

# Dünya’da ve Türkiye’de Yeşil Lojistik Uygulamaları: İpekyolu Bağlamında Stratejik Öneriler<sup>1</sup>

İhsan Denli<sup>2</sup>

Havva Yağcı<sup>3</sup>

## Özet

Küresel ölçekte yeşil lojistik uygulamaları ve politikaları hızlı ve etkin bir biçimde hayata geçirilirken, Türkiye’de bu süreç görece yavaş ilerlemekte ve çeşitli eksiklikler bulunmaktadır. Bu bağlamda çalışmada, dünyada ve Türkiye’de geçmişten günümüze kadar yeşil lojistik uygulamaların analiz edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi uygulanmış ve veri toplama aracı olarak dokümantasyon tekniğinden yararlanılmıştır. Çalışmada, kavramsal çerçevede lojistik ve yeşil lojistik kavramları, yeşil lojistik faaliyetleri ve bu faaliyetlerin sağladıkları faydalardan söz edilmiştir. Bunun yanında yeşil lojistik ile ilgili dünyada ve Türkiye’de görülen uygulamalara yer verilmiştir. Çalışmanın sonucunda, dünyada uygulanan örneklerin farkındalığının artırılması ve Türkiye’de İpekyolu üzerinde uluslararası ticaret ve lojistik faaliyetleri yürüten firmalar tarafından bu örneklerin hayata geçirilmesine yönelik politika ve uygulamaların etkinliğinin artırılmasına yönelik birtakım önerilerde bulunulmuştur.

- 1 Bu çalışma Uluslararası Habur Dış Ticaret ve Lojistik Kongresi’nde “Dünya’da ve Türkiye’de Yeşil Lojistik Uygulamaları: İpekyolu Bağlamında Stratejik Öneriler” başlığında özet bildiri şeklinde sunulmuştur.
- 2 Dr Öğr Gör., Şırnak Üniversitesi, Cizre Meslek Yüksekokulu, ihsandenli@sirnak.edu.tr, 0000-0001-5128-4486.
- 3 Prof. Dr., Mardin Artuklu Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Anabilim Dalı, havvayagci2023@gmail.com, 0000-0002-3422-8594.

## 1. Giriş

Küreselleşme sürecinde ülkelerin ticaret potansiyelleri artıkça buna paralel olarak lojistik sektörüne yönelik talebin de arttığı görülmektedir. Ülkelerin sürdürülebilir bir çevre anlayışına olan gereksinimleri nedeniyle yeşil lojistik sektörüne yönelik uygulamalar günümüzde giderek önem kazanmaktadır. Bu bağlamda, yeşil lojistik uygulamaları, çevresel etkileri en aza indirirken ekonomik ve operasyonel verimliliği artırmayı hedefleyen bir yaklaşım olarak öne çıkmaktadır. Lojistik sektörünün çevresel etkisi dikkate alındığında, karbon emisyonlarının azaltılması, enerji tasarrufu ve sürdürülebilir tedarik zincirlerinin kurulması gibi konular, yalnızca birer çevresel önlem değil, aynı zamanda rekabet avantajı sağlayan stratejiler haline gelmiştir.

Yeşil lojistik kavramının önemine ilişkin artan farkındalık, yalnızca çevre dostu yaklaşımları benimseyen bireyler ve kurumlar değil, aynı zamanda bu alanda politika üreten kamu kurumları ve sivil toplum kuruluşlarının da dikkatini çekmektedir. Bu çalışmanın, lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalar, alanında yetkin kurum ve kuruluşlar, ilgili STK’lar ve araştırma merkezleri için bir rehber niteliğinde olması amaçlanmaktadır. Ayrıca, çalışma, bu paydaşlara yeşil lojistik uygulamalarının avantajlarını göstermeyi ve bu doğrultuda sektörel farkındalık oluşturmayı hedeflemektedir. Dolayısıyla, hem sektörel hem de akademik açıdan önemli bir boşluğu doldurmayı amaçlayan bu çalışma, kapsamlı bir analiz ve değerlendirme sunmaktadır. Sonuç olarak, bu çalışma, sürdürülebilir yeşil lojistik uygulamalarının önemini vurgularken, Türkiye ve dünya genelinde yeşil lojistik uygulamalarının mevcut durumunu değerlendirilmekte ve gelecekteki iyileştirme fırsatlarını ortaya koymaktadır. Bu çalışmada, dünyada ve Türkiye’de geçmişten günümüze kadar yeşil lojistik uygulamalarının incelenmesi hedeflenmektedir. Sektörel aktörler ve karar vericiler için bir rehber niteliğinde olan bu çalışma, çevresel sürdürülebilirliği artırmaya yönelik yenilikçi yaklaşımlar için önemli bir kaynak olmayı hedeflemektedir.

