.479	..
2020	30.747	96.182	6.422	37.152	440.185	..

**Tablo 8.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Dış Ticaret Hacmi (milyon \$) **Kaynak:** databank.worldbank.org

Türk Cumhuriyetleri arasında dış ticaret hacmi en yüksek olan ülke Türkiye'dir. Öyle ki, aynı yıllarda diğer Türk Cumhuriyetleri'nin tümünün dış ticaret hacmi toplamları dahi Türkiye'nin çok gerisinde kalmaktadır. 2020 yılı itibarı ile 440 milyar dolar olan Türkiye'nin dış ticaret hacmi en yüksek noktaya 2014 yılında yaklaşık 505 milyar dolar ile ulaşmıştır. Daha sonra en yüksek dış ticaret hacmine Kazakistan sahiptir. Azerbaycan ise 2018 yılına kadar Özbekistan önündedir ancak 2019 ve 2020 yıllarında Özbekistan'ın dış ticaret hacmi Azerbaycan'dan fazla olmuştur. Türkmenistan 2011 yılından 2015 yılına kadar Özbekistan'dan daha yüksek bir dış ticaret hacmine sahipken geri kalan yıllarda Özbekistan'ın gerisinde kalmıştır. Kırgızistan ise Türk Cumhuriyetleri arasında en düşük dış ticaret hacmine sahip ülkedir. 2020 yılında Kırgızistan dış ticaret hacmi yaklaşık 6,5 milyar dolar olmuştur. 2007 ve 2020 yılı dış ticaret hacimleri kıyaslandığında ise bir tek Türkiye'nin dış ticaretinin büyüdüğü



ve Kazakistan neredeyse aynı seviyelerde olduğu; Azerbaycan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan dış ticaretinin ise azaldığı görülmektedir.

Bir diğer makroekonomik gösterge olan kişi başına GSYH ise; ülkede yaşayan fertlerin refah düzeyinin anlaşılabilmesi için kullanılabilecek bir veridir. Tablo 9'da Türk Cumhuriyetleri'ndeki kişi başı GSYH rakamları dolar cinsinden gösterilmektedir.

Yıl	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Özbekistan	Türkiye	Türkmenistan
2007	3.851	6.771	722	830	9.792	2.600
2008	5.575	8.458	966	1.082	10.941	3.904
2009	4.950	7.165	871	1.213	9.103	4.036
2010	5.844	9.070	880	1.742	10.743	4.439
2011	7.190	11.634	1.124	2.051	11.421	5.650
2012	7.496	12.387	1.178	2.268	11.796	6.675
2013	7.876	13.891	1.282	2.420	12.615	7.304
2014	7.891	12.807	1.280	2.628	12.158	7.962
2015	5.500	10.511	1.121	2.754	11.006	6.433
2016	3.881	7.715	1.121	2.705	10.895	6.388
2017	4.147	9.248	1.243	1.917	10.590	6.587
2018	4.740	9.813	1.308	1.597	9.454	6.967
2019	4.806	9.813	1.374	1.784	9.122	7.612
2020	4.221	9.122	1.176	1.751	8.536	..

**Tablo 9.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Kişi Başı GSYH (\$) **Kaynak:** databank.worldbank.org

Kişi başına düşen gayrisafi yurtiçi hasıla rakamlarının verildiği Tablo 9 incelendiğinde, en yüksek rakamların 2007'den bu yana Türkiye ve Kazakistan arasında değişiklik gösterdiği görülmektedir. 2010 yılına kadar Türkiye'de kişi başı GSYH miktarı yüksekken, 2011'den 2014'e kadar Kazakistan'ın daha iyi durumda olduğu, daha sonra 2017 yılına kadar tekrar Türkiye'nin öne geçtiği ancak 2018 ve 2019 yıllarında Kazakistan'ın daha yüksek kişi başı GSYH miktarına sahip olduğu görülmektedir. Bu iki ülkeden sonra ise Türkmenistan ve Azerbaycan'ın arasında benzer bir durumun olduğu görülmektedir. 2007 yılında Azerbaycan daha iyi durumdayken 2019 yılına gelindiğinde Türkmenistan'ın daha yüksek bir kişi başı GSYH rakamına ulaştığı gözlemlenmektedir. En düşük kişi başı GSYH miktarlarına ise Özbekistan ve Kırgızistan sahiptir. 2007 ve 2020 yılları kıyaslandığında ise Türkiye haricindeki bütün ülkelerin kişi başı GSYH'da artış sağladığı görülmektedir. Türkiye'de ise 1200 dolardan daha fazla bir düşüşün olduğu anlaşılmaktadır. Tüm yıllarda en yüksek rakam ise yaklaşık 14000 dolar ile 2013 yılında Kazakistan'a aittir.

