



**T.C.**  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**ULUSLARARASI TİCARET VE İŞLETMECİLİK ANABİLİM DALI**  
**ULUSLARARASI TİCARET BİLİM DALI**

**TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN REKABET GÜCÜ**  
**ÜZERİNE DEĞERLENDİRME**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Neslişah ALTAŞ**

**BURSA 2022**





T.C.

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**

**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**ULUSLARARASI TİCARET VE İŞLETMECİLİK ANABİLİM DALI**

**ULUSLARARASI TİCARET BİLİM DALI**

**TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN REKABET GÜCÜ  
ÜZERİNE DEĞERLENDİRME**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Neslişah ALTAŞ**

**ORCID: 0000-0002-7923-9035**

**Danışman:**

**Dr. Öğr. Üyesi Yüksel OKŞAK**

**BURSA 2022**

## Yemin Metni

Yüksek Lisans / Doktora Tezi/Sanatta Yeterlik Tezi/ Çalışması olarak sunduğum “.....” başlıklı çalışmanın bilimsel araştırma, yazma ve etik kurallarına uygun olarak tarafımdan yazıldığına ve tezde yapılan bütün alıntıların kaynaklarının usulüne uygun olarak gösterildiğine, tezimde intihal ürünü cümle veya paragraflar bulunmadığına şerefim üzerine yemin ederim.

Tarih ve İmza

Adı Soyadı: \_\_\_\_\_

Öğrenci No: \_\_\_\_\_

Anabilim/Anasanat Dalı: \_\_\_\_\_

Programı: \_\_\_\_\_

Statüsü: Yüksek Lisans  Doktora

: Sanatta Yeterlik



**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**YÜKSEK LİSANS/DOKTORA İNTİHAL YAZILIM RAPORU**

**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

..... **ANABİLİM DALI BAŞKANLIĞI'NA**

Tez Başlığı / Konusu: .....  
Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam ..... sayfalık kısmına ilişkin, ...../...../..... tarihinde şahsım tarafından ..... (Turnitin)\* adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan özgünlük raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % .....'tür.

Uygulanan filtrelemeler:

- 1- Kaynakça hariç
- 2- Alıntılar hariç/dahil
- 3- 5 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Özgünlük Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esasları'nı inceledim ve bu Uygulama Esasları'nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Tarih ve İmza

**Adı Soyadı:** \_\_\_\_\_

**Öğrenci No:** \_\_\_\_\_

**Anabilim Dalı:** \_\_\_\_\_

**Programı:** \_\_\_\_\_

**Statüsü:**

Y.Lisans

Doktora

Sanatta Yeterlik

**Danışman**

**(Adı, Soyad, Tarih)**

\* Turnitin programına Bursa Uludağ Üniversitesi Kütüphane web sayfasından ulaşılabilir.

**T.C.**  
**BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE**

.....  
Anabilim/Anasanat Dalı, ..... Bilim  
Dalı'nda ..... numaralı .....  
.....'nın ..... hazırladığı  
“.....  
.....” konulu ..... (Yüksek  
Lisans/Doktora/Sanatta Yeterlik Tezi /Çalışması) ile ilgili tez savunma sınavı,  
...../...../20..... günü .....-..... saatlerini arasında yapılmış, sorulan sorulara  
alınan cevaplar sonunda adayın tezinin/çalışmasının  
..... (başarılı/başarısız) olduğuna  
..... (oybirliği/oy çokluğu) ile karar verilmiştir.

Üye ( Tez Danışmanı ve Sınav Komisyonu  
Başkanı)  
Akademik Unvanı, Adı Soyadı  
Üniversitesi

## ÖZET

Yazar Adı Soyadı	Neslişah ALTAŞ
Üniversite	Bursa Uludağ Üniversitesi
Enstitü	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Anabilim Dalı	Uluslararası İşletmecilik ve Ticaret
Bilim Dalı	Uluslararası Ticaret
Tezin Niteliği	Yüksek Lisans Tezi
Sayfa Sayısı	xvi + 218
Mezuniyet Tarihi	...../...../2022
Tez Danışmanı	Doç. Dr. Yüksel OKŞAK

### TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN REKABET GÜCÜ ÜZERİNE DEĞERLENDİRME

Günümüzün küreselleşmiş ticaret ortamında firmalar yalnızca ulusal firmalarla değil aynı zamanda global firmalarla da güçlü bir rekabet içindedirler. Firmalara, ürün ya da hizmetlerinin kalitesinden sonra rakipleri karşısında üstünlük kazandıracak en önemli araç lojistik tercihleri olmaktadır. Şirketler, müşterilerinin ihtiyaçlarına cevap verirken aynı zamanda rakiplerine karşı üstünlük kurabilmek için lojistik süreçlerini etkili ve verimli kılmalıdır.

Lojistik sektörü; üretim ve ticaretin bu denli uluslararasılaştığı, ticari anlamda ülke sınırlarının ortadan kalktığı piyasa ortamında hem ürün hem de hizmet üretiminde faaliyet gösteren firmaların doğal bir ihtiyacıdır. Lojistik sektörü, her sektörü destekleyici pozisyonuyla ve güncelliğini kaybetmeyecek bir alan olması sebebiyle araştırmaya değer bir alandır.

Çalışmanın amacı; Türkiye’de uluslararası lojistik sektörünün rekabet gücünü inceleyerek sektörün rekabet edebilirliğini artıracak çözümler aramaktır. Bu amaç doğrultusunda Türk lojistik sektörünün yeri, Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksi temelinde araştırılmıştır. Çalışmaya Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı alt bileşeni dahil edilerek karşılaştırmalar yapılmış ve sektörün uluslararası konumu incelenmiştir.

Araştırma sonucunda Türk lojistik sektöründe uluslararası anlamda rekabet gücü en yüksek alanın havayolu taşımacılığı olduğu görülürken Türk lojistik sektörünün dünya rekabet ortamını şekillendirecek konumda olmadığı sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Lojistik, Rekabet Gücü, Uluslararası Ticaret, Lojistik Performans Endeksi, Küresel Rekabet Gücü Endeksi

## ABSTRACT

<b>Name &amp; Surname</b>	<b>Neslişah ALTAŞ</b>
<b>University</b>	<b>Bursa Uludağ University</b>
<b>Institute</b>	<b>Institute of Social Sciences</b>
<b>Field</b>	<b>International Business and Trade</b>
<b>Subfield</b>	<b>International Trade</b>
<b>Degree Awarded</b>	<b>Master</b>
<b>Page Number</b>	<b>xvi + 218</b>
<b>Date of Degree Awarded</b>	<b>...../...../2022</b>
<b>Supervisor</b>	<b>Assoc. Prof. Yüksel OKŞAK</b>

### ASSESSMENT ON THE COMPETITIVENESS OF LOGISTIC INDUSTRY IN TURKEY

In today's globalizing business environment, companies are in strong competition not only with local companies but also with global competitors. After the quality of their products or services, the most important means that will give companies an edge over their competitors are their logistics preferences. While companies respond to the needs of their customers, at the same time, it should make its logistics processes effective and efficient in order to gain an edge over their competitors.

The logistics sector is a natural need of companies in a market area where production and trade are internationalized, country borders are eliminated in the commercial area and operating in the production of both products and services. The logistics sector supports every sector and will not lose its currency. For this reasons, it is a field worth examining.

The purpose of the study; by examining the competitiveness of the international logistics sector in Turkey, it is to seek solutions that will increase the competitiveness of the sector. For this purpose, the place of the Turkish logistics sector has been researched on the basis of the Logistics Performance Index and the Global Competitiveness Index. The Global Competitiveness Index "Transport Infrastructure" sub-component was included in the study and comparisons were made and the international position of the sector was examined.

As a result of the research, it has been seen that the area with the highest international competitive power in the Turkish logistics sector is air transportation. At the same time, it was concluded that the Turkish logistics industry is not in a position to shape the world competitive environment.

**Keywords: Logistics, Power of Competition, International Trade, Logistics Performance Index, Global Competitiveness Index**



## ÖNSÖZ

Tez yazım sürecim boyunca konu seçiminden itibaren görüş ve önerileri ile desteğini esirgemeyen, engin tecrübesiyle bana daima yol gösteren ve motive kalmamı sağlayan çok değerli danışman hocam Doç. Dr. Yüksel Okşak'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Hayatımın her anında olduğu gibi tez çalışmam sürecinde de maddi ve manevi en büyük destekçim olan ikiz kardeşim Neslihan Kahrıman'a, beni yetiştirip bu günlere gelmemi sağlayan annem Esra Altaş'a ve beni bu süreç için cesaretlendiren sevgili Şahin Taş'a en içten sevgilerimi sunarım.

## İÇİNDEKİLER

	<b>Sayfa</b>
YEMİN METNİ.....	i
İNTİHAL YAZILIM RAPORU.....	ii
TEZ ONAY SAYFASI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLOLAR .....	xi
ŞEKİLLER .....	xiii
GRAFİKLER .....	xiv
KISALTMALAR .....	xv
GİRİŞ .....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ .....	5
2. ARAŞTIRMANIN KISITLARI.....	6
3. LİTERATÜR TARAMASI.....	7

### İKİNCİ BÖLÜM

#### KAVRAMSAL AÇIDAN LOJİSTİK VE DÜNYA'DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ

1. LOJİSTİK KAVRAMI.....	10
1.1. Lojistiğin Unsurları.....	17
1.1.1. Taşımacılık.....	17
1.1.2. Depolama.....	18
1.1.3. Elleçleme.....	20
1.1.4. Ambalajlama.....	20
1.1.5. Sigortalama.....	21
1.1.6. Gümrükleme.....	22
1.1.7. Stok ve Envanter Yönetimi.....	23

1.1.8. Satın Alma.....	24
1.1.9. Tersine Lojistik ve İade İşlemleri.....	25
1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi.....	27
1.3. Dış Kaynak Kullanımı.....	31
1.4. Lojistik Merkezler.....	34
1.4.1. Lojistik Merkezlerin Sınıflandırılması.....	38
1.4.1.1. Taşıma Moduna Göre Lojistik Merkezler.....	39
1.4.1.2. Ölçeklerine Göre Lojistik Merkezler.....	40
1.4.1.3. Fonksiyonlarına Göre Lojistik Merkezler.....	41
2. DÜNYA'DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ.....	41
2.1. Dünya'da Lojistik Sektörünün Gelişim Aşamaları ve Bu Aşamaları Hızlandıran Etkenler.....	43
2.2. Dünya Ekonomisinde Lojistik Sektörünün Yeri.....	50
2.3. Uluslararası Lojistik Koridorlar ve Lojistik Sektörüne Etkileri.....	53
3. LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ.....	55
3.1. Lojistik Performans Endeksi Bileşenleri.....	58
3.1.1. Gümrükler.....	59
3.1.2. Lojistik Hizmetlerin Kalitesi.....	60
3.1.3. Lojistik Altyapı.....	60
3.1.4. Uluslararası Taşımacılık.....	61
3.1.5. Yük İzleme.....	62
3.1.6. Zamanında Teslimat.....	62
3.2. Lojistik Performans Endeksinin Ülkeler ve Sektördeki Firmalar Açısından Önemi.....	63

