



*Araştırma Makalesi / Research Article*

## **Lojistik Performans Ölçütleri ve 2007-2023 Yılları Arasında Türkiye'nin Performansı**

**Hasan Yaprak<sup>1</sup>**

**Öz**

Lojistik faaliyetleri, ulusal ve uluslararası ticarete önemli bir rol oynar ve firmalar için önemli bir maliyet kalemidir. Ülkeler, lojistik performanslarını diğer ülkelerle kıyaslayarak rekabet güçlerini artırabilir ve iyileştirme yapmaları gereken alanları belirleyebilirler. Bu kapsamda bazı ülkelerin talebi üzerine Dünya Bankasına bağlı Uluslararası Ticaret Birimi 2007 yılında ülkelerin Lojistik Performans Endeksini (LPE) yayınlamıştır. İki yılda bir Dünya Bankası tarafından yayınlanan LPE, listede yer alan ülkelerin diğer ülkeler ile durumunu değerlendirebilmesi için göz önünde bulundurması gereken bir veri haline gelmiştir. LPE'de gümrük, lojistik hizmetlerin kalitesi, altyapı, uluslararası sevkiyat, gönderilerin takibi ve izlenebilirliği ile zamanında teslimi şeklinde olmak üzere 6 farklı kriter ölçek olarak belirlenmiştir. Bu kriterler Uluslararası Lojistik Performans Endeksi adı altında puanlanmaktadır.

Bu çalışmada, performans ölçüm yaklaşımları ve ölçütleri açıklandıktan sonra, Türkiye'nin yıllara göre Lojistik Performans Endeksi incelenmiş ve Dünya Bankası verileri ile Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi verileri, betimsel tarama yöntemiyle endekste ki kriterler bazında eksik ve zayıf yönleri değerlendirilmeye tabi tutularak yorumlanmıştır.

*Anahtar Kelimeler:* Gümrük, Lojistik, Lojistik Performans Endeksi, Lojistik Yönetimi

## **Logistics Performance Measures and Turkey's Performance between 2007-2023**

### **Abstract**

Logistics activities play an important role in national and international trade and are an important cost item for firms. By comparing their logistics performance with other countries, countries can increase their competitiveness and identify areas where they need to make improvements. In this context, upon the request of some countries, the International Trade Unit of the World Bank published the Logistics Performance Index (LPE) of countries in 2007. The LPE, which is published by the World Bank every two years, has become a data that countries on the list should take into account in order to evaluate their situation with other countries. In the LPE, 6 different criteria are set as scales, including customs, quality of logistics services, infrastructure, international shipment, tracking and traceability of shipments and timely delivery. These criteria are scored under the name of International Logistics Performance Index.

In this study, after explaining performance measurement approaches and criteria, Turkey's Logistics Performance Index by years is analyzed and the World Bank data and Turkey's Logistics Performance Index data are interpreted by evaluating the deficiencies and weaknesses on the basis of the criteria in the index by descriptive survey method.

*Key Words:* Customs, Logistics, Logistics Performance Index, Logistics Management

<sup>1</sup> Ticaret Müfettişi, Yüksek Lisans Öğrencisi, Ticaret Bakanlığı, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü, e-posta: hsnypk@hotmail.com, ORCID: 0009-0002-1850-2773.

## 1. GİRİŞ

Ulusların kalkınmasında ticari düzenlemeler, işleyişler ve faaliyetler önemlidir. İlk olarak tarım toplumlarında görülen basit mal değişimleri ile başlayan süreçler teknolojinin gelişmesi ile birlikte sanayi toplumuna evrimleşmiş ve bu süreç farklı alanlarda uzmanlaşmış firmaların birbirlerinden mal ve hizmet alımları ile devam etmiştir. Günümüzde ise gelişmiş ülkeler üretim faaliyetlerini, maliyetlerin ucuz olduğu, gelişmekte olan veya az gelişmiş bölgelere kaydırmaktadır. Tarım toplumundaki gelişme ile birlikte hizmet toplumuna doğru yaşanan bu evrimleşme süreci beraberinde lojistik faaliyetlerin gelişmesini sağlamıştır. Lojistik faaliyetlerin gelişmesi ile birlikte “küreselleşen dünya” ifadesi kalıplaşmış bir terim olarak günlük konuşma dilimize girmiştir. Küreselleşme ile birlikte günümüzde satın aldığımız birçok ürünün çizimi, dizaynı, tasarımı bir ülkede yapılmakta iken üretimi ise işçilik maliyetlerinin daha az olduğu farklı bir ülkede gerçekleştirilmekte ve iki farklı yerdeki süreç sonucu üretilen ürünler tüm dünyaya gönderilmektedir. Başka bir ifade ile gerek tedarikçiler gerekse müşteriler dünyanın farklı bölgelerinde olabilmektedir. Lojistik sektörü, küreselleşen dünya ile birlikte doğrudan veya dolaylı olarak sektörün tamamıyla ilişki içerisinde olmak zorundadır. Lojistik, tüm sektörlerle ilişki içerisinde olması yönüyle ele alındığında kilit bir sektör durumundadır. Bu sebeple, zamanımızdaki ekonomik faaliyetlerin büyük bir kısmının lojistik sektörüne dayanması ve üreticiler, tedarikçiler ve müşteriler arasındaki bağlantının sağlanması açısından lojistik önemli bir konu haline gelmeye başlamıştır (Çatay ve Öztürk, 2018: VIII).

Bu tarihsel süreçte, lojistik yalnızca ekonomik faaliyetleri destekleyen bir unsur olmaktan çıkmış, aynı zamanda küreselleşme ile birlikte uluslararası ticaretin ve ekonomik dönüşümün en kritik yapı taşlarından biri haline gelmiştir. İkinci Dünya Savaşı'nın ardından, öncelikle askeri uygulamalarda kullanılan lojistik kavramı, sanayi devrimiyle birlikte hızlı bir şekilde ticaret ve diğer alanlarda da büyüme göstererek yenilikçi çözümleri ve küresel ticaretin dinamiklerini şekillendiren bir güç olarak öne çıkmıştır (Bilgin ve Sunaoğlu, 2022: 327).

Ayrıca küreselleşme ile birlikte ticari serbestleşme ve iletişim teknolojilerinin her alanda kullanılması nedeniyle ortaya çıkan bir takım ekonomik gelişmeler kapsamında ülkeler arasındaki ticaret hacmi artarak yoğun bir ticari rekabet oluşmuştur. Ülkelerin oluşan rekabet ortamında birbirlerine karşı ticari üstünlük sağlamak adına yaptıkları çalışmalardan da anlaşılacağı üzere lojistik sektörü gelecekte, günümüzde olduğundan daha stratejik bir konumda kendine yer bulacaktır. Lojistik faaliyetlere ilişkin çalışmalar doğru kanalize edildiği takdirde, ülkeler hem kendi iç piyasasında hem de uluslararası piyasada hacimlerini, gelirlerini ve pazar paylarını artırabilmektedir (Kılıç ve Koçdemir, 2018: 219). Ülkenin veya ülkelerin lojistik performansını yükseltmesi ile ekonomik büyüme arasında iktisadi olarak olumlu (pozitif yönlü) bir ilişki ortaya çıkmaktadır (Özkan vd., 2018: 881).

Türkiye'deki lojistik sektörü de ticaretteki küreselleşme ile birlikte, kendini dünya sektörüne adapte etme çalışmalarına başlayan, gelişen ve daha çok önem verilen sektör konumuna gelmiştir. Türkiye'nin bulunduğu jeopolitik konumu nedeniyle üç tarafının denizlerle (yarımada şeklinde) çevrelenmesi, Avrupa ve Asya kıtalarının ortasında olması ve geçmiş dönemlerdeki tarihi yolların kullanılmasıyla ticaretin gelişmesindeki katkıları nedeniyle ülkemiz lojistik sektöründe stratejik avantajlara sahiptir (Tunç ve Kaya, 2016: 59).