Yıl	Azerbaycan	Kazakistan	Kırgızistan	Özbekistan	Türkiye	Türkmenistan
2007	25,00	8,90	8,54	9,47	5,04	11,06
2008	10,76	3,30	8,40	9,03	0,82	14,70
2009	9,30	1,20	2,89	8,05	-4,82	6,10
2010	5,05	7,30	-0,47	7,60	8,43	9,20
2011	0,10	7,40	5,96	7,53	11,20	14,70
2012	2,17	4,80	-0,09	7,10	4,79	11,10
2013	5,81	6,00	10,92	7,30	8,49	10,20
2014	2,75	4,20	4,02	6,87	4,94	10,30
2015	1,09	1,20	3,88	7,22	6,08	6,50
2016	-3,10	1,10	4,34	5,93	3,32	6,20
2017	0,20	4,10	4,74	4,40	7,50	6,50
2018	1,50	4,10	3,76	5,35	2,98	6,20
2019	2,50	4,50	4,60	5,71	0,89	6,30
2020	-4,30	-2,50	-8,62	1,71	1,79	..

**Tablo 10.** Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Büyüme Oranları (%) **Kaynak:** databank.worldbank.org

Ekonomik büyüme, bir ülkede belirli dönemlerde mal ve hizmet üretimindeki artış olarak ifade edilmektedir. Genelde gayrisafı yurtiçi hasıladada meydana gelen dönemsel değişiklikler ile ölçülür. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin refahını ve zenginliğini arttırmada belirledikleri en önemli hedeflerden biridir (Üre ve Karaköy, 2021). Tablo 10'da Türk Cumhuriyetleri'nin ve Türkiye'nin 2007 yılından 2020 yılına kadar kaydettiği ekonomik büyüme oranları yıllık olarak verilmiştir.

Büyüme oranları incelendiğinde, 2020 yılında Azerbaycan, Kazakistan ve Kırgızistan'da negatif oranların yani küçülmenin yaşandığı göze çarpmaktadır. En fazla daralma ise %-8,62 oranla Kırgızistan'da yaşanmıştır. Türkiye ve Özbekistan ise neredeyse aynı oranda büyüme kaydetmiştir. Ancak yaşanan bu %1,79 ve %1,71'lik büyüme oranı gelişmekte olan bu ekonomiler için düşüktür. 2019 yılına kadar Azerbaycan haricindeki ülkelerde nispeten daha yüksek büyüme oranları gözlemlenmektedir. Azerbaycan'da ise 2016 yılında küçülme yaşanırken, 2011 ve 2017 yıllarında neredeyse büyüme gerçekleşmemiştir. Ancak tüm yıllar incelendiğinde en yüksek büyüme oranı 2007 yılında %25 ile Azerbaycan'a aittir. Daha sonra ise 2011 yılında %14,70 ile Türkmenistan ve %11,20 ile Türkiye en yüksek büyüme oranlarına ulaşmışlardır. Ayrıca ortalama olarak en yüksek büyüme oranına sahip ülke Türkmenistan'dır. Neredeyse tüm yıllarda diğer ülkelere göre daha fazla büyüme yaşamıştır. 2007 ve 2020 yılları kıyaslandığında ise tüm Türk Cumhuriyetleri'nin büyüme oranlarında çok fazla düşüş yaşandığı görülmektedir.