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### REKABET GÜCÜ KAVRAMI

1. REKABET KAVRAMI.....	65
2. REKABET GÜCÜ KAVRAMI.....	67
2.1. Rekabet Gücünün Sınıflandırılması.....	69
2.1.1. Firma Düzeyinde Rekabet Gücü.....	70
2.1.2. Endüstriler Düzeyinde Rekabet Gücü.....	71

2.1.3. Ülkeler Düzeyinde Rekabet Gücü.....	72
2.2. Porter’ın Ulusların Rekabet Üstünlüğü Modeli ve Elmas Modeli.....	73
2.2.1. Elmas Modeli.....	74
2.3. Porter’ın Beş Güç Analizi.....	81
3. KÜRESEL REKABET GÜCÜ ENDEKSİ.....	86
3.1 Küresel Rekabet Gücü Endeksi 4.0 ve Alt Bileşenleri.....	89
3.1.1. Etkinleştirici Çevre.....	90
3.1.2. Beşeri Sermaye.....	90
3.1.3. Piyasalar.....	91
3.1.4. İnovasyon Ekosistemi.....	92
4. TÜRKİYE’DE REKABET GÜCÜ.....	93
5. LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE REKABET GÜCÜ.....	95

## **DÖRDÜNCÜ BÖLÜM**

### **TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE REKABET GÜCÜ**

1. TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ.....	99
1.1. Türkiye’de Lojistik Sektörünün Gelişimi.....	104
1.2. Türkiye’de Lojistik Faaliyetler.....	105
1.2.1. Taşımacılık.....	105
1.2.1.1. Türkiye’de Karayolu Taşımacılığı.....	106
1.2.1.2. Türkiye’de Havayolu Taşımacılığı.....	111
1.2.1.3. Türkiye’de Denizyolu Taşımacılığı.....	113
1.2.1.4. Türkiye’de Demiryolu Taşımacılığı.....	116
1.2.1.5. Türkiye’de Boru Hattı Taşımacılığı.....	119
1.2.2. Türkiye’de Gümrük Hizmetleri.....	122
1.2.3. Türkiye’de Depo ve Antrepo Hizmetleri.....	128
1.3. Türkiye’de Lojistik Altyapı.....	130
1.4. Türk Lojistik Sektörünün Coğrafi Konum İtibariyle Önemi.....	131
2. TÜRKİYE’DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ.....	133

## BEŞİNCİ BÖLÜM

### TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN ULUSLARARASI ENDEKSLER TEMELİNDE İNCELENMESİ

1. TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ KONUMUNUN LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ.....	138
1.1. Gümrükler.....	143
1.2. Lojistik Hizmetlerin Kalitesi.....	144
1.3. Lojistik Altyapı.....	145
1.4. Uluslararası Taşımacılık.....	146
1.5. Yük İzleme.....	147
1.6.Zamanında Teslimat.....	148
2. TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ KONUMUNUN KÜRESEL REKABET GÜCÜ ENDEKSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ.....	149
2.1. Çalışma Ortamındaki Dönüşüm.....	151
2.2.Beşeri Sermayedeki Dönüşüm.....	157
2.3.Pazarlardaki Dönüşüm.....	163
2.4.İnovasyon Sistemindeki Dönüşüm.....	168
3.PORTER'İN ELMAS MODELİ BAKIŞ AÇISINDA TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜ.....	180
3.1. Faktör Koşulları.....	180
3.2. Talep Koşulları.....	184
3.3. İlgili ve Destekleyici Endüstriler.....	185
3.4. Firma Stratejisi, Yapısı ve Rekabet Ortamı.....	186
3.5. Şans Faktörü.....	187
3.6. Devlet Faktörü.....	188
4. TÜRKİYE'NİN LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ VE KÜRESEL REKABET ENDEKSİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI.....	188
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	196
KAYNAKÇA.....	206

## TABLÖLAR

<b>Tablo 1:</b> Lojistik Merkezlerin Temel Faktörleri.....	36
<b>Tablo 2:</b> Ülke Gruplarına Göre Ulaştırma Hizmetleri İhracat ve İthalat Rakamları.....	52
<b>Tablo 3:</b> Küresel Rekabet Gücü Endeksi Alt Bileşenleri.....	87
<b>Tablo 4:</b> Küresel Rekabet Gücü Endeksi 4.0 ve Alt Bileşenleri.....	89
<b>Tablo 5:</b> Türkiye Lojistik Sektörü'nün SWOT Analizi.....	101
<b>Tablo 6:</b> Taşıma Modlarının Belirgin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması.....	106
<b>Tablo 7:</b> Yıllar Bazında Türkiye Karayollarında Taşınan Yolcu ve Yük Miktarı.....	109
<b>Tablo 8:</b> Yıllar Bazında Türkiye Karayollarının Uzunlukları.....	110
<b>Tablo 9:</b> Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nde Demiryollarının Kalitesi Açısından Sıralaması.....	119
<b>Tablo 10:</b> Türkiye'nin Petrol ve Doğalgaz Boru Hatları Uzunlukları.....	121
<b>Tablo 11:</b> Lojistik Performans Endeksi'nde Yıllar Bazında İlk 10 Ülke.....	139
<b>Tablo 12:</b> Lojistik Performans Endeksi'nde Yıllar Bazında Son 10 Ülke.....	141
<b>Tablo 13:</b> Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Gümrükler Alt Bileşenindeki Konumu.....	143
<b>Tablo 14:</b> Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Lojistik Hizmetlerin Kalitesi Alt Bileşenindeki Konumu.....	144
<b>Tablo 15:</b> Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Lojistik Altyapı Alt Bileşenindeki Konumu.....	145
<b>Tablo 16:</b> Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Uluslararası Taşımacılık Alt Bileşenindeki Konumu.....	146
<b>Tablo 17:</b> Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Yük İzleme ve Takip Alt Bileşenindeki Konumu.....	147
<b>Tablo 18:</b> Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Zamanında Teslimat Alt Bileşenindeki Konumu.....	148
<b>Tablo 19:</b> Kamu Kurumlarının Güçlü Yönetim İlkelerini ve Uzun Vadeli Hedeflerini Gerçekleştirmelerini ve Vatandaşlarına Hizmet Ederek Güven İnşa Etmelerini Sağlama.....	153
<b>Tablo 20:</b> Enerji Geçişini Hızlandırma ve Bilgi İletişim Teknolojilerine Erişimi Genişletebilmek İçin Altyapının İyileştirilmesi.....	154
<b>Tablo 21:</b> Daha Kademeli Vergilendirmeye Geçiş, Ulusal ve Uluslararası İş Birliği Çerçevesinde Sermayenin ve Emegın Nasıl Vergilendirildiğini Yeniden Düşünme....	156
<b>Tablo 22:</b> Eğitim Müfredatını Güncelleyerek İş Hayatı ve "Yarının Pazarları" İçin Gerekli Becerilere Yapılan Yatırımın Artırılması.....	158

<b>Tablo 23:</b> Yeni Ekonomi ve İş Gücünün Yeni İhtiyaçları İçin Çalışma Yasalarını ve Sosyal Korumayı Yeniden Ele Alma.....	160
<b>Tablo 24:</b> İnsanların ve Ekonominin Yararına Yaşlı Bakımı, Çocuk Bakımı ve Sağlık Hizmetleri Altyapısına Erişimi Genişletmek.....	162
<b>Tablo 25:</b> Finansal Kaynakları Uzun Vadeli Yatırımlara Yönlendirme, İstikrarı Güçlendirme ve Kapsayıcılığı Genişletmek İçin Teşvikleri Artırma.....	164
<b>Tablo 26:</b> Dördüncü Sanayi Devrimi'nde İhtiyaç Duyulan Rekabet ve Anti-Tröst Çerçevesinin Yeniden Düzenlenmesi ve Hem Yerel Hem de Uluslararası Pazar Erişiminin Sağlanması.....	165
<b>Tablo 27:</b> Kamu-Özel Sektör İş Birliği Gerektiren Alanlarda "Yarının Pazarlarının" Oluşturulmasını Kolaylaştırmak.....	167
<b>Tablo 28:</b> Yeni 'Yarının Pazarlarını' Yaratabilecek Araştırma, Yenilik ve Buluş Alanlarındaki Uzun Vadeli Yatırımların Teşvik Edilmesi ve Genişletilmesi.....	169
<b>Tablo 29:</b> Yaratıcılığı Artırmak İçin Şirket Çeşitliliği, Eşitliği ve Kapsayıcılığının Teşvik Edilmesi.....	171
<b>Tablo 30:</b> Küresel Rekabet Endeksi 2020 Raporu'nda Göre Seçilmiş Ülkelerin Puanları ve Sıralamaları.....	172
<b>Tablo 31:</b> Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı Verileri (2008-2019).....	175
<b>Tablo 32:</b> 2019 Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı Detaylı Verileri.....	178
<b>Tablo 33:</b> Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi Puan ve Sıralamaları.....	189
<b>Tablo 34:</b> Türkiye'nin Küresel Rekabet Endeksi Puan ve Sıralamaları.....	190
<b>Tablo 35:</b> Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Gücü Endeksi Puan ve Sıralamalarının Karşılaştırılması.....	192
<b>Tablo 36:</b> Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Gücü Endeksi Puan ve Sıralamalarının Eşdeğer Şekilde Karşılaştırılması.....	193

## ŞEKİLLER

<b>Şekil 1:</b> Lojistik Süreçler.....	12
<b>Şekil 2:</b> Lojistiğin Çeşitleri.....	13
<b>Şekil 3:</b> Sınıflandırılmış Rekabet Gücünün Kapsamları.....	69
<b>Şekil 4:</b> Elmas Modelinin Faktörleri.....	75
<b>Şekil 5:</b> Elmas Modeli.....	81
<b>Şekil 6:</b> Porter'ın Beş Güç Analizi.....	82



## GRAFİKLER

<b>Grafik 1:</b> Türkiye’de Ulaştırma ve Depolama Alanında İstihdam Oranları.....	103
<b>Grafik 2:</b> Türkiye’de Taşıma Modlarına Göre İhracat, 2013-2022.....	134
<b>Grafik 3:</b> Türkiye’nin İhracatında Taşıma Modlarının Oranı.....	135
<b>Grafik 4:</b> Türkiye’de Taşıma Modlarına Göre İthalat, 2013-2022.....	136
<b>Grafik 5:</b> Türkiye’nin İthalatında Taşıma Modlarının Oranı.....	137