Bu çerçevede, Türkiye'nin lojistik sektöründeki stratejik avantajlarının ayrıntılı olarak incelenmesi ve bu avantajların lojistik performans etkilerinin analiz edilmesi, bilimsel yöntemler kullanılarak mümkün olmuştur. Bu çalışmamızda, lojistik performansının analizinde betimsel tarama yöntemi kullanılmıştır. Betimsel tarama, mevcut bir olayı nicel veya nitel yönden tanımlanmasına olanak sağlayan bir araştırma türüdür (McMillan ve Schumacher, 1984: 26). Kısa

bir tanımla, dün ve bugün mevcut olan bir olayı, mevcut olduğu haliyle tanımlayan analiz yöntemidir (Balcı, 2019: 413). Betimsel tarama veya analiz, geniş çaplı katılımcı grupları ile gerçekleştirilen ve bu gruplardaki kişilerin ortada var olan olgu ve olaylara ilişkin görüş ve tutumlarının bir araya getirildiği, bu olgu ve olayların ayrıntılı olarak betimlenmeye çalışıldığı araştırma türüdür (Tanrıöğen, 2012:59). Betimsel tarama yönteminde amaç, araştırma sonucu elde edilen verileri düzenleyip yorumlayarak okuyucuya veya bilgi edinmek isteyenlerin tarafına sunmaktır. Bu tarama yönteminde veriler önce açık ve sistematik bir şekilde ortaya konularak betimlendikten sonra yapılan betimlemeler yorumlanıp neden-sonuç ilişkileri incelenir ve bu bulgular sonucunda bazı sonuçlara ulaşılmış olur (Yıldırım ve Şimşek, 2016: 239). Bu açıklamalara dayanarak, betimsel tarama yöntemi lojistik sektörünün geçmiş ve mevcut durumunu sistematik olarak analiz etmeyi mümkün kılar. Aşağıdaki bölümlerde, bu yöntem doğrultusunda yapılan değerlendirmeler ele alınacaktır.

Ayrıca, çalışmamızda yer alan Lojistik Performans Ölçütlerine ilişkin yaptığımız araştırmalar neticesinde kaynakların sınırlı olduğu müşahade edilmiş, bu nedenle değerlendirmelerimizin kısıtlı kaynak ve veriler üzerinden yapılmış olduğunu belirtmekte fayda vardır.

Tüm bu hususlar çerçevesinde, ülkelerin rekabet edebilmeleri ve durumlarını analiz edebilmeleri için Lojistik Performans Endeksinin önemi bir kez daha ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada, öncelikle performans ölçüm yaklaşımları ve ölçütleri açıklanmıştır. Ardından Lojistik Performans Endeksi ve ilgili ölçütler ele alınmış olup Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi verileri, betimsel tarama yöntemi kullanılarak endeksteeki kriterlere göre eksik ve zayıf yönleri değerlendirilmiş ve çalışma sonuca ulaştırılmıştır.

## 2. LOJİSTİK PERFORMANS ÖLÇÜMÜ

Performans yönetim sistemlerine olan ilgi, temel teşvik edici yaklaşımlarla desteklenmektedir. Bu yaklaşımlar; “Ölçülen her şey iyileşir”, “ölçülen şey yapılmış demektir”, “ölçülmeyen hiçbir şey yönetilemez” şeklinde prensipleşmiş veya kalıplaşmış sözlerdir. Bu prensipler, yönetimin dört temel fonksiyonundan biri olan kontrol mekanizması işlevinin en önemli faaliyetleri arasındadır. Kontrol işlevi, belirlenen hedeflere ne düzeyde ulaşıp ulaşılmadığını sorgulayarak denetim sağlar ve süreçlerin verimliliğini artırır. Performans yönetim süreci üç temel aşamadan oluşur. İlk olarak, performans ölçütlerinin belirlenmesi ve ölçüm sıklığının planlanması gerçekleştirilir. İkinci aşamada, belirlenen ölçütlere göre performans düzeyleri ölçülür. Son olarak, ölçüm sonuçları analiz edilerek iyileştirme çalışmaları planlanır. Bu süreçler, lojistik sistemlerdeki performans yönetimi için kritik bir yapı sunar (Çatay ve Öztürk, 2018: 184). Bu çerçevede, lojistik performans ölçüm yaklaşımları ve ölçütleri aşağıda ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

### 2.1. Lojistik Performans Ölçütleri

Lojistikte verimliliği artırmak için yapılan çalışmalar ve maliyetleri minimize etme gayretleri lojistik performans kavramını ön plana çıkarmıştır. Lojistik performansının belirli hedeflere ulaşılabilirliği açısından, lojistik süreç performansı için izleme yapılırken en uygun ve en doğru performans ölçütlerinin tanımlanması, lojistik sistemlerinin izlenmesine ve geliştirilmesine olanak tanır. Bu ölçütlerin yanlış seçilmemesi, ölçüm ve değerlendirme yeteneklerinin gelişmesine önemli katkılar sunmasıyla birlikte müşteri ihtiyaçlarının karşılanma düzeyinden lojistik süreçlerin verimliliğine kadar geniş bir yelpazede değerlendirme yapılmasını sağlar (Landers vd., 2008: 4).

Günümüzdeki birçok işletme gelecek hakkında bilgi sahibi olmak isterken geleneksel ölçüm sistemi, geçmiş hakkında bilgi vermesi ve maliyet odaklı olması nedeniyle gerçekçi sonuçlar

sağlamamaktadır. Ayrıca maliyete dayalı performans ölçütlerinde farklı kriterler devreye alındığında, istenildiği şekilde birbiriyle iç içe olmamasına bağlı olarak bu ölçütler tek başına fırsatların belirlenmesinde yeterli olmamaktadırlar. Rekabet koşullarının artması da göz önüne alındığında, performansın değerlendirilmesinde diğer değişkenlerin devre dışı bırakılıp maliyetin tek ölçüt olarak alınmaması gerektiği görülmüştür. Bu sebeple, lojistik sistemlerin performanslarını değerlendirmeye alırken finansal ve finansal olmayan ölçüt değişkenleri dengeli olarak sisteme dahil edilmelidir. Lojistik sistemlerdeki farklı süreçlerin özelliklerine göre, performans ölçütleri iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Sayısal olarak ifade edilebilen nicel ölçütler ve süreçlerin kalitesine odaklanan nitel ölçütlerdir. Bu iki ölçüt kategorisi, lojistik süreçlerin operasyonel verimliliğini ve müşteri memnuniyetini artırmayı amaçlayan stratejilerin geliştirilmesinde kullanılmaktadır (Büyüközkan, 2018: 188). Aşağıda yer alan bölümlerde bahsedilen ölçütlere yer verilmiştir.

### 2.1.1. Nitel Performans Ölçütleri

Nitel performans ölçütleri, lojistik sistemlerin tasarımı, planlanması ve analizinde kullanılan, sayısal (nicel) olarak ifade edilemeyen kriterlerdir. Bu ölçütler, lojistik süreçlerin müşteri odaklı ve esnek bir şekilde yönetilmesini sağlar. Lojistik performans ölçütleri değerlendirilmesinde yer alan nitel performans ölçütleri şunlardır:

- **Müşteri Memnuniyeti:** Buradaki husus müşteri memnuniyetinin durumunu ifade etmek için kullanılmaktadır. Bu memnuniyetin seviyesi alınan hizmet veya ürünle belirlenmektedir. Bu, iç ve dış müşterilere uygulanabilir.
- **Esneklik:** Talepteki oluşabilecek dalgalanmalar durumuna karşılık lojistik sistemlerinin nasıl ve ne seviyede tepki verebileceğine ilişkin yanıtın derecesidir.
- **Bilgi ve Malzeme Akış Uyumu:** Lojistik sisteminde bulunan tüm evrelere bilginin akışının ve malzemelerin taşınmasının uyum derecesidir.
- **Etkili Risk Yönetimi:** Doğal risk unsuru, lojistik sistemlerinin tamamında vardır. Bu doğal risklerin etkisini ve gerçekleşme olasılığını azaltma derecesi ise etkili risk yönetimi olarak tanımlanmaktadır.
- **Tedarikçi Performansı:** İmalat işlemleri için üretim süreci içerisinde yer alacak hammaddelerin firmalara zamanında ve iyi koşullar altında dağıtılma derecesi olarak tanımlanmaktadır.

Ancak, nitel performans ölçütleri sayısal verilere dayanan analizlerde yetersiz kalabilir. Bu nedenle, lojistik süreçlerin daha kapsamlı bir değerlendirmesi için nicel performans ölçütleri kullanılmaktadır (Çatay ve Öztürk, 2018: 188).

### 2.1.2. Nicel Performans Ölçütleri

Lojistik sistemlerin tasarımında, planında ve bir takım analizinde kullanılan ve sayısal olarak ifade edilebilen ölçütlerdir. Bu ölçütler doğrudan maliyet (kâr) unsuruna ve müşteri sorumluluğuna dayalı ölçütler şeklinde iki kategoride toplanmaktadır.