Büyüme oranlarının ve Lojistik Performans Endekslerinin birbirleriyle ilişkili olup olmadığını anlamak için Şekil 1'de çalışmaya konu olan ülkelerin söz konusu değerleri grafikleştirilmiştir. Grafiklerde verilerin hareketlerinin beraber izlenmesi amacıyla değerler iki eksenli olarak verilmiştir. Sol eksendeki değerler büyümeyi, sağ eksendeki değerler ise LPI'yi yansıtmaktadır. LPI verilerinin 2007-2018 aralığında olmasından dolayı büyüme oranları da bu yılları kapsayacak şekilde grafiğe aktarılmıştır.



Şekil 1. Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri LPI ve Büyüme Oranları İki Eksenli Grafikleri (Sol eksen büyüme, Sağ eksen LPI) **Kaynak:** databank.worldbank.org

Şekil 1 incelendiğinde, Türkiye haricindeki ülkelerin LPI ve büyüme oranlarının çok da birlikte hareket etmediği görülmektedir. Türkiye'nin ise 2016 yılına kadar LPI e büyüme oranları hareketlerinin birbirine yakın davranışlar sergilediği anlaşılmaktadır. Kırgızistan'ın en yüksek LPI değerine sahip olduğu 2010 yılında en düşük büyüme

oranına gerilediği, Kazakistan'ın 2012 ve 2016 yılları arasında LPI ve büyüme oranının ters yönlü hareket ettiği gözlemlenmektedir. Türkiye haricindeki tüm ülkelerde 2007-2010 yılları arasında büyüme azalırken LPI artmıştır. Türkmenistan'ın 2007 yılı LPI verisi olmadığından dolayı bu durum onun için geçerli değildir. Ancak Türkmenistan'da da 2016-2018 yılları arasında büyüme oranı değişiklik göstermezken, LPI büyük bir ivme ile artmıştır.

Tüm bu bilgiler, Türkiye'de nispeten var olan LPI-büyüme oranı ilişkisinin diğer Türk Cumhuriyetleri'nde yeterli olarak gözlemlenmediğini ortaya koymaktadır. Türkiye'nin dış ticaret hacminin diğer ülkelerden çok daha yüksek olması, büyümenin dış ticaretten çok fazla etkilendiğini ve bu doğrultuda da dış ticaretin vazgeçilmez bir parçası olan lojistik sektörünün büyüme ile bir ilişki içerisinde olabileceğini düşündürmektedir. Doğrudan yabancı yatırımların dış ticaret üzerindeki etkisi de düşünüldüğünde, Türkiye'nin Avrupa'ya yakın bir konumda olmasından dolayı doğrudan yabancı yatırımları diğer Türk Cumhuriyetleri'nden daha fazla çekmesi grafiklerdeki durumu açıklar niteliktedir. Ayrıca diğer ülkelere nazaran deniz aşırı ticarete elverişli olması, Asya ve Avrupa arasında özel bir konumda bulunması ve Avrupa Birliği'yle olan serbest ticaret anlaşmasından dolayı, Türkiye'de lojistik sektörünün gelişmesini sağlayarak büyümeye katkı yapabilecek niteliktedir.

## 5 Sonuç

Dünya Bankası tarafından lojistik alanındaki yetkinliğin değerlendirilmesi amacıyla yayınlanan Lojistik Performans Endeksi, ayrıca ülkelerin lojistik alanında mukayese edilmesi ve bu sayede kendilerine stratejiler belirlemesi için önemli bir veri setidir. Dış ticaretin temel çarklarından biri olan lojistik, kendini dünya ekonomisine entegre etmek ve uluslararası piyasalarda rekabet etmek isteyen ülkelerin önemle üzerinde durduğu bir konudur. Dış ticaretin ülkelere istihdam, yatırım, beşeri kalkınma, teknolojik gelişme ve büyüme gibi birçok katkısının olması, lojistiği bu denli önemli hale getirmektedir.