## KISALTMALAR

3 PL	:Üçüncü Parti Lojistik
4 PL	:Dördüncü Parti Lojistik
AB	:Avrupa Birliği
ABD	:Amerika Birleşik Devletleri
BİLGE	:Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri Sistemi
CSCMP	:Council of Supply Chain Managemet Professionals / Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Derneği
CLM	: The Council of Logistics Management / Lojistik Yönetimi Konseyi
COVID-19	: Yeni Korona Virüs Hastalığı
DB	:Dünya Bankası
DRP	:Distribution Resorce Planning / Dağıtım Kaynak Planlaması
ERP	:Enterprise Resource Planning / Kurumsal Kaynak Planlama
FIATA	:International Federation of Freight Forwarders / Uluslararası Taşıma İşleri Organizatörleri Federasyonu
GCI	:Global Competitiveness Index / Küresel Rekabet Gücü Endeksi
GSMH	:Gayri Safı Milli Hasıla
GSYİH	:Gayri Safı Yurt İçi Hasıla
IMF	:International Monetary Fund / Uluslararası Para Fonu
ITG	:Turkey Greece Interconnector Gas Pipeline / Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Enterkonneksiyonu
KGM	:Karayolları Genel Müdürlüğü
LPI	:Logistics Performans Index / Lojistik Performans Endeksi
MEDA TEN-T	:Akdeniz ve Trans-Avrupa Ulaşım Ağları
MRP	:Manufacturing Resource Planning / Malzeme İhtiyaç Planlaması
OECD	:Organisation for Economic Cooperation and Development / Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Teşkilatı
PETRA	:Pan-Avrupa Ulaştırma Alanı
SHGM	:Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü
TANAP Hattı	:Trans Anatolian Natural Gas Pipeline / Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı
TCDD	:Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TDK	:Türk Dil Kurumu

TEM	:Trans-Avrupa Kuzey-Güney Otoyolu
TEN-T	:Trans-Avrupa Ulaştırma Ağı
TER	:Trans-Avrupa Demiryolu Projesi
THY	:Türk Havayolları
TRACECA	:Avrupa-Kafkasya-Asya Taşıma Koridoru
TÜSİAD	:Türk Sanayicileri ve İş Adamları Derneği
TZY	:Tedarik Zinciri Yönetimi
UNCTAD	:United Nations Conference on Trade and Development / Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
UNESCAP	:United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific /Birleşmiş Milletler Asya Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu
WEF	:World Economic Forum / Dünya ekonomik Forumu

## GİRİŞ

Üretim ve tüketim noktaları arasındaki malzeme ve bilgi akışı ile bu akışın yönetilmesini ifade eden lojistik; ticaretin küreselleşmesi ve dünya çapında serbestleşmesiyle stratejik bir sektör olarak değerlendirilmeye başlanmıştır. Teknoloji ve ticaret alanlarındaki gelişmelerle birlikte dünya ekonomileri her geçen gün birbirine yaklaşmakta, ülkeler arasındaki sınırlar kalkmakta bu da rekabeti güçleştirmektedir. Hızla küreselleşen dünyada firmalar uluslararası pazarlardan daha fazla pay alabilmek için daha hızlı, kaliteli ve ekonomik üretim süreçleri kadar sahip oldukları lojistik faaliyetler ya da lojistik partnerleri aracılığıyla da rekabet etmektedirler. Çünkü müşteriler talep ettikleri ürünlere güvenli, sağlam ve en hızlı şekilde ulaşabilmelerini sağlayacak tedarikçilerle çalışmayı tercih etmektedir. Dolayısıyla lojistik sektörü rekabet gücünün önemli araçlarından biri olarak görülmektedir.

Lojistik sektörü tüm üretim ve hizmet sektörleriyle yakın ilişki içinde olmak zorunda olan bir sektördür. Lojistik hizmetler olmadan üretim faaliyetlerine devam etmek mümkün değildir. Bu yüzden üretim sektörü sürekli olarak lojistik hizmetlere ihtiyaç duyarken aynı zamana onun gelişmesine de katkı sağlar. Bu doğrultuda lojistik sektöründe varlık gösteren şirketler mevcudiyetlerini devam ettirebilmek için diğer endüstriler içinde gerçekleşen tüm yeniliklere uyum sağlayabilir olmalıdır. Lojistik sektörünün tüm sektörlerle hizmet verebilir yapıda olması onun büyük bir hacme ve öneme sahip olmasını da beraberinde getirmiştir.

Lojistik hizmetler depolanabilir değildir, hizmet üretildiği an tüketilir. Yani bir ürün üretildiğinde, ürünün nihai kullanıcıya ulaşması lojistik hizmetler aracılığıyla mümkün olacaktır. Bu yönüyle lojistik diğer sektörlerle bağımlı bir yapıdadır yani lojistik sektörünün ekonomik konjonktürden doğrudan etkilendiği söylenebilmektedir. Lojistik sektörü diğer sektörlerdeki hareketlerden etkilendiği kadar, bu sektörün diğerleri üzerinde de bazı etkileri bulunmaktadır. Lojistik sektörü ticareti kolaylaştırıcı ve destekleyici etkisiyle uluslararası ticaretin gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır.

Türkiye coğrafi konumu itibarıyla lojistik sektörü açısından oldukça avantajlı durumdadır. Türkiye doğu ve batıda yer alan ülkelere, üretim ve tüketim noktalarına eşit uzaklıkta, merkezi bir konumdadır. Bu yönüyle Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarının kesiştiği noktada önemli bir aktarma merkezi işlevi görmektedir. Ayrıca üç tarafı denizlerle çevrili bir yarımada ülkesi olması sebebiyle ülkenin hemen her noktasından

kısa mesafelerle büyük limanlara erişim sağlanabilmektedir. Karadeniz'in dünyaya açılan kapısı olan İstanbul ve Çanakkale boğazları da Türkiye'nin küresel lojistik endüstrisi içindeki önemini pekiştirmektedir. Türkiye belirtilen bu potansiyelleri en efektif şekilde kullanarak uluslararası alanda rekabet edebilir ve sektöre yön verebilir konuma ulaşmak için çalışmalar yapılmalıdır.

Türkiye'de lojistik sektörüne genel olarak bakıldığında uluslararası düzeyde rekabet edebilecek bir konumda olduğu söylenememektedir. Aynı zamanda lojistik sektörünün dünya çapında inovasyonları gerçekleştiren değil, rakipleri tarafından gerçekleştirilen inovasyonları takip edip, know-how satın alarak bunları uygulayan taraf olduğu da görülmektedir. Yani Türk lojistik sektörü büyük ölçüde sektöre yön veren gelişmiş ülkeleri izlemektedir.

Bu çalışma “Türkiye’de lojistik sektörünün rekabet gücü nedir?” ve “Rekabet gücü açısından Türk Lojistik sektörünün uluslararası düzeyde yeri nedir?” sorularından yola çıkmaktadır. Bu doğrultuda nitel araştırma yöntemlerinden yararlanılarak değerlendirmeler yapılmakta ve literatüre kavramsal boyutta katkı sunmaya çalışılmaktadır. Çalışmada Türkiye’de lojistik sektörünün durumu ele alınmış ve ülkenin lojistik potansiyeli değerlendirilmiştir. Bu kapsamda Türk lojistik sektörünün güçlü ve zayıf yönleri üzerinde durulmuş ve sektörde faaliyet gösteren firmaların elde edeceği rekabet üstünlüğünün ülkemizde nasıl geliştirilebileceğine yönelik araştırmalar yapılmıştır.

Çalışmanın amacı Türkiye’de uluslararası lojistik sektörünün rekabet gücünü incelemek ve bu alandaki firmalar için rekabet edebilirliği artıracak çözümler aramaktır. Bu kapsamda Dünya Bankası’nın “Lojistik Performans Endeksi” ve Dünya Ekonomik Forumu’nun “Küresel Rekabet Gücü Endeksi” raporları detaylıca incelenerek analizler yapılmıştır. Bu kuruluşların yayımladığı resmi raporlarda yer alan veriler doğrultusunda çeşitli karşılaştırmalar yapılmış, bunlar yorumlanmış ve ülkenin bu endeksler kriterlerinde nasıl daha başarılı olabileceği üzerine incelemeler yapılmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. İlk bölüm çalışmanın amacının sunulduğu giriş bölümünden sonra başlamaktadır ve çalışmanın öneminden, kısıtlarından bahsedilmektedir. Bu bölümde konuyla ilgili farklı çalışmalardan örneklerin yer aldığı literatür taraması da yer almaktadır. İkinci bölüm lojistik hakkında teorik bilgiler içermektedir. Bu bölümde; lojistiğin tanımı, önemi, tarihi gelişim aşamaları incelenmiş

ve lojistik faaliyetlerin neler olduğuna değinilmiştir. Devamında tedarik zinciri yönetimi ve dış kaynak kullanımından bahsedilmiştir. İkinci bölümün son kısmında Lojistik Performans Endeksi'nin ve alt endekslerinin neler olduğu detaylıca açıklanmıştır. Üçüncü bölümde rekabet ve rekabet gücünün tanımları yapıp önde gelen araştırmacıların rekabet gücü hakkındaki teorileri incelendikten sonra Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nin ve alt endekslerinin neler olduğu açıklanmıştır. Dördüncü bölümde ise Türkiye'deki lojistik sektörünün gelişimi ve Türkiye'deki lojistik faaliyetler incelenmiş, ülkenin sahip olduğu coğrafi konumun öneminden bahsedilmiştir. Dördüncü bölümün son kısmında Türkiye'de lojistik sektörünün dış ticaretle olan ilişkisi incelenmiştir.

Beşinci bölüm tez çalışmasının daha önceki bölümlerinde değinilmiş olan Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksi temel alınarak Türk lojistik sektörünün incelendiği, sektörün uluslararası arenadaki konumunun ortaya konulduğu bölümdür. Bu bölümde öncelikle Türkiye'nin lojistik sektörü, Lojistik Performans Endeksi ve endekse ait alt bileşenler baz alınarak incelenmiştir. Akabinde aynı inceleme Küresel Rekabet Gücü Endeksi ve bu endeksin alt bileşenleri için yapılmıştır. Ülkenin her iki endekste konumları incelendiğinde Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi'nde Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nden daha başarılı olduğu görülmüştür. Beşinci bölümün ilerleyen kısımlarında Profesör Michael Porter'ın Elmas Modeli ışığında Türkiye lojistik sektörü değerlendirilmiştir. Bu doğrultuda yapılan araştırmalarda Türkiye'de en fazla gelişime ihtiyacı olan konunun, Elmas Modelinin faktör koşullarından altyapı faktörü olduğu tespit edilmiştir. Beşinci bölümün son kısmında ise daha önce ayrı ayrı incelenen Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü sonuçları için bir karşılaştırma yapılmıştır.

Sonuç bölümünde Türk lojistik sektörünün küresel rakiplerine karşı konumu belirtilerek rekabet gücüne sahip olup olmadığı açıklanmıştır. Bununla birlikte Türkiye'de lojistik sektörünün geliştirilmesine ve Küresel Rekabet Gücü Endeksi sıralamasında üst sıralarda yer alabilmesine yardımcı olabilecek öneriler paylaşılarak bu konuda yapılabilecek yatırımlar hakkında tavsiyelerde bulunulmuştur.