#### 2.1.2.1 Maliyete Dayalı Ölçütler

- **Maliyet Minimizasyonu:** Nicel performans ölçütleri arasında en çok tercih edilen araçtır. Maliyet unsurunu genel olarak lojistik sisteminin tümü için ya da özel iş birimleri için minimize etmeyi amaçlar.
- **Satışların Maksimizasyonu:** Satıştan elde edilen kazancın ya da satış birimlerinin miktarını maksimize etmektedir.
- **Kar Maksimizasyonu:** Kazançtan elde edilen kârı en üst düzeye (maksimize) çıkarmayı hedefler.
- **Envanter Yatırım Minimizasyonu:** Envanter adı altında oluşan maliyetleri en aza (minimize) indirmeyi hedefler. Envanter maliyeti diye nitelendirilen maliyet, elde edilen ürün için oluşan maliyetleri ve elde edilen ürünü elinde tutmak için katlanılan maliyetleri kapsamaktadır.
- **Yatırımın Geri Dönüş Maksimizasyonu:** Herhangi bir ürün üretmek için yapılmış olan söz konusu yatırımın getiri oranını (geri dönüş oranını) en üst düzeye çıkararak yatırımın geri dönüş hızını veya oranını maksimum seviyeye getirmeyi amaçlar (Salcan, 2024).

#### 2.1.2.2 Müşteri Sorumluluğuna Dayalı Ölçütler

- **Doluluk Oranı Maksimizasyonu:** Tüketici tarafında verilen siparişlerin istenilen zamanda noksansız bir şekilde karşılanmasının maksimizasyonunu amaçlar.
- **Ürün Gecikmelerinin Minimizasyonu:** Ürünlerin planlanan ve gerçekleşen dağıtım tarihleri arasındaki sürenin en aza indirilmesi amaçlanır.
- **Müşteri Teslim Süresinin Minimizasyonu:** Ürünlerin tüketici tarafından sipariş verildiği zaman ile siparişin müşteriye ulaştığı ana kadar geçen zamanın en aza indirilmesi amaçlanır.
- **Temin Süresinin Minimizasyonu:** İşletmede, herhangi bir ürünün imalatına başlanması ile bu ürünün tamamlanmasına kadar geçen zamanın (minimize edilmesi) en aza indirilmesi amaçlanır (Beamon, 1999: 276-277).

Firmalar dünya genelinde, hızla gelişen ve sürekli değişim hızı artarak devam eden rekabet ortamında, varlığını devamlı olarak sürdürebilmek, rakiplerin durumunu da göz önünde bulundurarak rekabet edebilmek ve global düzende şirketin pazardaki etkinlik alanını artırabilmek için tesislerin maliyetleri içerisinde azımsanmayacak derecede bir paya sahip olan lojistik maliyetlerini ve dağıtım maliyetlerini olabildiğince minimize edebilecekleri seviyeye indirmelidirler. Şirketler bu maliyetlerini minimize edebilmeleri adına süreç içerisinde yer alan (lojistik sistemlerini, yönetim teknikleri vb.) model türlerini bilimsel olarak incelemeli ve ar-ge araştırmalarını da içerecek şekilde kontrolünü sağlamalıdır. Daha önce bahsettiğimiz performans ölçütlerinden faydalanmak en iyi alternatiflerden biridir. Gelecek, maliyetini en aza indirerek müşteri memnuniyetini şiar edinmeyi ön planda tutan ve kazancını sürekli hale getiren şirketlerin olacaktır (Çatay ve Öztürk, 2018: 188).

Rekabetçi bir ortamın olduğu günümüzde, şirketlerin de buldukları yeri ve gelişimlerini öngörerek öğrenebilmelerinde performanslarının ölçülmesi en güvenli yöntemdir (Bayır ve Yılmaz, 2017: 75).

Şirketlerin lojistik hizmet kalitesinde ne durumda olduklarının incelenmesinde, kaynakların verimlilik çıktıları ve tüketicilerin satın almış oldukları hizmet hakkındaki düşünceleri vb.

hususlarda bütün süreçlerde ne kadar başarılı olunduğunun belirlenmesinde, performansın ölçülmesi büyük bir öneme sahiptir. Başka bir söylemle rekabetin var olduğu pazarlarda, şirketlerin rekabetteki yerleri hakkında bilgi sahibi olabilmesi için performansın ölçülmesi keyfiyetten ziyade zorunluluk atfedilen bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

### 2.1.3. Performans Ölçüm Sistemlerinde Yapılan Hatalar

Performans ölçüm grubu, mevcutta var olan sistemin verimliliğini ortaya çıkarmak ya da başka alternatif olabilecek farklı sistemlerin kıyaslamasını yapmak içinde kullanılmaktadır. Performans değerlendirmelerinin amacına ulaşabilmesi için ilk yapılması gereken performans ölçüm sisteminin şartları karşılayıp ve en doğru şekilde kanalize edilerek kurulmasını sağlamaktır. Sistemin doğru kurulmadığı durumlarda yapılan ölçümler ve bu ölçümler için kullanılan teknikler ne kadar kusursuz veya hatasız olursa olsun ortaya çıkan veriler gerçek durumu tam anlamıyla yansıtmayacak ve değerlendirmeler istenildiği ölçüde amaçlanan sonuçlara katkı sağlamayacaktır. Performans ölçütlerinin doğru tanımlanması kadar, bu ölçütlerin uygulanmasında meydana gelen hataların önlenmesi de önem arz etmektedir. Lojistik süreçlerde hatalı performans ölçüm sistemleri, yanlış stratejilere neden olarak verimliliği negatif yönlü etkileyebilir. Aşağıda, bu sistemlerde sıkça karşılaşılan hatalara yer verilmiştir (Artley ve Stroh, 2001: 9);

- Gereğinden fazla veri toplamak ve çok fazla veri ile ilgilenilmesi
- Zaman açısından kısa vadeyi odak noktası yapması
- Raporların önceki tecrübeler ve hislere göre derlenmesi
- Elde edilen verilerin gereğinden fazla özetlenmesi nedeniyle sonucunun anlamsızlaşması
- Kullanılan ölçütün az sayıda olması
- Tutarsız ve lüzumsuz verilerin toplanması
- Sürekli olarak hatalı performans ölçümünün devam ettirilmesi
- Rekabetçi ortam oluşturularak rekabet etme duygusunun özendirilmesi ve takım çalışmasının negatif olarak etkilenmesi.

### 3. LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ

Lojistik Performans Endeksinde (LPE), lojistik faaliyetlere yönelik farklı kademelerde ve değişik ölçeklerdeki performanslara ilişkin ölçümler yapıp çıkan sonuçlar analiz edilerek değerlendirilmeye tabi tutulmaktadır. Böylelikle ticari etkinliklerin artırılması yönünde çalışmalar sürdürülerek uluslararası ticarete rekabet avantajı ile üstünlük sağlanmaktadır. Günümüzde bir gösterge verisi olarak kullanılan lojistik performansının ölçülmesi veya değerlendirilmesinin zorluğu nedeniyle ülkelerin bu kapsamdaki endekslerinin (LPE) belirli kriterler bazında analiz edilmesinin daha etkili olacağı görülmüştür.

Lojistik performansının değerlendirilmesinde karşılaşılan bu zorluklar, dünya genelindeki lojistik hizmetlerin kıyaslanabilmesi için standart bir yaklaşımın geliştirilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu sürecin devamında var olan bu mecburiyet, dünya lojistik hizmetlerinin kıyaslamalı durumunu ortaya koyan çeşitli değerlendirme araçlarının geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Bu araçların en başında yer alan ve en önemli unsuru olan Lojistik Performans Endeksi (LPE), Dünya Bankası tarafından geliştirilerek ortaya çıkarılmıştır. LPE, küresel ve global ölçekte uluslararası bir niteliğe sahip olup lojistik servis sağlayıcıları kapsamında değerlendirilen anket çalışmasıdır. Bahse konu bu endeks, özünde ülkeler arasında bir mücadele şekli olan rekabetin ölçüsünü, seviyesini ve derecesini ortaya koymayı hedeflemektedir (Çemberci vd., 2015: 1515).

LPE'nin işlevini daha iyi kavrayabilmek için çeşitli tanımları incelemek yararlı olacaktır.