Ancak çalışmaya konu olan Türk Cumhuriyetleri'nde Türkiye haricinde Lojistik Performans Endekslerinin düşük olması, bu ülkelerin lojistiğe yeterli önemi veremediğini göstermektedir. SSCB'nin dağılması ile özgürlüğüne kavuşan bu ülkelerde hem ekonomik hem de coğrafi koşullar lojistiğin gelişmesine engel olan niteliktedir. Bağımsız Devletler Topluluğu'nda (BDT) bulunan bu ülkelerde dış ticaretin büyük çoğunluğu yine BDT içinde gerçekleşmektedir. Çalışmada da görüldüğü gibi halihazırda dış ticaret hacimleri çok da yüksek olmayan bu ülkelerde lojistik sektörünün de gelişme gösterememesi anlaşılabilir niteliktedir. Ayrıca doğrudan denize veya okyanusa kıyıların olmaması, karayolu veya demiryolu ile ticaret yapmalarını zorunlu kılmakta, ancak bu noktada da dünyanın herhangi bir yerine ihraç edilecek ürünlerin çok fazla ülkeden geçmesi nedeniyle taşıma maliyetleri ve taşıma zamanı artmaktadır.

Türk Cumhuriyetleri'nin bu noktada özen göstermesi gereken konuların başında Yeni İpek Yolu projesi yer almalıdır. Çin'den başlayıp Orta Asya'da geçerek Avrupa'ya kadar giden bu demiryolu ve petrol hattı projesi, Türk Cumhuriyetleri için büyük bir fırsattır. Proje sayesinde Türk Cumhuriyetleri'nde Batı ile çok daha kolay bir şekilde ticaret gerçekleştirecek, ayrıca güzergahın bu ülkelere geçmesi nedeniyle rota üzerindeki ticarete söz sahibi olabileceklerdir. Tabii ki burada lojistiğin önemini yine vurgulamak gerekmektedir. Gerekli altyapı ve teknolojik yatırımların sağlanması önemlidir.

Çalışmamızda Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri için lojistiğin önemini aktarmak amacıyla LPI, dış ticaret hacmi, kişi başına düşen GSYH ve büyüme oranları incelenmiş, daha sonra ise büyüme ile LPI arasındaki ilişki anlatılmıştır. Türk Cumhuriyetleri'nde büyümenin LPI ile birlikte hareket etmemesinin, aslında dış ticaret yapılarından kaynaklandığı, Türkiye'nin dış ticaretinin yoğun olmasından dolayı büyümenin LPI ile birlikte hareket ettiği sonucuna varılmıştır.

## Kaynakça

- Acemoglu, D. (2012). "Introduction to economic growth". *Journal of Economic Theory*, **147(2)**, p. 545–550.
- Demir, M. A. (2020). "Ticaret Yoğunluğunun Analizi: Türkiye ve Türk Cumhuriyetleri Örneği". *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, **(47)**, p. 291–308.
- Doru, Ö., ve Aslan, M. B. (2019). "Türkiye ile Türk Cumhuriyetleri Arasındaki Ekonomik İlişkiler: Dış Ticaret, Turizm Ve Yatırım Açısından Bir Değerlendirme". *Journal of Social Sciences Institute/Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, **9(17)**.
- Foo, N., Lean, H. H., ve Salim, R. (2019). "The impact of China's one belt one road initiative on international trade in the ASEAN region". *North American Journal of Economics and Finance*, 101089. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.101089>
- Fu, D., ve Cao, L. (2020). "How do capital controls affect international trade?" *Economics Letters*, 186, 108761. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.108761>
- Gani, A. (2017). "The Logistics Performance Effect in International Trade". *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 33(4), 279–288. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2017.12.012>