Çalışma, lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalar ve politika yapıcılar açısından sektörde mevcut konumlarının ne olduğunu açıklaması konusunda önem arz etmektedir. Çalışmanın, özellikle lojistik sektörü aktörlerine; küresel rakipleri karşısında rekabet

güçlerini artırabilmek ve varlıklarını sürdürebilmek için hangi alanlara yatırımlar yapmaları gerektiği konusunda yol gösterici olması amaçlanmıştır.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## ARAŞTIRMANIN KAPSAMI

### 1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Aktif olarak 5 yıldır görev aldığım lojistik sektöründe elde ettiğim mesleki deneyimlerim bana, Türk lojistik firmalarının dünya lojistik sektörünün gidişatında tam anlamıyla söz sahibi olmadığını göstermiştir. Bu düşünce doğrultusunda tez çalışmasında; Türk lojistik firmalarının ve sektörün rekabet gücünün uluslararası rakiplerine kıyasla ne seviyede olduğu, ülkenin lojistik performansının ve sektörel rekabet gücünün artırılması için neler yapılması gerektiği araştırılmıştır. Elde edilen bilgiler doğrultusunda Türk lojistik sektörüne katkılar sunulmaya çalışılmıştır. Çalışma, Türkiye lojistik sektörünün önemi hakkında bilgi vermesi ve bilimsel şekilde durum tespiti yapması açısından önem arz etmektedir.

Bu fikirlerden hareketle, çalışmanın amacı aşağıdaki ifadelerle belirtilebilmektedir;

- Türkiye lojistik sektörünün performans verilerinin değerlendirilmesi,
- Türkiye lojistik sektörünün rekabet gücü verilerinin değerlendirilmesi,
- Coğrafi açıdan stratejik öneme sahip olan Türkiye'nin lojistik sektörünün performansını ve sektörün rekabetçiliğini artıracak çözümler aranması.

Lojistik sektörü dünya üzerinde faaliyet gösteren her sektör için destek faaliyet görevinde olan bir alandır. Herhangi bir üretim, ticaret ya da hizmet sektörü lojistik hizmetler olmadan faaliyetlerine devam edemeyecektir. Dünya üzerinde küresel ticaret hacimlerinin artması mutlak olarak lojistik faaliyetlerde de artışa neden olmaktadır. Bu yönleriyle lojistik sektörü sürekli gelişim içinde olması gereken ve ilgili yeniliklerin takip edilip uygulanması gereken bir sektördür. Sektörün gelişimiyle birlikte lojistik üzerine yapılan çalışmalar ve ilgili veriler sürekli güncellenerek alan bilimsel olarak da güncel tutulmalıdır. Bu doğrultuda sektörel bilgileri güncelleyecek olması çalışmanın, yazına katkı sağlayacak bir diğer önemli özelliğidir.



## 2. ARAŞTIRMANIN KISITLARI

Yapılan çalışmanın birtakım kısıtları bulunmaktadır. Bunların başında veri sıkıntısı gelmektedir. Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) döneminde uluslararası kuruluşlar raporlarında kullandıkları her veriyi oluşturamamıştır. Çalışmada ikincil kaynak olarak kullanılan bu verilerin bazı yıllar ya da bazı ülkeler için eksik olması çalışmanın önemli kısıtlarındandır. Bu duruma en belirgin örnek Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nin son yayımlandığı yıl olan 2020 yılında daha önceki yıllarda olduğu gibi tüm ülkeler için detaylı bir puanlandırma ve sıralama çalışmasının yapılmamış olmasıdır. Bunun yerine 2020 yılında seçilmiş bazı ülkelerin küresel krizin aşılması konusunda ekonomik ve toplumsal olarak toparlanmaya yönelik gösterdikleri performansların genel hatlarıyla incelenmesi tercih edilmiştir.

Küresel Rekabet Gücü Endeksi kısıtları detaylandırıldığında ise bazı ülkelerin genel değerlendirilmeye katıldığı halde alt bileşenlerin değerlendirilmesine dahil edilmediği görülür. Bu konuya örnek olarak Endonezya'nın ve Rusya'nın 2 alt bileşene; Arjantin, Brezilya, Çin, Hindistan, Güney Afrika'nın 1 alt bileşene dahil edilmediği gösterilebilir.

Çalışmanın veri kısıtı olarak belirtilebilecek ikinci konu ise Lojistik Performans Endeksi'nden kaynaklanmaktadır. Olağan akışta her iki yılda bir hazırlanan endeksin en son yayımlandığı yıl 2018'dir. Oysaki standart akışa göre 2020 yılı için yeni bir rapor beklenmekteydi. Dünya Ekonomik Forumu'nun tercihi gibi Dünya Bankası da COVID-19 pandemisi sebebiyle bu dönemde Lojistik Performans Endeksi puanlaması ve sıralaması yapmamayı uygun görmüştür. Çalışmadaki bu kısıtlar, Profesör Michael Porter'ın rekabet gücü teorisine göre oluşturduğu Elmas Modeli doğrultusunda Türk lojistik sektörünün incelenmesiyle yumuşatılmaya çalışılmıştır.

COVID-19 pandemisinin ekonomik ve sosyal etkilerinin hızla azaldığı 2022 yılı itibariyle endekslerin olağan akışında verilerini ve raporlarını yayımlaması beklenmektedir. Yayımlanması beklenen bu verilerle ülkelerin rekabet güçleri ve lojistik performansları pandemi öncesi ve sonrası dönemler için karşılaştırılabilir. Bu yolla ülkelerin bu durumdan nasıl etkilendiği, ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerinden kurtulup kurtulamadıkları ya da bunları nasıl yaptıkları araştırabilir. Bu karşılaştırmanın gelecek dönemlerde, araştırmacılar için araştırmaya değer bir konu olarak görülebileceği kanaatindeyim.

### 3. LİTERATÜR TARAMASI

Baştuğ (2021) “Dünya’da Türkiye’nin Lojistik Sektöründe Rekabet Gücünü Artırmak Açısından Transit Ticarete Yönelik Model Önerisi” isimli çalışmasında Türkiye’deki lojistik sektörünün transit ticaretteki rekabet gücüne olan etkisini belirlemeyi ve bu sektörün rekabet gücünü arttırmasına yarayacak öneriler geliştirmeyi amaçlamıştır. Bu kapsamda sektörün çeşitli alanlarında faaliyet gösteren 5 firma yetkilisiyle görüşme sağlanmıştır. Yazar görüşmeler sonucunda elde ettiği verileri içerik analizi tekniğiyle değerlendirmiştir. Araştırma Türk lojistik sektörünün; coğrafi konum, rekabetçi fiyatlar sağlama ve liman hizmetleri konusunda rekabet gücüne sahip olduğu fakat teknolojik ve fiziki altyapı, gümrük süreçleri, mevzuat gibi alanlarda rakipleri karşısında henüz istenilen seviyede olmadığını belirtmiştir. Araştırma sonucunda ise Türkiye’nin coğrafi konumu itibari ile lojistik sektöründe önemli bir yeri olduğu fakat bu coğrafi avantajının tek başına transit ticaret üzerinde rekabet üstünlüğü sağlamadığı tespit edilmiştir.

Kuşular (2020), “Gelişmekte Olan Ülkelerin Lojistik Sektörünün Küresel Rekabet Gücü Açısından Karşılaştırılması” isimli çalışmasında gelişmekte olan ülkelerin lojistik sektörlerinin küresel rekabet güçlerini tespit edebilmeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda 24 gelişmekte olan ülke için 2009-2018 dönemi Morgan Stanley Capital International Endeksi’ndeki lojistik ve seyahat sektör grupları verileri ile bu ülkelerin Uluslararası Ticaret Merkezi Trademap veri tabanındaki ihracat ve ithalat verileri ile ölçüm yapılmıştır. Ölçüm sonucunda araştırmaya konu olan ülkeler için bir karşılaştırma yapılmıştır. Araştırma sonucunda, araştırmaya konu olan 24 gelişmekte olan ülke arasından en yüksek rekabet gücüne sahip olanın Mısır, en düşük rekabet gücüne sahip olanın ise Filipinler olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada Türkiye’nin gelişmekte olan ülkeler arasında en yüksek rekabet gücüne sahip ikinci ülke olduğu belirtilmiştir.

Polat (2018), “Müşteri İlişkileri Yönetiminin Rekabet Gücüne Etkisi: Lojistik Sektöründe Bir Uygulama” isimli çalışmasında lojistik sektörde faaliyet gösteren işletmeler arasından müşteri ilişkileri yönetimini benimseyenlerin sektörde rekabet gücü elde edeceklerini savunmaktadır. Bu hipotezini test edebilmek için İzmir’de faaliyet gösteren 5 lojistik firmasına anket uygulamıştır. Anket sonucuyla fikirlerini destekleyen yazar; araştırma sonucunda müşteri beklentilerine karşılık verebilen, hizmetlerini

farklılaştırabilen, müşteri ilişkilerini önemseyen işletmelerin müşteri sadakati yaratarak sektörde rekabetçi üstünlüğe sahip olacağını ifade etmiştir.

Canbolat (2016), “Küresel Rekabet Endeksinin Lojistik Performans Endeksinin Alt Boyutları Üzerinde Moderatör Etkisi” isimli çalışmasında ülkelerin Küresel Rekabet Endeksinde daha başarılı olabilmelerini, Lojistik Performans Endeksi alt bileşenleri üzerinden değerlendirmiştir. Bu kapsamda Küresel Rekabet Endeksinin Lojistik Performans Endeksi üzerindeki moderatör etkisi olup olmadığı hiyerarşik regresyon yöntemi ile ölçülmüştür. Ölçüm sonucunda ‘Uluslararası Taşımacılık’, ‘Yük İzleme ve Takip’, ‘Zamanında Teslimat’ olmak üzere Lojistik Performans Endeksinin 3 alt bileşeni üzerinde Küresel Rekabet Gücü Endeksinin moderatör etkisi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Bu çalışmanın, tarafımca hazırlanmış olan tez çalışmasından ayrılan en büyük farkı kullanılan yöntem seçimidir. Ancak kullanılan bu yöntem ile de Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksleri arasında ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Balkır (2011), “Avrupa Birliği-Türkiye İlişkileri Çerçevesinde Türkiye Uluslararası Karayolu Eşya Taşımacılığı Sektörünün Rekabet Gücü Analizi” isimli çalışmasında Türkiye’nin uluslararası karayolu taşımacılığında rekabet gücüne sahip olduğu savunulmuştur. Bu doğrultuda ilgili sektördeki firma sahipleriyle odak grup görüşmesi yapılmıştır, bu yöntemle elde edilen bilgilerin Elmas Modelinin sektörel analizine temel oluşturması amaçlanmıştır. Yazara göre Türkiye bu alanda bazı yatırım süreçlerini tamamladığı takdirde Avrasya ticareti için vazgeçilmez bir lojistik merkez olacaktır.

Acar ve Yurdakul (2015)’un “Evaluation of Competitive Power of Logistics Industry in Turkey” isimli çalışmasının amacı Türkiye'nin lojistik performansının bölgesel bir lojistik merkez haline gelmesine yeterli olup olmadığını belirleyebilmek ve Türk lojistik sektörünün rekabet gücünü değerlendirmektir. Bu değerlendirme Lojistik Performans Endeksi, Küresel Rekabet Gücü Endeksi ve İş Yapma Endeksi verileri kullanılarak niteliksel bir karşılaştırma ile yapılmıştır. Araştırma sonucunda Türk lojistik sektörünün en büyük avantajının stratejik konumu ve iç pazar büyüklüğü olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada Türkiye’nin bu avantajlarıyla ileri dönemlerde çok uluslu şirketler için önemli bir operasyon merkezi olabileceği öngörülmüştür. Ayrıca Türkiye’nin lojistik

performansını ve sektörel rekabet gücünü artırabilmesi için ülkede iş yapmanın kolaylaştırılması gerektiği de bildirilmiştir.