Çalışmada, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analiz tekniği kullanılarak, lojistik ve yeşil lojistik kavramları, bu kavramların literatürdeki yeri ve sektörel uygulamaları ele alınmaktadır. Kavramsal çerçevede, yeşil lojistik faaliyetlerinin ekonomik, çevresel ve sosyal faydalarına değinilmektedir. Dünya Bankası tarafından yayımlanan 2023 Lojistik Performans Endeksi (LPE) raporu üzerinden yapılan karşılaştırmalar, Türkiye’nin lojistik performansını yeşil lojistik uygulamaları bağlamında anlamak için değerli veriler sunmaktadır. Bunun yanı sıra, dünyada ve Türkiye’de uygulanan başarılı yeşil lojistik uygulamalarına yer verilmektedir. Bu uygulamaların Türkiye’de İpekyolu üzerinde uluslararası ticaret ve lojistik

faaliyetleri yürüten firmalar tarafından yaygınlaştırılmasına yönelik olarak çözüm önerileri geliştirilmektedir.

## 2. Lojistik ve Yeşil Lojistik Kavramsal Çerçeve

Lojistik kavramı ile ilgili geçmişten günümüze kadar literatürde birçok tanım yer almıştır. Lojistik terimi hesaplama ya da hesap yapabilirlik kariyeri anlamlarını içermektedir (Wassenhove, 2006: 476). Lojistik, bireylerin gereksinimlerini yerine getirmek amacıyla bir ürün, hizmet veya bilgi akışının çıkış noktasından varış noktasına taşınmasının sağlanması şeklinde tanımlanabilir (DTK, 2021). Diğer bir deyişle lojistik kavramı, geçmişte askeri personel ve malzemelerin tedariki, dağıtımı ve depolanması şeklinde ele alınırken günümüzde ise taşıma, stoklama, üretim, pazarlama, dağıtım gibi faaliyetlere geçişi sağlamıştır (Ballou, 2007: 333-334).

Lojistik olgusu, birtakım faaliyetleri içermektedir. Bu faaliyetler; müşteri hizmetleri, depolama ve dağıtım, taşıma, elleçleme, koruyucu ambalajlama, envanter yönetimi, talep yönetimi ve bilgi iletişimidir. Bu faaliyetlerin temel amacı, ürün ve hizmetlerin yer, zaman ve miktar yönünden etkin ve verimli bir şekilde sonuçlandırılmasıdır (Tutar vd., 2009: 193). Faaliyetlerin etkin bir şekilde uygulanması ile birlikte firmaya birtakım faydalar sağlanmaktadır. Bunlar; talebin artması, taşıma maliyetlerin düşmesi, fiyat istikrarının sağlanması ve arz-talep dengesinin sağlanmasıdır (Çevik ve Gülcan, 2011: 36).

Yeşil lojistik kavramı yeşil arz ile talep dengesini sağlayan, hızlı ve verimli bir mal ve hizmet tedarikini sağlamak üzere müşteri memnuniyeti ve büyüme ile kalkınmayı yakalamaya yönelik uygulamalardır (Zheng ve Zhang, 2010: 116). Diğer bir deyişle yeşil lojistik, sürdürülebilir kalkınma politikaları ile uyumlu, doğal çevre ile uyumlu lojistik süreçlerini uygulama şeklidir. Bu süreçler; yeşil üretim, yeşil tedarik, yeşil dağıtım ve pazarlama ve yeşil tersine lojistik olmak üzere birtakım faaliyetleri kapsamaktadır (Cosimato ve Troisi, 2014: 97).

Küreselleşme sürecinde ticaret düzeyinin artması lojistik sektörüne olan talebi artırmış, sürekli artan çevre sorunları lojistik sektörün sürdürülebilir çevre anlayışı politikaların uygulanmasını gerekli kılmıştır (Lu vd., 2019: 1). 1980'li yılların sonlarına doğru yeşil lojistik kavramı önem kazanmıştır. Bu yıllarda sürdürülebilir çevre ve yeşil lojistik kavramları, faaliyetleri ve analizleri yapılmaya başlanmıştır (Keskin, 2017: 34). 1990'lı yılların sonlarında yeşil lojistik faaliyetleri giderek yaygınlık kazanarak bu faaliyetler yönetim anlayışının bir parçası haline gelmeye başlanmıştır (Günaltay, 2019: 63).

### 3. Lojistik Performans Endeksi (LPE)

Lojistik Performans Endeksi (LPE), ülkelerin lojistik performanslarını ve altyapı düzeylerini analiz etmek üzere geliştirilen bir endekstir (Saatçioğlu ve Kolbaşı, 2012: 4). LPE, ülkelerin lojistik uygulamaları ve gelişimi ile ilgili önemli bilgiler sağlamaktadır. LPE, Dünya Bankası tarafından belli aralıklarla (genellikle 2 yılda bir olmak üzere) uygulanan birtakım ölçümler sonucunda düzenlenerek bir rapor halinde sunulmaktadır. Bu ölçümler altı alan üzerinde belirlenmektedir. Bunlar; gümrük ve sınır geçiş işlemlerinin etkinliği, ticaret ve taşımacılık altyapısının kalitesi, rekabetçi fiyatlarla uluslararası sevkiyatları düzenleme kolaylığı, lojistik hizmetlerin kalitesi ve rekabetçiliği, sevkiyatların alıcıya zamanında ulaşması ve sevkiyatların takibi ve izlenebilmesi şeklindedir (Dünya Bankası, 2023). LPE ölçüm değerlerinin her biri için 1 (en düşük) ile 5 (en yüksek) değerleri arasında olmak üzere belirlenen altı alan üzerinden puanlarının ortalaması alınarak oluşturulmaktadır (Yapraklı ve Ünalın, 2017: 314). LPE raporu, Dünya Bankası tarafından ilk olarak 2007 yılında 150 ülkenin ve son olarak ise 2023 yılında 139 ülkenin lojistik sektöründe yer alan üst düzey yöneticileri tarafından yanıtlanan anketler sonucunda hazırlanmıştır.