- Johansson, O., ve Pålsson, H. (2009). "The impact of Auto-ID on logistics performance: A benchmarking survey of Swedish manufacturing industries". *Benchmarking*, **16(4)**, 504–522. <https://doi.org/10.1108/14635770910972432>
- Karaköy, Ç. (2020). "Türkiye’de Lojistik Uygulamaları ve Lojistik Performans Endeksi". İlkay Noyan Yalman. **Türkiye’de Dış Ticaret ve Lojistik: Uygulamalı ve Teorik Seçme Konular**, p. 251-274, Nobel Yayıncılık, Ankara.
- Karaköy, Ç. ve Üre, S. (2021). "Büyüme Stratejileri ve Ekonomik Performans". İlkay Noyan Yalman. **Gelişen Dünya Düzeninde Türkiye’nin Yeri ve Yapısı**, p. 1-24, Ekin Yayınevi, Bursa.
- Karaköy, Ç., ve Üre, S. (2019). "Yüksek ve Orta Gelirli Ülkelerde Büyüme ve Lojistik Performans Endeksi Arasındaki İlişki". *Al-Farabi*, 4, p. 575–580.
- Khan, I., ve Nawaz, Z. (2019). "Trade, FDI and income inequality: empirical evidence from CIS". *International Journal of Development Issues*, **18(1)**, 88–108. <https://doi.org/10.1108/IJDI-07-2018-0107>
- Khan, S. A. R., Jian, C., Zhang, Y., Golpîra, H., Kumar, A., ve Sharif, A. (2019). "Environmental, social and economic growth indicators spur logistics performance: From the perspective of South Asian Association for Regional Cooperation countries". *Journal of Cleaner Production*, **214**, 1011–1023.
- Kirono, I., Armanu, A., Hadiwidjojo, D., ve Solimun, S. (2019). "Logistics performance collaboration strategy and information sharing with logistics capability as mediator variable (study in Gafeksi East Java Indonesia)". *International Journal of Quality and Reliability Management*, **36(8)**, 1301–1317. <https://doi.org/10.1108/IJQRM-11-2017-0246>
- Munir, K., ve Javed, Z. (2018). "Export composition and economic growth: evidence from South Asian countries". *South Asian Journal of Business Studies*, **7(2)**, 225–240. <https://doi.org/10.1108/SAJBS-10-2017-0117>
- Narayan, P. K., Narayan, S., ve Prasad, B. C. (2008). "Forecasting Fiji’s exports and imports, 2003-2020". *International Journal of Social Economics*, **35(12)**, 1005–1016. <https://doi.org/10.1108/03068290810911516>
- Santiteerakul, S., Tipayawong, K. Y., Dallasega, P., Nimanand, K., ve Ramingwong, S. (2018). "Logistics Performance Review: European Union and ASEAN Community". *Journal of Applied Economic Sciences*, **13(5)**.
- World Bank, 2022. The Logistics Performance Index, <https://lpi.worldbank.org/>
- World Bank, 2022. World Development Indicators, <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>
- Çatalbaş, N. (2014). "The Role of Logistics Services in Development of Foreign Trade in Central Asia". *International Conference of Eurasian Economies 2014*, 447-455, Skopje, Macedonia.
- Sofyalıoğlu, Ç., Kartal, B. (2013). "A Comparison and some Suggestions for Turkey’s and Eurasian Economic Community Countries’ Logistic Performance Index Scores". *International Conference of Eurasian Economies 2013*, 524-531, St. Petersburg, Rusya.
- Emir, Z., Dizge, F. (2021). "The Relationship Between Foreign Trade and Economic Growth: Causality Analysis". *International Conference of Eurasian Economies 2021*, 211, İstanbul, Türkiye.
- Esaa, A. A. S., Bal, H., İşcan, E. (2019). "The Export-Led Growth Hypothesis: A Panel Cointegration Approach in the Middle East and North Africa Countries (1980-2017)" *International Conference of Eurasian Economies 2019*, 38-44, Gazimağusa, KKTC.
- Yusufkhonov, Z., Ravshanov, M., Kamolov, A., ve Kamalova, E. (2021). Improving the position of the logistics performance index of Uzbekistan. *E3S Web of Conferences*, **264**, 5028. EDP Sciences.