Lojistik Performans Endeksi (LPE), parasal ekonomide otorite olarak kabul edilen Dünya Bankası'nın çalışması ile ortaya çıkan ve LPE kapsamında çalışmaya konu olan ülkelerin lojistikteki başarılarını, niteliklerini, yetkinliğini ve yeteneklerini inceleyen anket çalışmasıdır (Çatuk vd., 2019: 121).

Dünya Bankası'nın Lojistik Performansı Endeksi (LPE) tanımına göre, LPE, bu endekste yer alan ülkelerin ticaret lojistiği etkinliklerinde karşılaşılabileceği, karşılaşılan veya karşılaştıkları zorlukları, fırsatları ve performanslarına ilişkin verimliliklerini iyileştirmek için hangi hususlara dikkat edileceği veya neler yapabilecekleri hususunda belirleyici olmak amacıyla oluşturulmuş etkileşimli bir karşılaştırma aracıdır (<https://lpi.worldbank.org/>).

Bir başka tanıma göre LPE, ülkelerin lojistik performansındaki zorluklarının ve fırsatlarının neler olduğunu ortaya koyarak, performanslarını geliştirmelerine olanak tanıyan karşılaştırmalı bir analiz biçimidir (Arvis vd., 2018: 10).

LPE'nin etkisini daha iyi anlamak için tarihsel gelişimine bakmak gereklidir. LPE verileri ilk olarak 2007 yılında Dünya Bankası tarafından paylaşılmıştır. 2007 yılından sonra sırasıyla 2010, 2012, 2014, 2016, 2018 ve 2023 yıllarında Dünya Bankası tarafından LPE verileri yayınlanmıştır. LPE, ülkelerin durumunun daha iyi anlaşılabilmesi ve güncel haliyle ne durumda olduklarını görebilmeleri adına iki yılda bir güncellenen liste ile yeni ülkelerinde katılımıyla lojistik sektöründeki performanslarını ölçmek, kıyaslamak ve değerlendirmek için Dünya Bankası tarafından ortaya çıkarılarak oluşturulmuş listedir. LPE, Finlandiya'daki bir üniversite tarafından oluşturulan anket sorularına ülkelerdeki lojistik sektörde faaliyet gösteren çeşitli işletmelerde çalışan ve yöneticilerin vermiş oldukları cevaplara göre analiz edilerek belirlenen bir çalışmadır. LPE, günümüzde lojistik performansını ölçebilen tek anket olarak literatürde yer almaktadır (Arvis vd., 2016).

LPE, ülkelerin lojistik faaliyeti göstergeleri ile ilgili önemli veriler veya bilgiler sunmaktadır. Bu bilgiler, ülkelerin lojistikte üstlenmiş olduğu masrafları, gümrük birliği içerisinde yer alan ortak gümrük mevzuatı da dahil olmak üzere ulusal gümrük ile ilgili mevzuatı, taşıma türlerinde kullanılan altyapının mevcut durumuna ilişkin bilgileri içermekte ve anket formu kullanarak ülkelerin lojistik faaliyetlerindeki son durumlarını altı ana kriter üzerinden değerlendiren bir ölçüm aracıdır. Bu kriterler arasında gümrük işlemleri, altyapı, uluslararası sevkiyat, lojistik hizmetlerin kalitesi, gönderilerin izlenebilirliği ve zamanında teslim yer almaktadır. Lojistik Performans Endeksi, bu altı kriterin 1 ile 5 arasında puanlanması sonucu ortaya çıkan verilerdir (Pelit, 2023: 39).

Bununla birlikte Lojistik Performans Endeksi'nin en dikkate değer avantajı ülkelerin lojistik performansı ile ilgili verilerini sunarak küresel piyasada daima birbirleri ile rekabet yarışında bulunan ülkelerin performanslarını görmelerini sağlamak ve böylece kendi lojistik performansları ile diğer ülkelerin lojistik performanslarını kıyaslama fırsatının sunulmasıdır. Başka bir faydası ise ülkelerin lojistik performansında noksan olan taraflarını belirleyebilmesine olanak tanınmasıdır. Bu veriler ışığında eksik olduğunu belirlediği alanları tespit ederek yeni politikalar geliştirme şansına sahip olabileceklerdir.

2018 yılına gelindiğinde Lojistik Performans Endeksi 160 ülke arasında karşılaştırma yapılmasına imkân tanıyacak bir veri haline gelmiştir. Lojistik Performans Endeksi, firmaların faaliyet gösterdiği veya ticaret yaptığı ülkelerin, lojistiği ile ilgili bilgi mahiyetinde geri bildirim sağlayan, taşıyıcılarla (operatörler) alakalı küresel bazda bir ankete dayanmaktadır. Aynı zamanda LPE, firmaların faaliyet gösterdiği ülkelerin detaylı bir şekilde bilgisini elde ederek, ticari faaliyette

buldukları diğer ülkelerin bilgilendirilmiş niteliksel değerlendirmelerini dünya çapındaki (küresel) lojistik ortamı deneyimleriyle birleştirirler.

LPE, tüm bu hususlar nedeniyle hem niteliksel hem de niceliksel ölçütlerden meydana gelir ve bu ülkelerin yapacakları inovasyon ve yatırımlar için lojistik dostu profillerin oluşturulmasına ön ayak olmaktadır. Bir ülke kendi içindeki tedarik zincirinin lojistik performansını ölçerek iki farklı bakış açısı sunar. Bu bakış açılarından birincisi; Uluslararası LPE olarak adlandırılan ve ticaret ortakları (ülke dışında çalışan lojistik uzmanları) tarafından ülkenin/ülkelerin altı alandaki kriterlerinin niteliksel değerlendirmelerini sağlar. İkincisi ise; Yerli LPE olarak adlandırılan ve bir ülkenin içinde çalışan lojistik profesyonelleri tarafından gerek niteliksel olarak gerekse niceliksel olarak değerlendirmelerini sağlar. Lojistik ortamı, ana lojistik süreçleri, kuruluşlar ve performans süreleri ile maliyet verileri hakkında detaylı bilgiler sunar (<https://lpi.worldbank.org/>).

### 3.1. Lojistik Performans Endeksi Kriterleri

2007 yılında ülkelerin talepleri üzerine Dünya Bankasına bağlı Uluslararası Ticaret Biriminin hazırladığı Lojistik Performans Endeksinde 6 farklı kriter ölçek olarak belirlenmiştir. Bu ölçütler Uluslararası Lojistik Performans Endeksi kapsamında puanlanarak değerlendirilmektedir. Bu kriterler gümrük, altyapı, uluslararası sevkiyat, lojistik kalite ve yetkinliği (sürdürülebilirliği), gönderilerin takibi ve izlenebilirliği ve son olarak gönderilerin zamanında teslimidir. Bu kriterler LPE'nin temel yapı taşlarıdır ve lojistik süreçlerin farklı boyutlarını analiz etmeye olanak tanır. Bahse konu kriterlerin ayrıntılarına aşağıda yer verilmiştir.

#### 3.1.1. Gümrük

Gümrük kriteri, lojistik süreçlerin hızını ve etkinliğini belirleyen en önemli unsurlardan biridir. Gümrükler, ülkelerin güvenliğini sağlama, transit geçişlerin düzenlenmesi, sevkiyat ve lojistik süreçlerin yönetimi ile vergisel getiriler açısından önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, gümrük prosedürleri ve bu süreçlerin verimliliği, dış ticarete değerlendirilen endesk için temel bir kriterdir.

Bu kapsamda değerlendirildiğinde gümrük; ülkeye giren ve çıkan eşyaya ve taşıt araçlarına denetimlerin yapıldığı ve vergilerin ödendiği kamu kurumlarıdır. Gümrük, mevcut gümrük mevzuatının ve gümrük mevzuatı ile doğrudan ilgisi olmasa dahi ülkeye giren veya çıkan eşyaya uygulanacak diğer kurum ve kuruluşların mevzuatının uygulamasını sağlayarak başta ithalatta olmak üzere Gümrük Vergisi, İlave Gümrük Vergisi, Katma Değer Vergisi, Özel Tüketim Vergisi gibi vergilerin tahsilatının yapıldığı ve bunu yaparken de idari prosedürlere (kanun, yönetmelik vb.) dayandırılan resmi kuruluştur. Lojistik Performans Endeksinde, gümrük idarelerinin işleyişindeki hızı, belirli kolaylıklar çerçevesinde (yeşil hat kriteri, onaylanmış statü belgesi, tamamlayıcı beyan vb.) gümrük işlemleri veya sevkiyat verimliliğinin ve etkinliğinin ölçüldüğü alt bileşendir. Gümrük işlemlerindeki hız ve verimlilik, altyapının etkinliği ile doğrudan ilişkilidir. (Manavgat ve Demirci, 2021: 1860).