LPE, 2023 değerlendirme raporunda belirlenen değerlendirme ölçütlerin ortalama puanlarına göre ülkelerin aldığı puan ve yer aldığı sıralamaları karşılaştırmalı bir şekilde tablo 1'de düzenlenmiştir.

*Tablo 1. Ülkelerin 2023 yılına ait lojistik performans endeks değerlerin dağılımı*

| Sıra | Ülke       | Puan |
|------|------------|------|
| 1    | Singapur   | 4,3  |
| 2    | Finlandiya | 4,2  |
| 3    | Danimarka  | 4,1  |
| 4    | Almanya    | 4,1  |
| 5    | Hollanda   | 4,1  |
| 6    | İsviçre    | 4,1  |
| 7    | Avusturya  | 4,0  |
| 8    | Belçika    | 4,0  |
| 9    | Kanada     | 4,0  |
| 10   | Hong Kong  | 4,0  |
| 38   | Türkiye    | 3,4  |

*Kaynak: Dünya Bankası, 2023 Lojistik Performans Endeksi (LPE), <https://lpi.worldbank.org/international>*

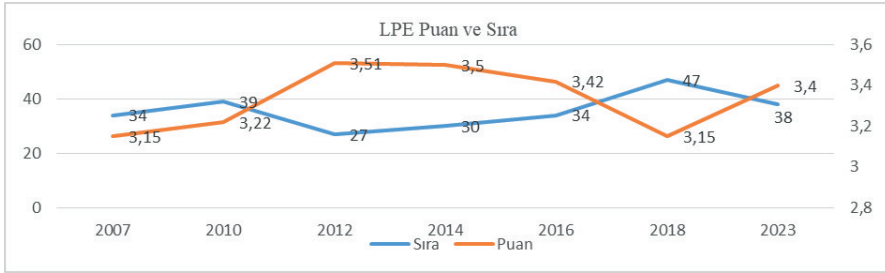
Tablo 1’de yer alan LPE verilerine göre, 2023 yılına ait LPE değerleri arasında 1. sırada Singapur ülkesi yer alırken 10. sırada Hong Kong ülkesi gelmektedir. Türkiye’nin 2023 yılına ait LPE endeks puanı 3,4 olup 139 ülke arasında 38. sırada yer almaktadır. Bu durum, Türkiye’nin lojistik sektörü açısından önemli bir ülke konumunda olup lojistik sektörü düzeyinde giderek gelişmiş ülkelere doğru bir yakınsama gösterdiği söylenebilir. LPE, 2018 ve 2023 değerlendirme raporlarında belirlenen değerlendirme ölçütlerine göre Türkiye’nin aldığı puan ve yer aldığı sıralamaları karşılaştırmalı bir şekilde tablo 2’de düzenlenmiştir.

*Tablo 2. Türkiye’nin Lojistik Performans Endeks (LPE) değerlendirme ölçütlerin dağılımı*

| Ölçüt                                                              | 2018 |      | 2023 |      |
|--------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
|                                                                    | Puan | Sıra | Puan | Sıra |
| Gümrük ve sınır geçiş işlemlerinin etkinliği                       | 2,71 | 58   | 3,0  | 47   |
| Ticaret ve taşımacılık altyapısının kalitesi                       | 3,21 | 33   | 3,4  | 43   |
| Rekabetçi fiyatlarla uluslararası sevkiyatları düzenleme kolaylığı | 3,06 | 53   | 3,4  | 26   |
| Lojistik hizmetlerin kalitesi ve rekabetçiliği                     | 3,05 | 51   | 3,5  | 38   |
| Sevkiyatların alıcıya zamanında ulaşması                           | 3,63 | 44   | 3,6  | 35   |
| Sevkiyatların takibi ve izlenebilmesi                              | 3,23 | 42   | 3,5  | 37   |

Tablo 2’de yer alan veriler değerlendirildiğinde, Türkiye’nin 2018 ile 2023 yıllarına ait lojistik performans değerlendirme ölçütleri karşılaştırıldığında “sevkiyatların alıcıya zamanında ulaşması” dışında diğer tüm ölçütlerde 2023 yılında puan ve ülke sıralamasında ilerleme kaydetmiştir. Bu durum, günümüzde ülkenin lojistik sektöründe bir gelişim sağladığını aynı zamanda lojistik faaliyetlerinde stratejik bir konumda olduğunu göstermektedir. Türkiye’nin 2007-2023 yıllarına ait LPE puan ve sıralama dağılımı şekil 1’de yer almaktadır.