Lojistik performans göstergeleri ve küresel rekabet gücü göstergeleri arasındaki ilişkiyi tanımlamak amacıyla yapılan “An Empirical Study on the Complex Relationships Between Logistics Performances and Global Competitiveness” isimli çalışmada ‘Lojistik performansı artırmak için küresel rekabet gücü değişkenlerinin odaklanması gereken lojistik performans alanları nelerdir?’ sorusunun yanıtı aranmıştır. Çalışma sonucunda küresel rekabet gücü göstergelerindeki bazı değişkenlerin lojistik performans göstergeleriyle ilişkilendirilebildiği, bazı değişkenlerin ise kanonik korelasyonlar ve yapısal eşitlik modelleme analiziyle lojistik performansa katkıda bulunduğunu tespit edilmiştir.

## İKİNCİ BÖLÜM

### KAVRAMSAL AÇIDAN LOJİSTİK VE DÜNYA'DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ

#### 1. LOJİSTİK KAVRAMI

Lojistik kelimesinin dilimize, Yunanca *logistikos* ve Latince *logisticus* kelimelerinden geçtiği bilinmektedir. Bu dillerde yer alan *logic* kelimesi Türkçede “mantık” anlamına gelmektedir, *statics* ise “istatistik” anlamındadır, bu doğrultuda Türkçeye “mantıklı hesap” olarak tercüme edilebilmektedir. Ayrıca Yunanca *logistikos* kelimesinin *logis+ikon* şeklinde iki kökten türediği de bazı araştırmalarda yer almaktadır. *Logic* Yunanca “mantık” anlamındadır, *ikon* ise Yunanca “resim” anlamına gelmektedir. Bu doğrultuda *logistikos* Yunancadan “resimli matematik sanatı” olarak çevrilebilmektedir. Bununla birlikte lojistik kelimesi ortaya çıktığı ilk dönemlerde askeri anlamda kullanılmaktaydı. Askeri bir terim olarak lojistik; askeri birliklerin beslenme, sağlık, teçhizat, iletişim gibi ihtiyaçlarının tedarik edilmesi, depolanması, doğru yerlere ulaştırılması, dağıtımı, gerektiğinde tahliye edilmesi ve orduların da savaş stratejisine uygun olarak doğru zamanda doğru yerlere yerleştirilmesi sanatı olarak tanımlanmıştır. Yunan ve Roma İmparatorluklarında bu işleri yapmakla görevli subaylara *logistikas* denmiştir. Tarih boyunca savaşlar devletlerin ve ordularının lojistik destekleri, güçleri ve yetenekleri sonucunda kaybedilmiş ya da kazanılmıştır. İlk kez Büyük İskender tarafından kullanılan askeri lojistik stratejileri, en uygun yöntem, en uygun vasıta ve en uygun kaynak kullanılarak savaşacak ordunun desteklenmesine yönelik olmuştur (Koçak 2020: 247-248). Bu yaklaşım, günümüz lojistik anlayışıyla paralellik göstermektedir ve bunun temelini oluşturmuştur.

Lojistik kavramı; dünya tarihinde ilk olarak askeri gereklilikler sonucu ortaya çıkmış, bu alanda deneyimlenmiş ve uzun yıllar boyunca da yalnızca askeri bir olgu olarak bilinmiş bir kavramdır. Savaş dönemlerinde edinilen lojistik tecrübeler ticari alanda kullanılarak zaman içinde işletme lojistiğine ve hatta tedarik zinciri yönetimine dönüşmüş, profesyonel ve gündelik hayatın olmazsa olmazı konumuna ulaşmıştır. Günümüzde ise hızla artan teknolojik buluşlarla, ekonomi ve küresel ticaretin

gelişmesiyle de nihayetinde geniş kapsamlı olarak incelenen bir bilimsel alan haline dönüşmüştür (Karagöz, 2012: 3).

Ticari olarak lojistik; hammadde, yarı mamul madde ve nihai ürün olmak üzere dolaşımı yapılabilecek her türlü malzemenin, üreticilerden ya da tedarikçilerden müşterilere ulaştırılana kadar olan süreç içindeki faaliyetlerini ifade eder. Lojistik süreçler ana faaliyet alanı dahilinde iki yönlü olarak her türlü ürün, bilgi, para akışını, depolamayı, ambalajlama ve etiketleme faaliyetlerini, gümrük süreçlerini kapsar ve nihayetinde ürüne katma değer sağlarlar (Küçük, 2019: 42).

Lojistik kavramının uygulama alanının geniş olması sebebiyle pek çok farklı tanımları yapılmıştır. Ülkemizde en geçerli ve en güncel tanımları Türk Dil Kurumu yapmaktadır. Türk Dil Kurumu tarafından lojistik; “Kişilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere her türlü ürünün, hizmetin ve bilgi akışının çıkış noktasından varış noktasına kadar taşınmasının etkili ve verimli bir biçimde planlanması ve uygulanması, modern mantık,” olarak tanımlanmıştır (<https://sozluk.gov.tr/>).

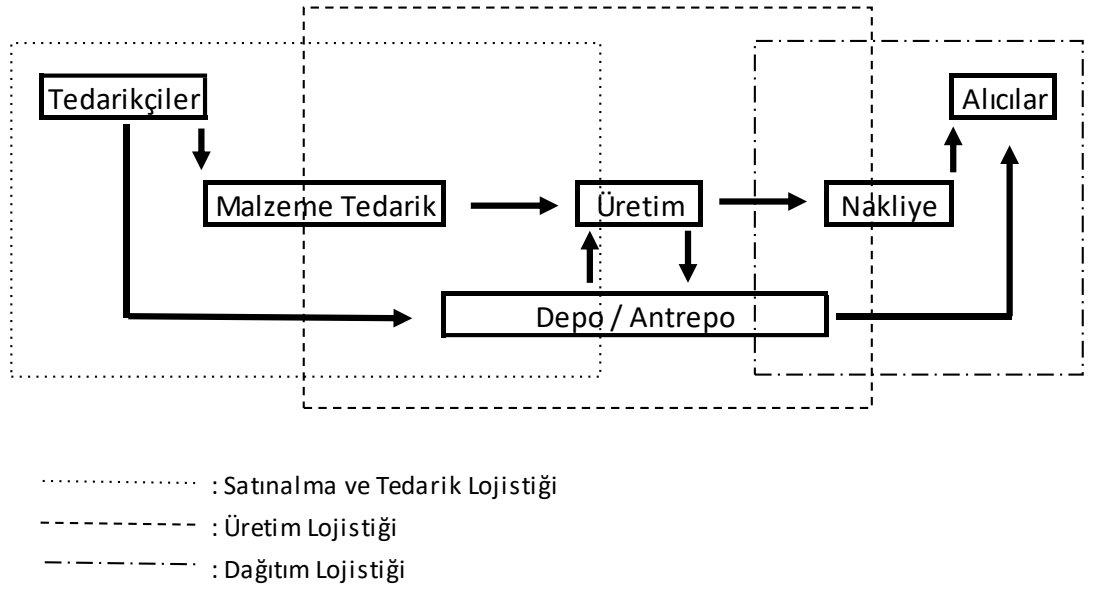
Fiziksel Dağıtım Yönetimi Konseyi'nin 1976 yılında yaptığı tanıma göre lojistik; ham maddelerin, nihai ürünlerin ya da bilginin üretim noktasından tüketim noktasına kadar olan akışını planlamak, uygulamak ve kontrol etmektir. Bu dönem itibariyle lojistikte akış vurgusu ön plana çıkmaktadır (Erturgut ve Coşkun, 2019: 42).

Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi (Council of Supply Chain Management Professionals – CSCMP) tarafından yapılan, küresel boyutta bilimsel ve profesyonel çevrede en çok kabul gören tanımda lojistik; müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere, ürünlerin, hizmetlerin, bilgilerin kısacası tüketime dahil olan tüm kalemlerin menşe noktasından, son tüketiciye ulaşma noktasına kadar olan tedarik zinciri içindeki sürecinin etkin ve verimli bir şekilde iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının planlama, uygulama ve kontrol edilme süreçlerinin tamamı olarak tanımlanmaktadır (<https://cscmp.org>). Bu dönemden itibaren vurgu yapılan nokta müşteri memnuniyetinin esas alınması yönündedir.

Küresel boyutta nakliye firmalarını temsil eden ve sektöre etki eden önemli kuruluşlardan olan FIATA (International Federation of Freight Forwarders Associations)'nın tanımına göre lojistik; “ticarete konu olan malların tek modlu ya da



dağıtım merkezleri vasıtasıyla tüketicilere ulaştırılmasını kapsar. Hammadde temini aşamasından başlayarak, üretim, ambalajlama, stokların depolanması aşamalarının tamamı malzeme yönetimi kapsamına girerken; ürünün üretim aşamasından tüketiciye ulaşana kadarki yolculuğu fiziksel dağıtım kapsamına girmektedir. Bilgi akışı ise lojistik sürecinin herhangi bir aşamasında ileri ya da geri yönlü olabilen ve fiziki olmayan bir akıştır.



Şekil 2: Lojistiğin Çeşitleri (Vidrová vd., 2019: 183).

Ticari faaliyetlere konu olan işletme lojistiğini aşağıdaki şekilde üç kapsamda inceleyebiliriz:

- Satın Alma ve Tedarik Lojistiği
- Üretim Lojistiği
- Dağıtım Lojistiği

Satın alma ve tedarik lojistiğinin temel görevi, bir işletmenin üretim süreci ve diğer operasyonları için ihtiyaç duyacağı kaynakların temin edilmesi, bu işlemler için zemin hazırlanmasıdır. Tedarikçilerin seçilmesi, tedarikçilerle gerekli anlaşmaların yapılması, satın alınan hammadde ya da diğer kaynakların kalitesinin kontrol edilmesi, lojistik



operasyonlarının minimum maliyetle gerçekleşmesini sağlamak da satın alma ve tedarik lojistiği kapsamındadır. Üretim lojistiği; hammadde ya da yarı mamul madde gibi kaynakların stok, üretim ya da montaj süreçleri boyunca fiziksel hareketlerinin ve bilgi akışlarının planlanması faaliyetleridir. Dağıtım lojistiği ise, nihai ürünlerin üretim tesislerinden depolara, depolardan da pazara doğru hareketini ifade eder (Vidrová vd., 2019: 182-184).