#### 3.1.2. Altyapı (Lojistik Yönetimi)

Lojistik, günümüzde en geçerli tanımıyla Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (CSCMP) tarafından tanımlanmıştır. Yapılan bu tanımlamaya göre lojistik yönetimi; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, her türlü ürün, hizmet ve ilgili bilginin başladığı ilk noktadan tüketim noktasına kadar olan tedarik zinciri boyunca etkin ve verimli bir şekilde ileri ve geri yönlü akışını ve depolanmasını planlama, uygulama ve kontrol etme prosesidir (CSCMP, 2013). Altyapı



kalitesi olarak da tanımlayabileceğimiz bu kavram başka bir ifade ile eşyanın tüketiciye ulaştırılmasında kullanılan yöntemleri ifade eder.

### 3.1.3. Uluslararası Sevkiyat

Uluslararası sevkiyat kriteri, sevkiyatlardaki maliyeti rekabet edebilecek fiyatlara ayarlayabilmenin kolaylığını ve ne kadar basit olduğunu ölçmektedir (Manavgat ve Demirci, 2021: 1860). Sevkiyat sistemlerinin verimliliği, sektör karlılığı ile sıkı bir ilişki içerisinde olması nedeniyle rekabetçi üstünlüğün elde edilebilmesi ve uluslararası sevkiyat kriterindeki puanın yükselmesi için sevkiyat (taşıma) maliyetlerinin minimize edilmesidir (Ojala ve Çelebi, 2015: 7).

### 3.1.4. Lojistik Kalite ve Yetkinliği (Sürdürülebilirliği)

Lojistik, sürdürülebilirlik kavramı ile doğal bir ilişki içerisinde bulunduğundan doğrudan bağlantılı hale gelmiştir. Sürdürülebilirlik, işletmeler için sosyal, toplumsal, çevresel ve iktisadi boyutları da içerisine alan ilişkileri ifade eder. Günümüzde çevresel etkiler, her ne kadar lojistik sektörünün en çok dikkat çeken alanı olsa da sosyal ve ekonomik boyutlar da göz ardı edilmemesi gereken önemli unsurlardır (Winter ve Knemeyer, 2013: 19). Lojistik Performans Endeksindeki karşılığı ise lojistik hizmetinin yeterli ve kaliteli olmasını kapsamaktadır.

### 3.1.5. Gönderilerin Takibi ve İzlenebilirliği

Sevkiyat sürecinin her aşamasının izlenmesi ve taşınan eşya hareketlerinin en son tüketiciye veya müşteriye transferine kadar takip edilmesi büyük önem taşımaktadır. İzlenebilirlik, lojistik sektörünün bir unsuru arasında bulunmakla birlikte, tedarik zincirinde yer alan tüm paydaşların sağladıkları katkılarıyla şekillenmektedir. Lojistik faaliyetlerini gelişmiş izlenebilirlik seviyesine çıkarmak, dağıtım kanallarındaki tüm aşamaların daha şeffaf ve güvenilir hale gelmesini sağlayacaktır. Ayrıca risk yönetim sisteminin daha randımanlı ve etkin olmasına katkıda bulunacaktır.

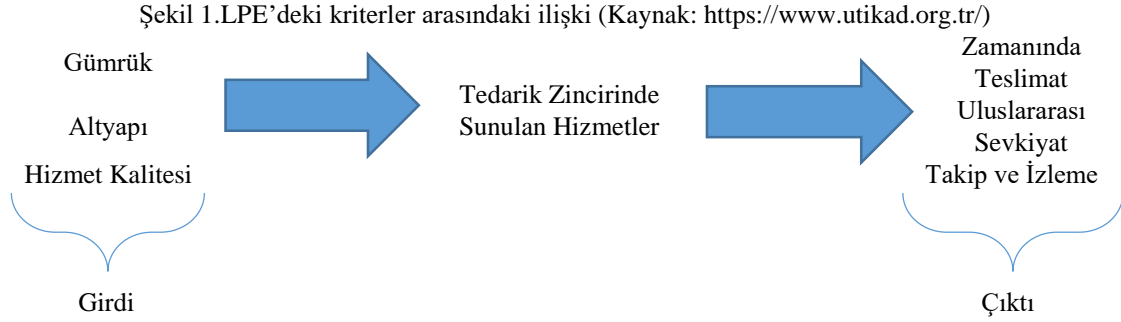
Gönderilerin takip edilebilirliği ise, bilişim sisteminin gelişmesine bağlı olarak teknolojinin lojistik sektöründe etkili kullanımı ile doğrudan bağlantılıdır. Dolayısıyla lojistik firmaları, bilgi işlem departmanları vasıtasıyla teknolojik altyapılarını geliştirip daha fazla iş verimliliği, daha kaliteli hizmet anlayışı, daha doğru ve tekin dağıtım sistemi sağlayacak lojistik modülleri oluşturabilirler. (Yıldız vd., 2020: 1666).

### 3.1.6. Zamanındalık

Gönderilerin, gidecekleri noktalara belirlenen sürede veya daha önce ulaşması, varış süreleri bakımından firmanın veya işletmenin güvenilirliğini arttırmaktadır. Sevkiyat süreleri birtakım değişkenlere bağlı olarak farklılık gösterebilir. Bu değişkenler, sevkiyat planı, sevkiyat yönetimi, eşyanın cinsi, nakliye hizmeti, mesafe ve hava koşulları vb. şeklinde sıralanabilmektedir. (Yıldız vd., 2020: 1666).

İşletmelerin anında veya hızlı yanıt verebilecek altyapı sistemi kurulmuş bilgi işlem departmanı ile birlikte mevcut teknolojileri satın almaları ve zamanında tedarik süreçlerini oluşturabilmeleri için müşterilere yanıt verme girişimlerine önem vermeleri stratejik açıdan ehemmiyetlidir (Burmaoğlu, 2012: 196). Lojistik sektöründe bütünleşme (entegrasyon) ve uyum dikkat edilmesi ve önem verilmesi gereken konuların başında gelmektedir. Üretim ve malzeme yönetimi süreçlerinin yanı sıra fiziksel dağıtımda entegre sistemler, sevkiyatların zamanında ulaşmasını sağlamaktadır.

LPE'ye göre altı kriter arasında aşağıdaki gösterildiği şekilde bir ilişki bulunmaktadır.



Yukarıda yer alan şekilde anlaşılacağı üzere; Gümrük, Altyapı ve Lojistik Hizmetlerin Kalitesi kriterleri yönetsel düzenlemeye tabi alanlar olarak değerlendirilmekte ve lojistikte girdi niteliği taşımakta iken Zamanında Teslimat, Uluslararası Sevkiyat, Takip ve İzleme kriterleri hizmet sunumunun performansının değerlendirilmesinde çıktı olarak ele alınmakta ve lojistik hizmetinin tamamına sağlanan girdilerin bir çıktısı olmaktadır.

#### 4. TÜRKİYE VE LOJİSTİK PERFORMANSI ENDEKSİ

Türkiye, bulunduğu yer itibarıyla lojistik bakımından Dünya'da çok önemli bir jeopolitik konumda yer almaktadır. Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayarak dünya ticareti açısından önemli bir yerde bulunmaktadır. Nüfusu açısından bakılacak olursa Türkiye, genç ve dinamik iş gücü, düşük maliyetli üretim imkanları ve gelişmiş lojistik altyapısı sayesinde lojistik performans açısından avantajlı bir konuma sahiptir. Ancak, bu avantajlar günümüzde ve gelecekte Türkiye'nin uluslararası lojistik performansında sürekli bir iyileşme sağlaması için tek başına yeterli değildir. Bu bağlamda, Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi'ndeki konumu değerlendirilmelidir (Acar ve Çetinceli, 2020: 891).

Türkiye gibi “500 Milyar Dolar İhracat” hedefi belirleyen “İhracatta Sürdürülebilirlik ve Yenilik” gibi iddialı bir söylemi olan bir ülke için şüphesiz lojistik önemli ve hafife alınmayacak bir sektör olarak karşımıza çıkmaktadır. Turizm sektörünün ardından büyüme hacmi en yüksek olan faaliyet kolu lojistik, Türkiye'nin uluslararası ticaretindeki rekabet gücünü artırmak için kritik bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda, Türkiye'nin lojistik performansına ilişkin LPE puanlarının analizi, sektörün güçlü ve zayıf yönlerini anlamak için önemlidir (Erkan, 2014: 50).