**Şekil 1. Türkiye'nin yıllara göre Lojistik Performans Endeksi (LPE) puan ve sıra dağılımı, 2007-2023**

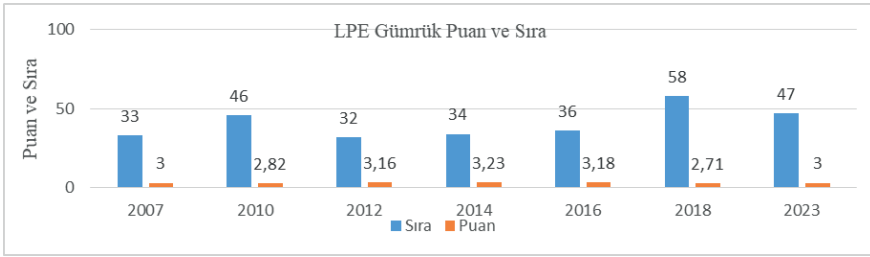


**Kaynak:** Dünya Bankası, 2023 Lojistik Performans Endeksi (LPE), <https://lpi.worldbank.org/international>

Şekil 1'de yer alan veriler değerlendirildiğinde, Türkiye'nin 2007-2023 yılları arasında LPE puan ve sıralamasında konjonktürel bir görünüm söz konusudur. Türkiye'nin, 2007 yılında LPE puanı 3,15 olup 34. sırada yer almaktadır. 2023 yılında ise LPE puanı 3,4 yükselmesine karşın sıralamada 38. basamağa gerilemiştir. Bu durumun nedeni olarak, Türkiye ülke puanına yakın olan ülkelerin olduğu görülmektedir.

Türkiye'de lojistik sektörün gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında bu ülkelerin gerisinde kaldığı görülmektedir. Bu durumun birtakım nedenleri bulunmaktadır. Bunlar; lojistiğin ağırlıklı olarak kara yolu ile yapılması, sınır geçiş ve gümrükleme işlemlerinin uzun sürmesi, liman ve demir yolu altyapılarının çok gelişmemiş olması, bürokratik işlemlerin yoğun olması, kurumsallaşmanın düşük olması, insan kaynağı ve koordinasyonun zayıf olması ve kayıt dışı ekonominin yol açtığı haksız rekabet koşullarıdır.

Türkiye'de lojistik sektörün gelişmesi için stratejik bir coğrafi konuma sahip olmasının yanı sıra sektör için fiziksel ve kurumsal alt yapıların inşa edilmesi önem kazanmaktadır. Türkiye'nin 2007-2023 yıllarına ait LPE gümrük puan ve sıralama dağılımı şekil 2'de yer almaktadır.

**Şekil 2. Türkiye'nin yıllara göre LPE gümrük puan ve sıra dağılımı, 2007-2023**

**Kaynak:** Dünya Bankası, 2023 Lojistik Performans Endeksi (LPE), <https://lpi.worldbank.org/international>

Şekil 2'de yer alan veriler ışığında, 2007 yılında 150 ülkenin yer aldığı LPE raporunda gümrük puanına göre Türkiye 33. sırada yer alırken, 2023 yılında ise 139 ülke arasında 47. sırada yer almıştır. Bu durumda, Türkiye'nin LPE gümrük puan ve sıralama ölçütlerinde 2007-2023 yılları arasında konjonktürel bir görünüm sergileyerek günümüzde ülke puan ve sıralamasında 2007 yılına göre bir gerileme, 2018 yılına göre ise bir ilerleme göstermiştir.

Gelişmiş ülkelerin çevresel faaliyetleri, çevreci hareketlerin baskıları, ekonomik büyüme ve kalkınma baskıları ve müşteri talepleri gibi faktörler işletmelerin yeşil lojistik anlayışına önem vermelerini sağlamıştır (Tanrıverdi, 2018: 119). Son yıllarda yeşil lojistiğin önemi giderek artmakta ve sürdürülebilir çevre faaliyetleri yaygınlaşmaktadır. Günümüzde dünya ülkelerinin gündeminde sürdürülebilirlik ve yeşil anlayışı önem kazanmıştır.