Ticari bir sektör olarak lojistik; üretici firmaların yalnızca üretim faaliyetlerine yönelerek o alanda maliyet minimizasyonu ve artan kalite sağlayabilmeleri amacıyla üretim dışı faaliyetlerin dış kaynak kullanımı yoluyla temin edilmesi fikrinden ortaya çıkmıştır. Lojistik yönetiminin etkin olarak kullanılması işletmeler için maliyet minimizasyonu, üretim artışı, kalite artışı, pazar payının artışı gibi etkiler yaratmaktadır. Lojistik tekniklerin üst seviyede kullanıldığı Stratejik Lojistik Yönetimi ise; bir işletme için uzun dönem hedeflerinin planlanabilmesi ve bu hedeflerin gerçekleştirilebilmesi için faaliyetlerini bu yönde sürdürerek işletmeler arası rekabet gücü elde etmeye yönelik çalışmalar yapılması olarak açıklanabilmektedir (Babacan, 2004: 9-10).

Lojistik sektörünün kendine özgü uygulama alanları ve uzmanlığı olmasına karşın, aynı zamanda hemen hemen her sektöre yardım ederek onların faaliyetlerini kolaylaştıran, kendi uzmanlık alanlarına odaklanmalarına yardımcı olacak altyapıyı sağlayan ve onları lojistik ihtiyaçları için yeni yatırımlar yapma maliyetinden kurtaran destekleyici sektör olma görevi de bulunmaktadır. Bu bağlamda lojistik; gıda, beyaz eşya, mobilya, makine, tekstil, kimya gibi pek çok farklı sektörle doğrudan ya da dolaylı olarak entegre olmak zorundadır (Küçük, 2019: 45-46).

Lojistik sektörü yapısı ve faaliyet alanı itibarıyla birçok farklı sektörle iş birliği içinde faaliyetler gerçekleştirmektedir. Bu yönüyle lojistik sektörü, önemli bir istihdam kaynağıdır ve gerek yerel ekonomiler gerekse uluslararası ekonomi içindeki önemi açıkça görülmektedir. Lojistik sektörünün, üretim sektörüne sunduğu bu faydalar kadar, kendisinin de bu sektörden beslendiği söylenebilir, öyle ki ulusal ekonomiler ve sanayiler büyüdükçe lojistik sektörünün hacmi de artmaktadır (Acar ve Yurdakul, 2015: 3).

Bu noktada lojistik sektörünün piyasa arz ve talebine göre değişiklik gösteren bir sektör olduğunu da söyleyebiliriz. Herhangi bir mala, herhangi bir talep olduğu anda lojistik

hizmetler ortaya çıkmaktadır, talep oluşmadığında ise lojistik hizmet oluşmayacaktır. Yani lojistik sektörü kendi başına herhangi bir talep ya da ürün oluşturamaz onun görevi ürün ya da hizmeti talep edenlerle onu tedarik edenler arasında bağlantı kurmaktır. Lojistik hizmet ihtiyacı gerektirecek ürün için oluşan talep her zaman üreticinin yerleşik olduğu ülkeden gelmeyebilir. Üretim süreçlerinde kullanılacak kaynakların farklı ülkelerden tedarik edildiği, üretimin birden fazla ülkede gerçekleştiği ya da üretilen malzemelerin farklı ülkelerdeki tüketicilerin kullanımına sunulduğu durumlar da meydana gelebilir. Bu gibi durumlarda lojistik faaliyetler hiç olmadığı kadar önemli bir konu haline gelebilmektedir. Bu çerçevede değerlendirildiğinde günümüzde firmalar, yalnızca kendi çevrelerindeki rakiplerle değil, eş zamanlı olarak dünya çapında aynı sektörde faaliyet gösteren tüm firmalarla da rekabet içindedirler. Ve bu da giderek rekabet koşullarının güçleşmesine yol açmaktadır. Dolayısıyla müşterilerine etkin lojistik hizmetlerle yaklaşabilen firmalar ve hatta ülkeler uluslararası arenada rekabet gücü elde edebilmektedir (Keser, 2011: 6).

Uluslararası ticaret, küreselleşmeden ve gelişmekte olan ülkelerin uluslararası rekabet ortamına dahil olmasından oldukça fazla etkilenmektedir. Bu etkilenme; ürün hareketliliğinde kolaylık, güvenlik artışı, transfer hızlarında artış, hedef pazar potansiyelinde genişleme, uluslararası ticaret hacminde büyüme ve maliyetlerde azalma olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla küreselleşmenin lojistik sektörü üzerinde de etkisi olduğu rahatlıkla söylenebilmektedir (Marti vd., 2017, 170).

Ticaretin serbestleştirilmesi dünya üzerindeki tüm ülkeleri birbirine bağlar, ülkeler için global dünyanın pazar fırsatlarından daha fazla pay alabilme şansı yaratır, ülkelerin daha düşük maliyetlerle ticaret yapabilmesini sağlar ve en önemlisi dünya ekonomisindeki ticari kısıtların azaltılmasını sağlar. Tüm bunlar bize lojistiğin bütünleyici rolünü ve yerel ekonomiyi, küresel ekonomiye bağlayan oldukça önemli bir olgu olduğunu açıkça göstermektedir. Aynı zamanda lojistik hizmetlerin, uluslararası ticareti kolaylaştırması ve ekonomilerin gelişmesine yardımcı olması, lojistik ve ulusal kalkınma arasındaki ilişkinin de en net ifadesidir. Lojistik sektörünün uluslararası ticareti kolaylaştırması; mal ve hizmetlerin ihracatının, ithalatının ve bunlarla ilgili işlemlerin en etkin şekilde tamamlanmasına olanak sağlaması olarak karşımıza çıkmaktadır (Gani, 2017: 279-280).

Bir ülkenin küresel ticarete entegre olabilmesi için; lojistik hizmet kalitesinin, verimliliğin, operasyonel süreçlerin, lojistik altyapının etkin ve yeterli düzeyde olması en temel gerekliliklerdendir. Devlet kurumlarıyla olan yetersiz koordinasyonlar gibi bazı kurumsal altyapı yetersizlikleri zaman kaybı ve uyum eksikliği oluşturacaktır bu da lojistik hizmet sağlayıcıları için maliyetlerin artması ile sonuçlanmaktadır. Lojistik hizmetlerde entegrasyon eksikliği zaman içinde büyük ticari darboğazlara neden olabilmektedir. Tam tersi olarak da hükümetler ülkenin lojistik altyapısını iyileştirmeye yönelik politikalar izlediklerinde ve sistemlerini bu yönde kurduklarında; dış ticaret hacimlerini artırabilir, uluslararası pazardan daha fazla pay alabilme şansı elde edebilirler (Beysenbaev ve Dus, 2020: 35).

Günümüzde tüketicilerin satın alma kararı vermesinde etkili olan en önemli iki kriter; satın alacakları ürünün kalitesi ve ona sahip olabilmeye hızlarıdır. Ürünlerini tüketicisine en az maliyetle, en hızlı ve en güvenli şekilde ulaştırmak üreticilerin en önemli gayeleridir. Bu kapsamda üreticilerin lojistik sistemlerini; etkili, verimli ve sürekli gelişim içinde olacak şekilde tasarlamaları, lojistik hizmet satın alacak müşterilerine uzmanlık ve deneyimlerini sunmaları gerekmektedir (Pınar ve Diken, 2020: 2).

Başarılı ve sağlıklı işleyen lojistik faaliyetlerde bulunması beklenen bazı prensipler vardır, bu prensipler lojistiğin hizmet ettiği sektöre göre değişkenlik göstermeksizin gereklidir. Bu prensipler; standardizasyon, ekonomiklik, yeterlilik, verimlilik, esneklik, yalınlık, takip edebilirlik, koordinasyon ve planlamadır. Standardizasyon ile beklenen taşıma evraklarında bir standart, tehlike madde taşımacılığı için belirlenmiş sabit kurallar bulunması gibi uygulamalardır. Lojistikte ekonomiklik ile anlatılmak istenen en uygun fiyatlı taşımayı yapmak değil, kaynakların en az masrafla en etkin şekilde kullanılmasını sağlamaktır. Esneklik her gün değişen ve gelişen teknolojik yenilikleri, piyasa koşullarını, lojistik usulleri takip edebilme ve bunlara ayak uydurabilme kabiliyetidir. Yalınlık ise lojistik operasyonların planlanması ve uygulanması aşamasındaki karmaşık işlemlerin sadeleştirilmesidir (Wolff ve Yıldız, 2018: 190).

## **1.1. Lojistiğin Unsurları**

Lojistik bilindiği üzere; üretim öncesinde ham madde temini aşamasından başlayıp ürünün tüketiciye ulaşmasıyla, bazı durumlarda da geri dönüştürülerek, imha edilerek ya da toplanarak çıkış noktasına geri dönmesiyle son bulan bir süreçtir. Bu kadar geniş kapsamlı bir sürecin ambalajlama, elleçleme, depolama, taşıma, stok yönetimi, satın alma, gümrükleme, sigortalama ve iade gibi temel unsurları bulunmaktadır. Bu unsurlar hep birlikte bir bütün oluşturmaktadır ve herhangi birinde oluşacak aksaklık sistemin düzgün çalışmasını engelleyecektir. Bu doğrultuda lojistiğin unsurları olarak nitelendirdiğimiz faaliyetlerin tamamının bu bütünün ayrılmaz bir parçası olduğunu söyleyebiliriz. Çalışmanın bu bölümünde lojistiğin bu unsurlarına değinilecektir.

### **1.1.1. Taşımacılık**

Taşımacılık; lojistik dendiğinde akla ilk gelen faaliyetlerden biridir ve tüm lojistik faaliyetler içinde %40 gibi önemli bir paya sahiptir. Taşımacılık temel olarak ticarete konu olan ürünlerin fiziksel yer değişimini ifade eder (Yurdakul, 2020: 175).

Taşımacılık, lojistik ve tedarik zinciri yönetiminin kilit konularındandır ve ürünlerin tedarik noktalarından üretim noktalarına ya da üretim noktalarından tüketim noktalarına gereken zamanda ulaştırılması sağlar. Tüketim noktalarından da ters yönlü olarak geri dönüşüm ve iade akışı ile üreticileri, tedarikçileri, perakendecileri ve tüketicileri birbirine bağlar (Paul vd., 2020: 7334).

Bir ürünün taşınması sırasında, lojistiğin operasyonel alanı olarak bilinen taşımacılık faaliyetlerinden hangisinin seçileceği ham maddenin ya da nihai maddenin özelliklerine göre seçilir. Bu seçim yapılırken ürünün cinsi, sevkiyat yapılacak lokasyon, hizmet maliyeti, taşıma süresi, altyapı kaynakları dikkate alınarak havayolu, denizyolu, demiryolu, karayolu, boru hattı taşımacılığı ya da bunların iki veya daha fazlasının birlikte kullanıldığı multimodal taşımacılık olarak bir tercih yapılır. Eşyanın muhteviyatına uygun taşıma aracı seçimi yapıldıktan sonra, eşyanın bu taşıma aracına en uygun şekilde yüklenmesi ve indirilmesi yine en uygun şekilde istiflenmesi işlemleri de lojistiğin taşımacılık kısmı ile ilgilidir. Taşımacılık faaliyetinde en temel amaç;

sürecin en hızlı, en güvenli, en az maliyetle ve hasarsız şekilde yürütülmesini sağlamaktır (Gümüş, 2012 :16).