Ayrıca ülkemizin etrafının denizlerle çevrilmiş yarımada şeklinde bir ülke olması nedeniyle her türlü taşıma modunu kullanabileceği imkanlara sahip doğal bir konumu vardır. Bu konum her türlü taşıma modunu kullanarak hava, kara, deniz ve demir yolu ile lojistik faaliyetlerini gerçekleştirmesine imkân sağlamaktadır. Ancak bu avantajlar önemli olsa da uluslararası lojistik performans sıralamasında zirveye çıkmak ve bulunduğu yerde süreklilik sağlamak için tek başına yeterli değildir. Bilindiği üzere lojistik, üretimden başlayarak tüketim noktasına kadar olan süreçteki iş ve işlemler ile ilgilenmektedir. Başka bir ifade ile lojistiğin varlığı üretimin varlığına bağlıdır. Lojistik Performans Endeksine bakıldığında, LPE puanı yüksek ülkelerin bir üretim merkezi oldukları görülmektedir (Aksungur ve Bekmezci: 2020: 25).

Yukarıdaki veri göz önüne alınarak Lojistik Performans Endeksine bakıldığında, 2018 yılında 160 ülkenin katıldığı endekste, 2023 yılına gelindiğinde 21 ülke azalarak 139 ülkeye düştüğü görülmektedir. Endeksten çıkan ülkelerin genellikle düşük gelirli ve lojistik altyapısı zayıf olan ülkeler olduğu anlaşılmaktadır.

Bu bağlamda, Türkiye'nin 2007-2023 yılları arasındaki LPE verileri ve sıralaması, performansındaki dalgalanmaları anlamak için önemli bir referans teşkil etmektedir. Bu kapsamda; Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksine ilişkin verileri gösterir tabloya aşağıda yer verilmiştir.

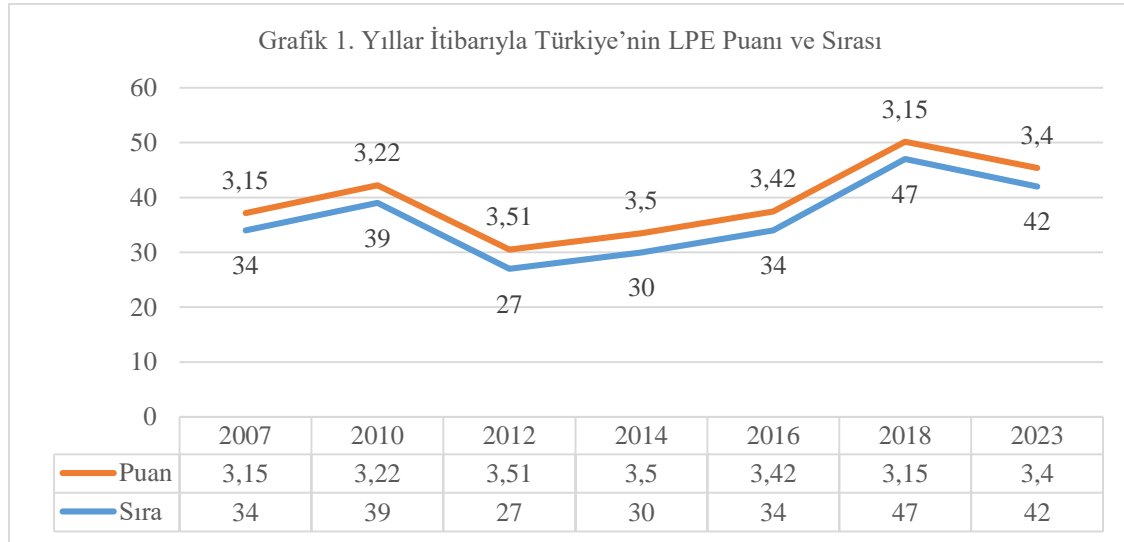
**Tablo 1: Türkiye'nin 2007-2023 Lojistik Performans Endeksi**

Yıl	Sıra	LPI Puanı	Gümrük	Altyapı	Uluslararası Sevkiyat	Lojistik Hizmetlerinin Kalitesi	Gönderilerin Takibi ve İzlenebilirliği	Gönderilerin Zamanında Teslimi
2007	30	3,15	3,00	2,94	3,07	3,29	3,27	3,38
2010	39	3,22	2,82	3,08	3,15	3,23	3,09	3,94
2012	27	3,51	3,16	3,62	3,38	3,52	3,54	3,87
2014	30	3,50	3,23	3,53	3,18	3,64	3,77	3,68
2016	34	3,42	3,18	3,49	3,41	3,31	3,39	3,75
2018	47	3,15	2,71	3,21	3,06	3,05	3,23	3,63
2023	42	3,40	3,00	3,40	3,40	3,50	3,50	3,60

Kaynak: <https://www.utikad.org.tr> ve <https://lpi.worldbank.org/>

Tablo 1.'de görüldüğü üzere Türkiye'nin yıllara göre lojistik performans endekslerinin farklılık gösterdiğini söyleyebiliriz. Türkiye'nin yıllara göre sıralamasını incelediğimizde, 196 ülke arasında 30'uncu sıra ile başlayıp 47'nci sıraya kadar inişler ve çıkışlar yaşadığı anlaşılmaktadır. İlk olarak 2007 yılında yayınlanan endekste Türkiye 30'uncu sırada kendisine yer bulmuştur. Başlangıç yılı için kriterleri değerlendirdiğimizde 3,38 puanı ile zamanında teslim sürecinin daha etkili olduğunu söyleyebiliriz. Bundan sonraki sırayı ise lojistik kalitesi, izlenebilirlik ve uluslararası sevkiyatların takip ettiği görülmektedir.

Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksinde yıllar itibarıyla puanı ve sıralamasına aşağıdaki grafikte yer verilmiştir.



Kaynak: (Boztepe 2024)

Türkiye'nin 2007 ile 2023 yılları arasında lojistik performans endeksindeki genel sıralamasına ve puanına bakıldığında, en iyi sıralamayı 2012 yılında 27'nci sırada, en kötü sıralamayı ise 2018 yılında 47'nci sırada yer alarak elde ettiği görülmektedir.

Genel ortalamaya göre değerlendirdiğimizde ise; Dünya ülkelerine göre kıyaslandığında ortalama değerler yükseldiği için Türkiye'nin lojistik performans değerleri yıllara göre dalgalanmıştır. Lojistik Performans Endeksine göre en iyi ortalamayı yakaladığımız 2012 yılından sonra 2014 yılında 30'uncu, 2016 yılında 34'üncü, 2018 yılında 47'nci sıraya gerilediği, 2023 yılına gelindiğinde ise bir önceki puan sıralamasından 5 sıra yükselerek 42'nci sırada yer aldığı görülmüştür.

Türkiye'nin 2007-2023 yılları arasındaki Lojistik Performans Endeksi puanları alt kriterler baz alınarak incelendiğinde; 2007 yılında en düşük puanı altyapı, 2010 yılında en düşük puanı gümrük, 2012 yılında en düşük puanı gümrük, 2014 yılında en düşük puanı uluslararası sevkiyat, 2016 yılında en düşük puanı gümrük, 2018 yılında en düşük puanı gümrük, 2023 yılında en düşük puanı gümrük, genel itibarıyla en yüksek puanın ise gönderilerin zamanında teslimi olduğu anlaşılmaktadır.

Lojistik Performans Endeksinin 2023 yılına ait verileri incelenip değerlendirildiğinde; Bir önceki rapordan sonra ortaya çıkan ve küresel ölçekte etki eden Covid-19 pandemisinde oluşan zorlu iş ortamının zorluğu ve kırılmalarına rağmen 2023 yılındaki değerlerin 2018 yılındaki değerlere göre yükseldiği anlaşılrsa da yaklaşık olarak değerlerin aynı doğrultuda kaldığı görülmektedir.

2023 yılında Türkiye, bir önceki rapora göre 5 basamak yükselerek 42'nci sıraya ulaşmıştır. Ancak bu ilerlemeye rağmen, 2018 raporundaki durumuyla karşılaştırıldığında, geçmiş yıllarda elde ettiği daha iyi sıralamalardan uzak olduğu ve önceki performans düzeyini henüz yakalayamadığı dikkat çekmektedir (Boztepe, 2024).