#### 4. Dünya'da Yeşil Lojistik Uygulamaları

Dünya'da yeşil lojistik uygulamaları analiz edildiğinde, gelişmiş ülkelerin sürdürülebilir çevre anlayışı üzerine lojistik uygulamalarına yönelik politikalar sergiledikleri görülmüştür. Ülkeler tarafından uygulanan yeşil lojistik uygulamalarına örnekler verilebilir. Bu uygulamalardan biri lojistik faaliyetler için sınırlı alan uygulamasıdır. Bu uygulamayı oluşturan ülkeler; İngiltere, İsveç ve Danimarka'dır. Diğer bir yeşil lojistik uygulama örneği olarak Hollanda ülkesinde elektrikli araçların yaygınlaştırılmasıdır. Bir başka yeşil lojistik uygulama örneği İsviçre ülkesinde kargo tramvayının tercih edilmesidir. Japonya ülkesinde ise yeşil lojistik uygulama örneği olarak elektrikli kamyonetler yaygınlaştırarak sürdürülebilir çevre anlayışı üzerine lojistik araçların yaygın olarak kullanılmasıdır (Zengin, 2017: 34). Aynı

zamanda dünyada yeşil lojistik uygulamaları konularında ön plana çıkmış başka ülkelerde örnek vermek mümkündür.

Singapur, stratejik konumu ile ülkeler arasında bir geçiş limanı özelliği taşıdığından bir lojistik merkezi olarak adlandırılır. Çok sayıda limana ev sahipliği yaparak bu limanlarda verimliliği artırmak ve karbon salınımını önlemeye yönelik elektrikli vinç araçları kullanılmaktadır (Ertugut, Koç Ustalı ve Bolat, 2018: 540). Singapur’da trafik sıkışıklığına yol açan araçlara yönelik vergi uygulanmaktadır. Trafikte araç arzını ve sıkışıklığı düşürmek için 1990’da yol ücretlendirme sistemi uygulanmıştır (Cirit, 2014: 81). Bu durum, trafiğin hızlı akmasına ve karbon salınımının azalmasına etki etmektedir (Ertugut, Koç Ustalı ve Bolat, 2018: 540).

Danimarka’da bulunan Kopenhag, dünyanın yaşanabilir şehri ve bisiklet dostu merkezi olarak önem kazanmıştır (Cömertler, 2020: 272). Kopenhag, karbon salınımı en düşük şehirlerden biri olup 2025’te karbon salınımını tamamen ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır (Kamp, 2015: 137). Şehirde bisiklet ve çevre dostu araçlara önem verilerek bireylerin günlük hayatta bisiklet kullanımını artırmak için Eko-Metropol 2007 politikasını hayata geçirmişlerdir. Şehrin tamamında wifi bağlantısı, sağlık ve belediye hizmetleri için akıllı uygulamalar kullanılmaktadır (Irmak ve Avcı, 2019: 7).

Japonya’da, trafik yoğunluğunu gidermek, altyapıda bilgi ve iletişim teknolojilerini kullanarak verimlilik ve güvenliği sağlamak, 1960’da akıllı ulaştırma sistemleri ile ilgili uygulamalar, 1984’te sürücü, sefer ve iletişim programları, 1987’de ise sürücülere trafik hakkında bilgi vermeyi amaçlayan programlar uygulanmıştır (Yılmaz, 2012: 60). Japonya, yeşil lojistik uygulamalarına önem vererek 2009’da lojistikte çevresel yoğunluğu ve geri dönüşüm politikaları uygulamıştır. Bu durumda, yeşil lojistik uygulamaların etkin bir hale gelmesini sağlayarak devlet tarafından işletmelere gerekli destek sağlanmaktadır (Üstünbaş, 2018: 37).

İspanya’da yer alan Barcelona şehri, yeşil lojistik uygulamaları kapsamında gece dağıtım yapan 40 ton yük taşıma kapasitesine sahip ve gürültü önleyici özelliği ile gece 23:00’ten sabah 05:00’e kadar çalışmalar yapılabilir. Barcelona, kent içerisinde bisiklet ve toplu ulaşım ağını genişleterek trafik akışını hızlandırmayı hedeflemektedir. Lojistikten kaynaklı hava ve gürültü kirliliğini, verimli ve çevre dostu araçların kullanımı ile sürdürülebilir bir çevre anlayışını hedeflemektedir (Güvercin, 2018: 475).

Trafik akışının hızlı ve verimli olmasına yönelik uygulamalar dünya örneklerinde yeşil lojistik uygulamalarını kapsamaktadır. Bu kapsamda ülkelerin geniş ve çok şeritli yol ağları ve yük taşıma faaliyetlerinde gece



sistemlerini uyguladıkları görülmektedir. Trafik yoğunluğunun oluşmasını önlemeye yönelik geçiş ücreti uygulaması Almanya ve İngiltere ülkelerinde görülmektedir. Bu uygulamalar temelde yeşil lojistik sektörün teknolojik gelişmelerden yararlanarak sürdürülebilir çevre dostu anlayışı ile hareket edilmesi gerekmektedir. Yeşil lojistik uygulamalarında deniz yolu ve demir yolu yük taşıma faaliyetleri giderek yaygınlık kazanmaktadır. Özellikle deniz yolu yük taşıma faaliyetlerin daha verimli ve hızlı bir şekilde sağlanması için gemilerin kontrolü, teknolojik gelişmeye bağlı bilişim sistemlerinden yararlanarak, internet ağı üzerinden sağlanmaktadır. Deniz yolu yük taşıma ve dağıtım sistemlerinde Hollanda ve İtalya ülkelerinde yeşil lojistik uygulamaların önem kazandığı görülmektedir (Zengin, 2017: 35).