Taşımacılık, ticari lojistik içinde en pahalı bileşenlerdendir. Taşımacılık faaliyetlerinin kolaylaştırılması ve daha uygun maliyetli hale getirilmesi için gereken altyapının yeterli düzeyde yapılması gereklidir. Lojistik sektörü içinde taşımacılık alt kolu verimsiz ise ihracatçılar ve ithalatçılar için rekabetçi fiyatlarla ticaret yapmak güçleşmektedir. Taşımacılık fiyatları yüksek fakat lojistik hizmet kalitesi aynı oranda yüksek olamayan ya da müşterilerinin talep ettikleri ürün ve hizmetleri onların istediği zaman ve miktarda kullanımlarına sunamayan işletmeler rekabet gücü elde edemeyecek ve dünya pazarından diledikleri kadar pay alamayacaklardır (Gani, 2017: 282).

### **1.1.2. Depolama**

Depo; ham madde, yarı mamul madde ya da nihai maddelerin tedarik edildikten sonra üretim için bekletildiği ya da üretildikten sonra kaydedilerek muhafaza edilebileceği, stoklanabileceği, elleçleme ve paketleme gibi işlemlerden geçebileceği, sınıflandırılabilirliği, müşteri talep ve ihtiyaçlarına göre de dağıtımının yapılabilirliği fiziki tesislerdir. Depolarda yapılabilen tüm bu işlemler ise depolama faaliyeti olarak adlandırılır (Korucuk, 2018: 23).

Antrepo gümrük gözetiminde bulunan malların gümrük işlemleri tamamlanana kadar tutulduğu ve eşyanın gümrük kıymet tespitinin yapılabilirliği, gümrüklü sahalar içinde bulunan fiziki tesislerdir. Antrepolarla ilgili düzenlemeler Gümrük Kanunları ve Gümrük Yönetmeliği'nde belirtilmiştir (Namlı vd., 2018: 54).

Deponun konumu, kapasitesi, teknik ve teknolojik altyapısı lojistik hizmet sağlayıcı firmaların hızını ve maliyetini büyük ölçüde etkilemektedir. Bu doğrultuda depoların otomatik taşıyıcılar, insansız forkliftler, otomatik sınıflandırma sistemleri gibi teknolojik imkanlarla donatılmış olmasının, insan gücünü ve olası hataları azaltmak, maliyetleri düşürmek ve hız kazanmak açısından pek çok etkisi olacaktır (Weiwei ve Ying, 2020: 176).

Depoların şirketler için; taşımacılık maliyetlerini azaltma, tedarik zincirinin sürdürülebilirliğini sağlama, toplu yapılan satın almalarda maliyet avantajı sağlama,

stok takibinin etkinliğini sağlama, değişen talep ya da tedarik arzına karşı stok bulundurabilme, üreticileri ve tüketicileri birbirine yakınlaştırma, geri dönüş lojistiğini depolara çekerek üretim tesisinde yalınlık sağlama gibi önemli faydaları bulunmaktadır (Aytekin, 2018: 21).

Depolama faaliyetine başlamadan, öncelikle depolaması yapılacak ürünlerin muhteviyatına uygun ısıtma, soğutma, aydınlatma sistemleri belirlenmelidir. Sonrasında yükleme boşaltma türleri, boyutları ve şekilleri doğrultusunda birlikte depolanabilecek ürünler saptanmalıdır. Bunlar doğrultusunda depo kurulumu ve yerleşimi yapılırken dikkat edilmesi gereken konular şu şekildedir (Küçük, 2019: 96-101):

- Depo içi yön levhalarıyla, zaman kaybını azaltacak şekilde kurulum planlanmalı,
- Depo yüksek teknolojiyle ve otomasyon sistemleriyle desteklenmeli,
- Depodaki ürünlere erişim kolay olmalı,
- Malzeme taşıma araçları depo içinde rahat hareket edebiliyor olmalı,
- Malzemenin ihtiyacına göre ısıtma, soğutma, nem, ışık kontrolü yapılabilmeli,
- Depo içi trafik akışı belirlenmeli,
- Yükleme ve boşaltma bölümleri depo içi trafik akışını engellememeli,
- Benzer nitelikteki ürünler bir arada depolanmalı,
- Depodaki ürünler nihai ürün, yarı mamul ürün ve ham madde olarak ayrı ayrı istiflenmeli,
- Depo yeri seçilirken tedarikçilere ve hedef pazara yakınlık, coğrafi şartlar göz önünde bulundurulmalıdır.

Bu özellikler doğrultusunda depo sisteminin teknik ve teknolojik donanımla eksiksiz şekilde kurulmuş olması sistemin kusursuz işleyeceği anlamını taşımamaktadır. Depolama sisteminde meydana gelebilecek iş kesintileri gecikmelere neden olacaktır. Bu gecikmelerin de hem lojistik hizmet sağlayıcı firmalara hem de üretici firmalara yüksek maliyet, müşteri ve itibar kaybı, ticari başarısızlık gibi olumsuz etkileri olabilmektedir. Bu olasılıklar göz önünde bulundurulduğunda sistem kurulumunun hatasız uygulanacak şekilde ve yüksek seviyede kullanılabilir olması oldukça önemlidir (Hompel ve Schmidt, 2007:2)

### **1.1.3. Elleçleme**

Gümrük Kanunu'nda elleçleme; "Gümrük gözetimi altındaki eşyaların asli niteliklerini değiştirmeden istiflenmesi, yerinin değiştirilmesi, büyük kaplardan küçük kaplara aktarılması, kapların yenilenmesi veya tamiri, havalandırılması, kalburlanması, karıştırılması vb. işlemlerdir" şeklinde tanımlanmaktadır. Elleçlemede temel olan eşyanın görünüşü ve teknik detayları gibi asli niteliklerinin korunması ve elleçleme faaliyetleri süresince gümrük gözetiminde olmasıdır. Elleçleme faaliyetlerinin temel amacı; yükleme, boşaltma, taşıma ve depolama işlemlerinin etkinliğini sağlamak ve bu faaliyetler esnasında gerekli olan insan gücünü azaltmaktır. İnsan gücünü minimize ederek yerine otomasyon sistemleri ile elleçleme ekipmanları kullanımını yaygınlaştırmak elleçleme faaliyetlerinde yerleştirme hatalarını, zarar ve kayıpları minimuma indirebilmek için son derece önemlidir (Aytekin, 2018:18-19).

Elleçleme faaliyetlerinde dikkat edilmesi gereken başlıca konular şöyledir (Kişi, 2016: 21):

- Elleçlemesi yapılacak yük iyice analiz edilmeli ve ürünün ihtiyacı olan en uygun elleçleme ekipmanı ve teknolojisi ile işlem yapılmalı,
- İşlemler operasyon sürelerini minimuma indirecek şekilde yapılmalı,
- Yükün diğer yüklerle temasını engelleyecek, fire ve kayıp vermeyecek şekilde elleçleme yapılmalı,
- Elleçleme, istifleme gibi faaliyetleri yapacak personelin ilgili ekipmanları kullanabilecek yeterlilikte olmasına dikkat edilmeli,
- Elleçleme faaliyetlerinde kullanılacak forklift, transpalet, vinç gibi kaldırma ekipmanlarının kullanılacağı zeminin teknik bakımları ve temizliği düzenli yapılmalıdır.

### **1.1.4. Ambalajlama**

Ambalajlama; ürünlerin dağıtımı, depolanması, satışı, tüketicilere hasarsız şekilde ulaştırılması ve hatta rahat kullanımı için kapatılması işlemidir. Ambalajlar ürünleri dış etkenlerden uzak tutabilmesi için ve lojistiğe esas olan malzemenin muhteviyatına en uygun şekilde taşınabilmesi, depolanabilmesi ve elleçlenebilmesi için özel olarak dizayn

edilmelidir. Ambalajlar, ürünler için fiziksel koruma sağlamasının yanı sıra; ürünün nasıl taşınacağı, muhafaza edileceği, kullanılacağı hakkında fikir verme, ürünü diğer ürünlerden ayırt edebilme, raf ömrü hakkında bilgi verme, ürünün orijinalliği konusunda bilgi verme, ürünün daha önce kullanılmadığından emin olabilme, özellikle dökme yük formunda yükler için daha küçük miktarlı satış yapabilme gibi detaylı kişiselleştirilmiş faydalar da sağlar (Parvini, 2011: 169-170).

Uluslararası lojistikte ambalajlar kadar paketlerin de önemi büyüktür. Paketler ambalajlı birden fazla ürünün bir araya getirilerek tek bir taşıma kabında birleştirilmiş halidir. Paketler üzerine eklenecek yeterli düzeyde bilgiyle zayıf ve kaybolma durumlarının önüne geçilebilir. Ayrıca paketler nakliyecilere; taşınabilecek maksimum ağırlık, özellikli kargolar için hassasiyet durumu, paketin içinde bulunması gereken ürün miktarı, kilogramı gibi bilgiler de verir (Saghir, 2004: 3).

İşletmeler, ambalajlama konusunda doğaya karşı sorumluluklarının yanında, onu iyi bir rekabetçi üstünlük elde etme aracı olarak da kullanabilirler. Giderek artan çevre bilinciyle tüketiciler, seçenekleri arasından dönüştürülebilir, sürdürülebilir yeşil uygulamaları tercih etme eğilimindedirler. Konu özellikle uluslararası ticarete geldiğinde gelişmiş ülkelere ihracat yapabilmenin ön koşulu ambalajlamanın, paketlemenin ve palet, konteyner gibi ana taşıma kabının belirli standartlar doğrultusunda tercih edilmesidir.

#### **1.1.5. Sigortalama**

Lojistik hizmetlerinin en önemli noktalarından biri ürünün alıcısına eksiksiz ve hasarsız olarak teslim edilmesidir. Ancak lojistik süreçlerin yükleme, boşaltma, taşıma, depolama gibi her aşaması belirli bir risk unsuru taşımaktadır ve bazı durumlarda teslimat istenildiği şekilde sağlıklı gerçekleştirilememektedir. Bu gibi durumlarda sigortalamanın önemi açığa çıkmaktadır.

Kelime anlamı olarak emniyet, güven anlamına gelen sigorta; lojistiğe konu olan malın ileride uğrayabileceği her türlü olası tehlike durumunda belirli bir sigorta primi karşılığında zararın tanzimini garanti altına alma işlemidir. Sigortalama işlemi zararı ya da tehlikeyi önleyebilme niyetiyle yapılmaz. Sigortalama da amaç; lojistik faaliyetler esnasında meydana gelebilecek herhangi bir zarar durumunda bu riskin sigorta şirketine



devredilebilmesini sağlamaktır. Bu amaçla sigortalama işlemi mutlaka lojistik faaliyetler başlamadan önce bir sigorta sözleşmesiyle yapılmalıdır (Toroslu, 2021: 21).