Tablo 1'de görüldüğü üzere 2023 yılında yayınlanan verilerde "gönderilerin zamanında teslimi" kriteri hemen hemen aynı kalması haricinde diğer tüm kriterlerde olumlu yönde bir yükselme vardır. Gümrük kriteri ise yine en düşük puana sahip kriterimiz olmuştur. En çok ilerleme ise "lojistik hizmetlerin kalitesi" kriterinde olmuştur. 2023'de gümrük kriteri dışında kalan diğer kriterlerin puanları birbirine oldukça yaklaşmıştır. Bu husus bütünsel hizmet açısından önem arz etmektedir. Bu sonuçlar ülkemiz adına hangi alanları geliştirmemiz gerektiği yönünde yol göstericidir. Gümrük kriteri konusunda birçok çalışma ve iyileştirme yapılmış olsa da mevcut durumda öncelikli konumuz olduğu aşıkardır (Tanyaş, 2024).

Bu durumda genel itibarıyla yukarıda da bahsettiğimiz üzere, en kötü kriterin gümrük alanında olduğu görülmektedir. Türkiye nazarında gümrükler üzerine özel çalışılması, gümrüklerdeki iş ve işlem hacminin artırılması ile birlikte gümrük işlemlerinin hızlandırılması gerektiği ortaya çıkmıştır. Gümrük kriteri, Türkiye'nin lojistik performans ortalamasını aşağı çekmektedir. En fazla ilerleme sağlamış kriterinin ise zamanlama olduğu gözlemlenmektedir.

Bu nedenle, Gümrük işlemlerini hızlandırmak amacıyla dijitalleşme projelerine öncelik verilmesi ve liman altyapısına yönelik yatırımların artırılması gerekmektedir. Bu adımlar, yalnızca gümrük süreçlerini değil, uluslararası sevkiyat ve zamanında teslimat kriterlerini de olumlu yönde etkileyecektir.

Altyapı kalitesi ve zamanında teslimat kriterlerinde yapılan yatırım ve uygulamalardaki iyileştirmeler neticesinde gerçekleşen yükselme ise genel ortalamanın daha da düşmesinin önüne geçmiştir.

## 5. SONUÇ

Globalleşen dünya ekonomilerinde artık kelebek etkisi sadece kıyı ülkelerini etkilememekte, yaşanan gelişmeler ile birlikte kelebek etkisinin daha da büyüdüğü, bu büyüme nedeniyle oluşan dalgalanın tsunami etkisi oluşturarak sadece kıyı ülkelerini değil içerde kalan ülkeleri de etkilediği bir ekonomi modeli oluşmuştur. Böyle bir durumda ekonomilerin iç içe geçtiği bir ticaret anlayışı ortaya çıkmıştır. Bu anlayış modelinde ülkelerin uluslararası ortamda rekabet edebilmelerinin temel koşullarından ilki lojistik performanslarının etkinliği ve verimliliğidir. LPE, bir ülkenin uluslararası lojistik performanslarında diğer ülkelere göre konumu belirleyerek karşılaştıkları zorlukların yanı sıra elde edebilecekleri fırsatları da göstererek performanslarını daha iyi bir noktaya taşıyabilmeleri için neler yapılabileceğini belirleme hususunda yol gösterici olmaktadır. Bu çalışmada öncelikle performans ölçüm yaklaşımları ile ölçütleri açıklanarak Dünya Bankası'nın yayınladığı LPE'ye göre 2007-2023 yılları arasında Türkiye'nin lojistik performans değerleri belirlenen kriterlere göre değerlendirilmiştir.

Lojistik sektöründeki temel hedef, taşınan ürünlerin doğru zamanda ve doğru yerde olmasını sağlamaktır. Bu süreç, etkin lojistik yönetimi ile maliyetlerin minimize edilmesi ve kaynakların verimli kullanılmasıyla mümkündür. Bu hedefler, Türkiye'nin lojistik performansındaki dalgalanmalar ve alt kriterlerdeki eksikliklerin iyileştirilmesi ile doğrudan ilişkilidir. Bu nedenle ulaştırma sektörü hizmetleri, lojistik sistemlerinin temel yapı taşlarından biri olduğu kabul edilmektedir (Şahin, 2018: 22).

Türkiye'nin LPE verilerindeki performansı, yıllar içinde dalgalanmalar göstererek istikrarsız bir tablo sergilemiştir. Özellikle 2018 yılında yaşanan belirgin düşüş, lojistik süreçlerde farkındalığın artırılması gerektiğini net bir şekilde ortaya koymuştur. Lojistiğin ticaret sektöründe başrol oynadığı bir dünyada, Türkiye nazarında lojistik performans endeksinde gerileme göstermesi henüz lojistik anlamında farkındalığın oluşmadığını göstermektedir. Bu durum, Türkiye'nin LPE kriterlerine yönelik iyileştirme çalışmalarına daha fazla odaklanması gerektiğini vurgulamaktadır (Gülenç ve Karagöz, 2008: 74).

Türkiye'nin lojistik performans endeksindeki sıralamasında yükselmesi için, endekste ki kriterlerin tamamında eksikliklerin tespit edilerek iyileştirilmesine bağlıdır. LPE kriterlerinde üç kriter (gümrük, altyapı ve lojistik hizmetlerinin kalitesi) girdi olarak, diğer üç kriter ise (uluslararası sevkiyat, gönderilerin takibi ve izlenebilirliği ve gönderilerin zamanında teslimi) çıktı olarak değerlendirilmektedir. Girdi olarak değerlendirilen kriterlerdeki iyileşmeler veya gelişmeler, çıktı olarak değerlendirilen göstergeleri de olumlu olarak etkileyecektir. Bunun için teşvikler, sübvansiyonlar, teknolojik yatırımlar, altyapı yatırımları vb. faaliyetlerin desteklenmesi veya artırılması, girdi olarak nitelendirilen kriterleri doğrudan, çıktı olarak nitelendirilen kriterleri ise dolaylı olarak olumlu yönde etkileyeceğinden gümrük ve altyapı gibi zayıf alanlara odaklanmak, Türkiye'nin genel lojistik performansını artıracaktır (Erkan, 2014: 56).

Türkiye, LPE'deki en iyi performansını 2012 yılında sergilemiş, en kötü performansını ise 2018 yılında göstermiştir. Endekste Türkiye'nin 2007 ve 2018 yıllarındaki genel puanı aynı (3,15) kalmış olsa da 2018 yılında yer aldığı sıralamadaki gerileme, rekabet ettiği diğer ülkelerin gerçekleştirdiği iyileştirmelerin gerisinde kalmasından kaynaklanmıştır. 2012 yılı, Türkiye'nin gerek puan gerekse sıralama açısından zirve yaptığı dönem olarak öne çıkarken, bu süreçte performans kriterlerinde belirli iyileştirmelerin yapıldığı anlaşılmaktadır. Ancak, 2012-2018 yılları arasında yaşanan ivme kaybı ve sıralamadaki düşüş, diğer ülkelerin lojistik farkındalıklarının Türkiye'den daha ileri seviyede olduğunu göstermektedir. 2023 yılına gelindiğinde puan ve sıralama açısından bir yükseliş sağlanmış olsa da bu iyileşmeler Türkiye'nin sahip olduğu potansiyeli tam olarak yansıtmaktan uzaktır.

Türkiye olarak özellikle LPE'deki genel sıramız ile gümrük sıralamamızın aynı yönde hareketlilik gösterdiği gözlemlendiği ve gümrük alanındaki performansın yükseltilmesine yönelik eksikliklerin giderilmesi ile ilgili çalışmaların daha da artırılması, altyapı çalışmalarında iyileştirmeler yapılması, diğer kriterler bazında devlet tarafından teknolojik yatırımlar ile birlikte lojistikte kolaylık sağlayacak yasal düzenlemelerde devam etmesi gerektiği değerlendirilmektedir.