### 5. Türkiye’de Yeşil Lojistik Uygulamaları

Yeşil lojistik uygulamaları firmaların bir yandan maliyetleri düşürüp verimliliği artırarak böylece kârlılıklarını artırmaları diğer yandan doğaya zarar veren çevresel atıkların oluşmasını önlemektir (Akandere, 2021: 1982). Firmaların, yeşil lojistik uygulamalarında çevrenin korunmasına yönelik yasal yükümlülüklerini yerine getirmesi, teknolojik gelişmeleri takip ederek faaliyetlerinde uygulanması, yeşil lojistik faaliyetlerinde paydaşları ile işbirliği içinde hareket edilmesi ve firmaların sürdürülebilir çevre anlayışını önemsemeleri gerekmektedir (Akandere, 2021: 1982). Geçmişten günümüze doğru dünyada yeşil lojistik faaliyetleri uygulayan ülkelerin sayısı giderek artmaktadır. Bu ülkelerden biri de Türkiye’dir.

Türkiye’de lojistik faaliyetleri yürüten firmalar, yeşil lojistik uygulamalarını benimseyerek iç ve dış faaliyetlerinde yaygın bir şekilde uygulamaktadır. Türkiye’de yeşil lojistik uygulamalarını benimseyen firmaların sayısı giderek artmaktadır. Bu firmalara örnek olarak Gökbora, Schanker, Ceva, Reysaş, Ekol, Sertrans gibi lojistik firmalar verilebilir. Bu firmaların yeşil lojistiğe yönelik faaliyetleri aşağıda tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Türkiye’de yeşil lojistik faaliyetleri uygulayan firmaların faaliyetleri

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gökbora Lojistik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taşımacılıkta Ro-Ro ve demir yolu taşımacılık faaliyetleri yaygın bir şekilde uygulanmaktadır.</li> <li>• Personellerin %100 elektrikli olan araçların kullanımını teşvik ederek böylece karbon salınımını azaltmıştır.</li> <li>• Kâğıt ve su kullanımında tasarruf sağlanmaktadır.</li> <li>• Sosyal sorumluluk ilkesi kapsamında yemek atıklarını hayvan sokakları için kullanmaktadır.</li> </ul>                                                                               |
| <b>Schanker Lojistik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kara yolu taşımacılıkta doğal gaz tüketen araçlar kullanılmaktadır.</li> <li>• Doğada karbon salınımını azaltmaya yönelik demir yolu taşımacılık faaliyetlerini yaygınlaştırmaktadır.</li> <li>• Multimodal taşımacılık sistemlerinde ağırlıklı olarak demir yolu taşımacılık uygulanmaktadır.</li> </ul>                                                                                                                                                                           |
| <b>Ceva Lojistik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofis işlemlerinde dijital faturalandırma uygulamasına geçilerek kâğıt kullanımına son vermiştir.</li> <li>• Kullandıkları motorlu araçlar Avrupa Birliği standartlarındadır.</li> <li>• Taşımacılıkta deniz yolu, demir yolu ve hava yolu yaygın bir şekilde kullanılmaktadır.</li> <li>• Tersine lojistik faaliyetleri yaygın bir şekilde uygulanmaktadır.</li> <li>• Ofis ve işyerlerini çevre dostu ve akıllı teknolojilere dönüştürmüştür.</li> </ul>                           |
| <b>Reysaş Lojistik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taşımacılık faaliyetlerinde karbon salınımını ve çevreye zararı minimuma düşürecek doğal gaz gibi alternatif yakıtlar kullanılmaktadır.</li> <li>• Karbon salınımını en aza indirmek ve enerji tasarrufu sağlamak için depo ve ofislerin çatılarına güneş panelleri kurulmuştur.</li> <li>• Kara yolu taşımacılığı yerine demir yolu taşımacılık faaliyetleri yaygınlık kazanmıştır.</li> <li>• Lojistik faaliyetlerinde geri dönüşümü olan araçlar tercih edilmektedir.</li> </ul> |
| <b>Ekol Lojistik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deniz yolu, demir yolu ve hava yolu gibi farklı taşıma araçlarını yaygın bir şekilde kullanmaktadır.</li> <li>• Firma atık yönetimini kurarak, elektrik tasarrufunu sağlayarak ve kâğıt tüketimine son vererek yeşil ofis belgesine sahip olmuştur.</li> <li>• Hurda atıklardan elde edilen gelirleri sosyal sorumluluk projelerinde kullanmaktadır.</li> </ul>                                                                                                                     |
| <b>Sertrans Lojistik</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Taşımacılık faaliyetlerinde karbon salınımını azaltmaya yönelik araçlar ve Ro-Ro taşımacılığı tercih edilmektedir.</li> <li>• Araçların bakımları nedeniyle oluşan atıkların çevreye zarar vermeyecek şekilde yeniden dönüşümü sağlanmaktadır.</li> <li>• Ofis işlemlerinde kâğıt kullanımına son vererek geri dönüşümü olan araçlar tercih edilmektedir.</li> </ul>                                                                                                                |

**Kaynak:** [www.gokbora.com](http://www.gokbora.com); [www.sertrans.com.tr](http://www.sertrans.com.tr); [www.cevalogistics.com](http://www.cevalogistics.com); [www.reysas.com](http://www.reysas.com); [www.ekol.com](http://www.ekol.com); [www.dbschenkerarkas.com](http://www.dbschenkerarkas.com).

Tablo 3'te yer alan firmaların yeşil lojistik uygulamaları değerlendirildiğinde, firmaların yeşil lojistik faaliyetleri uygulayarak doğaya zarar verecek durumlarla mücadele edilmektedir. Bu firmaların ortak özellikleri arasında taşımacılıkta kara yolu yerine demir yolu, deniz yolu ve hava yolu alternatifleri tercih etmeleri, karbon salınımını azaltacak çevre dostu araçların kullanıldığı, ofis ve işyerlerinde günümüz koşullarına uygun, modern bir tasarıma sahip, tasarruf, geri dönüşümü olan araçların ve sosyal sorumluluk faaliyetleri gibi uygulamaların olduğu görülmektedir.

Günümüzde teknolojinin giderek geliştiği ve firmaların uluslararası pazarlarda rekabet güçlerinin arttığı bir süreçte sürdürülebilir bir çevrenin olması bir yandan bireylerin diğer yandan firmaların sorumluluğudur. Karbon salınımının çok yoğun meydana geldiği kara yolu taşımacılığına alternatif olarak demir yolu, deniz yolu ve hava yolu taşımacılığının teşvik edilmesi önem kazanmaktadır.

## 6. Sonuç ve Öneriler

Küreselleşme sürecinde lojistik sektörü uluslararası ticaretin önemli bileşenlerinden biri durumuna gelmiştir. Uluslararası ticarette rekabet edebilmek ve kâr oranlarını artırabilmek amacıyla ülkelerin lojistik sektörlerini geliştirmesi önem kazanmıştır. Küreselleşme sürecinde ülkelerin ekonomik büyüme ve kalkınmanın yanı sıra sürdürülebilir çevre anlayışının sağlanması da önem kazanmaktadır. Uluslararası kuruluşlarca geliştirilen projeler, gelişmiş ülkeler tarafından alınan kararlar, uygulanan politikalar ve stratejiler sürdürülebilir çevrenin önemini ortaya koymaktadır. Sürdürülebilir çevre, yeşil lojistik uygulamalarını beraberinde getirmiştir.

Bu bağlamda, Irak ile karşılıklı dış ticaret yapmak üzere kurulan Habur sınır kapısı İpekyolu üzerinden gerçekleştirmektedir. Bu geçiş güzergâhı üzerinde kara yolu lojistik faaliyetleri geçmişten günümüze kadar yoğun bir şekilde yapılmaktadır. İpekyolu üzerinde lojistik faaliyetleri yürüten firmaların yeşil lojistiğin sağlanabilmesi için gerekli koşulları yerine getirmekte geç kalındığı görülmektedir. Bu firmaların yeşil lojistik uygulamaları ile ilgili yeniliklere uyum sağlanması konusunda önemli eksikliklerin olduğu söylenebilir. Bu eksikliklerin giderilerek bölgede lojistik sektörün gelişmesi ile bölgesel kalkınmada önemli bir girdi oluşturabilir. Bu bağlamda, İpekyolu üzerinde lojistik faaliyetleri yürüten firmalara yeşil lojistik uygulamalarına yönelik birtakım çözüm önerileri sunmak mümkündür:

- Firmaların hava kirliliği ve gürültü önleyici elektrikli araçları yaygınlaştırmaları gerekmektedir.

- Firmalar tarafından, personellerine yeşil lojistik ile ilgili bir eğitim ve farkındalık bilinci oluşturulmalıdır.
- Firmalar, ofis ve işyerlerinde tasarrufu ve geri dönüşümü olan araçların kullanımını yaygınlaştırılmalıdır.
- Firmaların, sosyal sorumluluk faaliyetleri ile ilgili projeleri desteklemeleri gerekmektedir.
- Bölgede lojistik sektörüne yönelik standartların belirlenip denetim ve kontrol programların uygulanması sağlanmalıdır.
- Bölgede altyapı ve üstyapı çalışmaları hızlı ve etkin bir şekilde yapılmalıdır.
- Dicle bölgesinde İpekyolu kara yolu taşımacılığına alternatif olarak demir yolu ve hava yolu taşımacılığı teşvik edilmelidir.

Sonuç olarak, lojistik sektörünün çevreye verdiği zararların minimum bir düzeye düşürülerek sürdürülebilir bir çevre için uluslararası kuruluşlarca yeşil lojistik uygulamalarının, kararlarının ve projelerin desteklenmesi, her ülkede yeşil lojistik politikaların hayata geçirilmesi, lojistik firmalarda bir farkındalığın oluşması için birtakım stratejilerin ve teşviklerin sağlanması ve üniversiteler tarafından çeşitli eğitimlerin ve projelerin hayata geçirilmesi gerekmektedir.