Sonuç olarak, 2016 yılında açıklanan lojistik performans endeksinde Türkiye'nin "gelişime açık" birden çok alanı olduğu konusunda herkes görüş birliğine varmıştır. 2018 yılındaki lojistik performans endeksi verilerinin açıklanması ile birlikte Türkiye'nin gelişime açık faktörlerinden öte endekste ki kriterlerde yeni reformlar yapması gerektiği tartışmaya açılmış oldu. Bu kapsamda sürdürülebilirlik, esneklik ve teknolojik gelişmeler gibi olguların da kamu ve özel sektördeki şirketler tarafından üzerinde yoğunlaşması gerektiği hususlar arasında yer almasının gerektiği, deniz yolu taşımacılığı yatırımlarının artırılması, gümrük süreçlerinin dijitalleştirilmesi, altyapı yatırımlarının artırılması ve lojistik profesyonellerine yönelik eğitim programlarının genişletilmesi, lojistik üslerinin çoğaltılması, kombine taşımacılık modlarının geliştirilerek daha aktif kullanılmasının sağlanması vb. çalışmaların genişletilmesi gereklidir. Bu adımlar, uluslararası rekabette Türkiye'nin konumunu güçlendirecektir.

Ülkemiz her ne kadar 2023 yılı endeks verilerine göre bir çıkış yakalamış olsa da Türkiye gibi hacmi ve potansiyeli yüksek olan bir ülke için beklentileri karşıladığı söylenememektedir. Bu konuda, Türkiye'nin yeni reformlar ile veyahut iyi bir çalışma etkinliği ile 2012 yılındaki sıralamayı yakalamasının mümkün olacağı hatta daha üst sıralara çıkarak ekonomik bağımsızlık hedefine de katkı sağlayacak potansiyele fazlasıyla sahip olduğu bilinmektedir.

**KAYNAKÇA**

- Acar, Ö. F. & Çetinceli, K. (2020). Uluslararası ticarete taşıma türlerinin türkiye'nin lojistik performans endeksine etkisi ve iş yapma kolaylığı endeksi ilişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 887-905.
- Aksungur, M. & Bekmezci, M. (2020). Türkiye'nin lojistik performansının değerlendirilmesi boylamsal bir araştırma, *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(12), 20-40.
- Artley, W. & Stroh, S. (2001). *The Performance-Based Management Handbook, Volume II*.
- Arvis, J. F. Saslavsky, D. Ojala, L., Shepherd, B., Busch, C., Raj, A. ve Naula T. (2016). *Connecting To Compete 2016: Trade LogistiCMP in the Global Economy, The Logistics Performance Index and Its Indicators*.
- Arvis, J. F. Ojala, L., Wiederer, C., Shepherd, B., Raj, A., Dairabayeva, K. ve Kiiski, T. (2018). *Connecting to Compete*, <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29971>.
- Balcı, A. (2019). Eğitimsel araştırmanın eğitimsel sorunların çözümüne uygulanması. *Ankara University Journal of Faculty of Educational Sciences (JFES)*, 22(1), 411-420. [https://doi.org/10.1501/Egifak\\_0000000868](https://doi.org/10.1501/Egifak_0000000868)
- Bayır, T. & Yılmaz, Z. (2017). AB Ülkelerinin Lojistik Performans Endekslerinin AHP ve VIKOR yöntemleri ile Değerlendirilmesi. *Middle East Journal of Educations (meje)*, 3(2), 73-92.
- Beamon B.M. (1999), *Measuring Supply Chain Performance*, International Journal of Operations & Production Management, University of Cincinnati, Cincinnati, Ohio, USA, 19(3), 275-292.
- Bilgin, T. & Kazancı Sunaoğlu, Ş. (2022). Lojistik performans ve uluslararası ticaret ilişkisi üzerine alanyazın incelemesi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* (53), 325-344. <https://doi.org/10.30794/pausbed.1105239>
- Burmaoğlu, S. (2012). Ulusal inovasyon göstergeleri ile ulusal lojistik performansı arasındaki ilişki: AB ülkeleri üzerine bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*, 12(2), 193-208.
- Büyüközkan, G. (2018). *Uluslararası Lojistik*, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayını, Eskişehir.
- Boztepe, H. (2024). *Lojistik Performans Endeksi 2023 (LPI 2023)*. <https://tiud.org.tr/2023/07/17/lojistik-performans-endeksi-2023-lpi>
- CSCMP. (2013). Council of Supply Chain Management Professionals: <http://cscmp.org/about-us/supply-chain-management-definitions>
- Çatay, B. & Öztürk, G. (ed.). (2018). *Uluslararası Lojistik*, T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- Çatuk, C. Aydın, K. & Atalay, E. (2019). Uluslararası ticarete karayolunun lojistik performansına etkisi. *Al Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(4), 120-125.

- Çemberci, M. Civelek, M.E. & Canbolat, N. (2015). The moderator effect of global competitiveness index on dimensions of logistics performance index. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 195, 1514–1524.
- Erkan, B. (2014). "türkiye'de lojistik sektörü ve rekabet gücü" *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi (ASSAM-UHAD)*, (1), 45-66.
- Gülenç, İ. F. & Karagöz, B. (2008). E-lojistik ve Türkiye’de e-lojistik uygulamaları. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (15), 73-91.
- Kılıç, M. & Koçdemir, S.U. (2018). Dış ticaret ve lojistik arasındaki ilişki: yükselen piyasa ekonomisinde ülkelerde panel veri analizi. 1. Uluslararası Ekonomi ve İşletme Sempozyumu, 25-27 Ekim 2018, Gaziantep Üniversitesi, 219-232.
- Landers, Thomas L., Alejandro Mendoza & John R. English (2008), *Logistics Metrics, Introduction to Logistics Engineering*, Ed. Don Taylor, CRC Press, USA.
- Manavgat, G. & Demirci, A. (2021). Lojistik performans endeksi tutarlılığının sıralı lojistik regresyon modeliyle incelenmesi. *Yaşar Üniversitesi E-Dergisi*, 16(64), 1856-1871.
- McMillan, J.H. & Schumacher, S. (1984). *Research in Education: A Conceptual Introduction*, Boston an Toronto: Little Brown and Company.
- Ojala, L. & Çelebi, D. (2015). The World Bank’s Logistics Performance Index (LPI) and Drivers of Logistics Performance. Document Préparé Pour La Table Ronde Du Forum International Des Transports Sur Les Stratégies De Développement Logistique Et Leurs Indicateurs De Résultats (9-10 mars 2015, Queretaro, Mexique).
- Özkan, G., Çelik, H. & Erdemli, M. (2018). Lojistik performans ve ekonomik büyüme ilişkisi: oecd ülkeleri için bir uygulama. 1. Uluslararası Ekonomi ve İşletme Sempozyumu, 25-27 Ekim 2018, Gaziantep Üniversitesi, 881.
- Pelit, İ. (2023). Türkiye’nin lojistik performans endeksinin incelenmesi, *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 9(1) 2023, 37-49, <https://doi.org/10.20979/ueyd.1185216>
- Salcan, C. (2024, 29 Mart) Tedarik Zinciri Tasarımı ve Performans Yönetimi. <https://www.slideshare.net/cafersalcan/tedarik-zinciri-tasarimi-ve-performans-yonetimi>
- Şahin, G. (2018). *Uluslararası Lojistik*, T.C. Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yayını, Eskişehir.
- Tanrıoğen, A. (ed.). (2012). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*, Anı Yayıncılık, Ankara.
- Tanyaş, M. (2024). Lojistik Performans İndeksi (LPI) 2023. <https://www.yesillojistikciler.com/lojistik/lojistik-performans-indeksi-lpi-2023/20815>
- Tunç H. & Kaya M. (2016). Türkiye’de lojistik sektörünün gelişmesinde dış ticaretin rolü üzerine bir nedensellik analizi, *Vizyoner Dergisi*, 7(14), 58-64.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2016). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yayıncılık, Ankara.



Yıldız, A., Aydoğan, K. & Kartum, G. (2020). Türkiye'nin uluslararası lojistik performans endeksindeki konumunun kümeleme analizi ile araştırılması, *Turkish Studies-Social Sciences*, 15(3):1659-1679, DOI: 10.29228/TurkishStudies.41640

Winter, M. ve Knemeyer, A.M. (2013). Exploring the integration of sustainability and supply chain management-current state and opportunities for future inquiry, *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 43(1), 18- 38.

<https://lpi.worldbank.org/about> Erişim Tarihi 13.01.2023

<https://lpi.worldbank.org/international/aggregated-ranking> Erişim Tarihi 29.03.2024

<https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/23460/lojistik-performans-endeksi-2018-ve-turkiye>. Erişim Tarihi 27.03.2024

<https://www.utikad.org.tr/SektorelHaber.aspx?DataID=23460&Baslik=LOJ%20PERFORMANS%20ENDEKS%202018%20VE%20T%20C3%9CRK%20B0YE> Erişim Tarihi: 29.03.2024