## Kaynakça

- Akandere, G. (2021). Dijitalleşme Düzeyi ve Yeşil Lojistik Uygulamalarının Lojistik Performansa Etkisi. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, 11(4), 1979-2000. <https://doi.org/10.30783/nevsosbilen.1022778>.
- Ballou, R. H. (2007). The Evolution and Future of Logistics and Supply Chain Management. *European Business Review*, 19 (4), 333-338.
- Cirit, F. (2014). *Sürdürülebilir Kent İçi Ulaşım Politikaları ve Toplu Taşıma Sistemlerinin Karşılaştırılması*. (Uzmanlık Tezi). Ankara: T.C. Kalkınma Bakanlığı İktisadi Sektörler ve Koordinasyon Genel Müdürlüğü.
- Cömertler, S. (2020). Yaşanabilir Kentler için Yeşil Alanlar, Yeşil Başkent Kopenhag'dan Öğrenmek. B. Manzak içinde, *Mimarlık, Planlama ve Tasarım Alanında Akademik Çalışmalar* (267-285). Ankara: Gece Kitablığı.
- Cosimato, S. & Troisi, O., (2014). The Influence of Green Innovation in Logistics Competitiveness and Sustainability. The DHL Case Study, 17th Toulon-Verona International Conference, Excellence in Services, Conference Proceedings ISBN 9788890432743, 95-112.
- Çevik, O. & Gülcan, B. (2011). Lojistik Faaliyetlerin Çevresel Sürdürülebilirliği ve Marco Polo Programı. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 13(20), 35-44.
- Dünya Bankası. (2023). 2023 Lojistik Performans Endeksi (LPI), <https://lpi.worldbank.org/international>, Erişim Tarihi: 20.04.2025.
- Erturgut, R., Koç Ustalı, N., & Bolat, S. (2018). Kentsel Lojistik ve Singapur Örneği. *International Academic Research Congress*, 538-544.
- Günaltay, N. S. (2019). *Yeşil Pazarlama Faaliyetleri Çerçevesinde Yeşil Lojistiğin Rolü ve Lojistik Sektöründe Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). Mersin: Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Güvercin, S. (2018). Sürdürülebilir Kalkınma için Yeşil Lojistiğin Önemi Dünya ve Türkiye'deki Uygulama Örnekleri. *Sosyal Bilimler Dergisi Sütçü İmam Üniversitesi*, 5(19), 465- 481.
- Irmak, M. A., & Avcı, B. (2019). Avrupa Yeşil Başkentlerin Yeşil Alan Politikalarının İncelenmesi. *Nevşehir Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 8, 1-18.
- Kamp, J. (2015). Ekoyapı. *Ekolojik Yapı ve Yerleşimler Dergisi*, (24), 136-139.
- Keskin, S. (2017). *Yeşil Lojistik Uygulamaları: DHL Örneği*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Dış Ticaret Enstitüsü.
- Lu, M., Xie, R., Chen, P., Zou, Y. & Tang, J. (2019). Green Transportation and Logistics Performance: An Improved Composite Index. *Sustainability*, 11 (2976), 1-17.
- Saatçioğlu, C. & Kolbaşı, N. Ç. (2012). Türkiye lojistik sektöründe denizyolu-demiryolu entegrasyonu. *Sakarya İktisat Dergisi*, 1(2), 1-25.

- Tanrıverdi, K. (2018). *Yeşil Lojistik Yönetimi Uygulamalarının Çevresel Performansla Olan İlişkisi Üzerine Bir Araştırma*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tutar, E., Tutar, F., & Yetişen, H. (2009). Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişmişlik Düzeyinin Seçilmiş AB ülkeleri (Romanya ve Macaristan) ile Karşılaştırmalı bir Analizi. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(17), 190-216.
- Üstünbaş, N. (2018). *Marmara Bölgesindeki Lojistik Firmaların Yeşil Lojistik Uygulamaları*. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Wassenhove, LN V. (2006). Blackett Memorial Lecture Humanitarian aid Logistics: Supply Chain Management in High Gear. *Journal of The Operational Research Society*. 57, 476-483.
- Yapraklı, T. Ş. & Ünalın, M. (2017). Küresel Lojistik Performans Endeksi ve Türkiye’nin son 10 yıllık Lojistik Performansının Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 31(3), 589-606.
- Yılmaz, Ö. (2012). *Karayolu Ulaşımında Akıllı Ulaştırma Sistemleri*, (Uzmanlık Tezi), T.C. Kalkınma Bakanlığı.
- Zengin, E. (2017). *Yeşil Lojistik Göstergeleri ve Türkiye’de Yeşil Lojistik Uygulamaları*. Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Şehir ve Bölge Planlama Anabilim Dalı, (Master Tezi), Ankara.
- Zheng, L. & Zhang, J. (2010). Research on Green Logistics System Based on Circular Economy, *Asian Social Science*, 6(11), 116-119.