Kayıp ya da hasarla ilgili belirsizlikler sigortalama işlemlerinde risk olarak ifade edilir, bu riskin ortadan kaldırılmasının uluslararası ticarete taraf olan firmalara maliyeti sigorta primidir. Sigorta primi; sigortanın türüne, sigorta sözleşmesinin kapsadığı risklere, dış ticaret yapılan lokasyonların ve rotaların taşıdığı risk unsuruna göre değişkenlik gösterir (Wood vd., 2002, 325-327).

Uluslararası ticarete konu olan lojistik faaliyetlerde risklerin alıcı ya da satıcıdan hangisine ait olacağı iki tarafın ticarete başladığı ilk an olan müzakere aşamasında belirlenmeli ve yazılı alım satım sözleşmesine eklenecek olan Incoterms yani teslim şeklinin nasıl olacağını gösteren ifadeler ile kesin şekilde belirtilmelidir.

#### **1.1.6. Gümrükleme**

Gümrük konusu uluslararası ticaretin ve lojistiğin en önemli konularından biridir. Gümrükleme yapılmamış ya da gümrük vergileri ödenmemiş bir malın ihracatçı ülke gümrüğünden çıkışına da ithalatçı ülke gümrüğüne girişine de izin verilmeyecek dolayısıyla malın transferi devam edemeyecektir.

Gümrük; “Gümrük vergisi ve/veya gümrük resminin alınmasını sağlayan, ülkeye girip çıkan malları denetleyen ve gümrük mevzuatını uygulamakla görevli devlet teşkilatı ve bu teşkilatın çalıştığı yer” olarak tanımlanmaktadır. Bir ülkenin gümrük hattını; o ülkenin toprakları, iç suları, kara suları ve hava sahası oluşturmaktadır, bu hatta serbest ticaret bölgeleri ve antrepolar dahil edilmemektedir (Kemer, 2009: 138). Serbest ticaret bölgesi ise CSCMP (Council of Supply Chain Management Professionals)’nin tanımında; bir ülkenin sınırları içinde bulunan fakat gümrük sınırları içinde bulunmayan, gümrük tarifeleri ve kotalar gibi engellerin uygulanmadığı, bürokratik bazı işlemlerin gümrük bölgesine göre daha esnek olduğu ve ülkenin dış ticaret mevzuatlarına tabi olmayan emek yoğun üretim bölgeleri olarak ifade edilmektedir (<https://cscmp.org>).

Gümrükleme; ithalat ya da ihracat mallarının gümrük kanunu ve yönetmeliği kapsamında serbest dolaşıma giriş rejimi, ihracat rejimi, transit rejimi, dahilde işleme rejimi, hariçte işleme rejimi, gümrük antrepo rejimi, geçici ithalat rejimi gibi gümrük

rejimlerinden birine tabii tutulması işlemidir. Gümrükleme yapılacak eşya, gümrük idarelerine getirilir ve gümrük bildirimi yapılır böylece eşya gümrüğe sunulmuş olur. Daha sonrasında devam eden özet beyan verilmesi, malın geçici depolanması, gümrük beyannamesinin hazırlanması, gerekli ithalat ve ihracat belgelerinin hazırlanması, gümrük muayenesi, gerekli olduğu durumlarda ilgili kurumlardan izin ya da onay alınması, gümrük vergilerinin hesaplanması gibi işlemler de gümrükleme faaliyetleri arasındadır (Tekin ve Tekin, 2017: 21-22). Bu işlemlerin bazıları gümrük idarelerince gerçekleştirilirken bazıları ise ithalatçı ya da ihracatçının vekaletiyle gümrük müşavirleri tarafından gerçekleştirilmektedir.

Günümüzde küreselleşme ile birlikte ülkelerin dış dünya ile ilişkileri ve dış ticaret hacimleri giderek artmış, bunun sonucunda farklı amaçlarla taşınan yük akışı da hızlanmıştır. Uluslararası arenada yük dolaşımının artması ülkelerin gümrük idarelerinin iş gücünü artırmaktadır. Bu hızlı ticari akışa yetişebilmek için ülkeler; gümrüklerinde geçirilen süreyi azaltmalı, hataları en az seviyeye indirmeli ve hizmet kalitesini artırmalıdır. Bu amaçla gümrük idareleri ile gümrük özel sektör kuruluşları arasında entegrasyon sağlanmalı ve gerekli teknik, teknolojik altyapı yatırımlarının devamlılığı sağlanmalıdır (Luzhanska vd., 2019: 78).

#### ***1.1.7. Stok ve Envanter Yönetimi***

Stok yönetiminin amacı; tedarik zincirine dahil olan tedarikçiler, üreticiler, distribütörler ve perakendecilerin ham madde, yarı mamul ya da nihai mamul gibi stok kaynaklarının üretimin, satışların ve teslimatların aksamadan, istenildiği şekilde yürütülmesini sağlayacak şekilde yönetilmesidir. Ayrıca etkili bir stok yönetimi politikası benimseyen işletmeler yüksek miktarda satın almalar yaparak hem ham madde hem de taşıma maliyetlerinde avantaj sağlama, talepteki dalgalanmalara karşı emniyet stoku bulundurulabilme ve değişken piyasa şartlarına adaptasyon sağlayabilme gibi faydalar elde edilebilir (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2013: 41).

Bir tedarik zinciri sürecinde müşteri talepleri karşılanırken aynı zamanda lojistik sistem maliyetlerini olabilecek minimum seviyeye indirmek etkili stok ve envanter yönetimiyle mümkün olabilmektedir. Bunun için en temel hareket doğru miktarda işletme stokunun

doğru zamanda doğru yerde bulundurulmasını sağlamaktır (Nallusamy, 2021: 216). İşletmelerde bulunan ham madde, ara mal ya da nihai malların stok miktarları, stokların hangi koşullarda saklanacağı ve bu stokların işletmelerin hangi aşamalarında ne kadar zaman geçirdiği gibi konular lojistiğin bir işlevi olarak karşımıza çıkmaktadır (Küçük, 2019: 87).

Hızla gelişen teknolojiyle rakiplerinin yapabileceği en ufak bir yenilik, işletmeyi elindeki stokların satışını yapamama riskiyle karşı karşıya bırakabilmektedir. Her gün değişen moda algısı ve teknolojik yeniliklerle birlikte yüksek miktarda kitle üretimi yapan işletmeler için artık stoktaki ürünlerine talep ya da ihtiyaç olmayabilir. Ayrıca atıl konumda bekleyen mamullerin bozulma riski de bulunabilir. Bu durumda daha küçük miktartlı siparişlerle daha az stok tutmak işletmeler için daha güvenli bir tercih olabilmektedir.

Bu doğrultuda işletmeler operasyon süreçlerinde ellerinde optimal seviyede stok bulundurmak zorundadırlar, zira yüksek stok bulundurmanın da bulundurmamanın da işletmelere maliyeti söz konusudur. Stok bulundurmamanın işletmeye etkileri dolaylıdır. Bu dolaylı etkiler üretimin ihtiyaçı olan anda bir parçayı tedarik edememek ve bütün bir üretim hattının işlememesi yani üretimin aksaması, müşteri taleplerine cevap verilememesi, müşteri kaybı ve uzun vadede rekabet gücünü kaybetme olarak karşımıza çıkar. Aşırı stok bulundurmanın maliyeti ise uzun vadede ihtiyaç duyulacak ham madde ya da yarı mamul maddeye yapılan finansal yatırım, stok kayıpları, fazla stokların takibi ve kontrolü için ayrılacak insan kaynağı ve teknoloji olarak sıralanabilir. Dolayısıyla yüksek stok risk maliyetini artırır, işletmenin esnekliğini azaltır ve rekabet gücünü olumsuz etkiler. Özellikle talebin olağan olduğu, yüksek enflasyonun bulunmadığı ve tedarik zinciri sistemlerinin düzgün işlediği piyasalarda yüksek stok bulundurmak işletmeler için gereksiz maliyet unsurudur (Güzel vd., 2017: 389-390).

### **1.1.8. Satın Alma**

Her türden işletmenin ürün ya da hizmet düzeyinde pek çok noktada satın alma işlemlerine ihtiyaçı olmaktadır. İşletmelerde; ham madde, yarı mamul madde, enerji, lojistik ihtiyaçlar gibi çok farklı alanlarda satın alma işlemleri yapılmaktadır.

İşletmelerde satın alma faaliyetlerinin amacı; işletmenin üretim ve tüm operasyon süreci için gerekli olan kaynakları güvenli, kaliteli ve üretimin sürdürülebilirliğini devam ettirecek stratejiyle temin etmektir. Ürün ya da hizmet fark etmeksizin satın alma faaliyetleri kapsamında tedarikçi seçilirken dikkat edilmesi gereken kriterler; fiyat, kalite, güvenilirlik, esneklik, belirtilen teslimat süresine uyabilme yeteneği, tedarikçi ve müşteri arasındaki sağlıklı ilişkidir (Vidrová vd., 2019: 182). Ayrıca tedarikçilerin de kendilerini sürekli geliştirmeye yönelik eğilimleri ve iş birliğine açık vizyonlarının olması ürün ve hizmet satın alanlar için uzun vadede rekabetçi üstünlük kazanılmasına yardımcı olacaktır.

Firmalar, üretim ve hizmetlerinde kullanacakları girdilerin tedarik aşamasında birden fazla tedarikçiyle çalışarak belirli bir tedarikçiye olan bağımlılıklarını azalttıkları gibi satın alma sürecinde müzakere güçlerini de artırabilirler. Ayrıca satın alma müzakerelerine hazırlık aşamalarında, süreç içinde ihtiyaç duyulacak yeterli bilginin elde edilmesi de özellikle uluslararası satın almalar için önemli bir konudur. Bu doğrultuda bir satın alma müzakeresinde firmalar için bilgi, güç ve zamanı efektif kullanmanın önemli üç kriter olduğunu söyleyebiliriz. Bunlara ek olarak; üreticiler ve tedarikçiler arasındaki iletişimin devamlılığı ve güvenilirliğinin sağlanması da tedarik zincirinin etkinliği açısından satın almanın önemli konularıdır (Shin ve Pak, 2016: 197).

### ***1.1.9. Tersine Lojistik ve İade İşlemleri***

Lojistik Yönetimi Konseyi'nin ifadesine göre tersine lojistik; atıkların imhası, yeniden üretimi ve geri dönüşümü, kaynakların geri dönüşümü, parçalanması, onarımı, yeniden kullanımı ve bertaraf edilmesi için kullanılan bir lojistik bileşenidir. Tersine lojistik fikri, üretimde kullanılacak ham maddelerin geri dönüşüm yoluyla elde edilmeye başlanmasıyla ortaya çıkmıştır. Ham maddenin geri dönüşümden elde edilmesinin tercih edilme sebepleri; üretimde geri dönüşümden elde edilen ham maddelerin girdi maliyetlerini düşürmesi, dünya nüfusunun giderek artmasıyla artan ham madde ihtiyacı, azalan kaynaklar ile çevre kirliliği ve özellikle gelişmiş toplumlarda çevre bilincinin artmasıdır (Erturgut ve Coşkun, 2019: 39).

Tersine lojistiğe insanlık tarihi boyunca her dönemde atıkların bertaraf edilmesi konusunda ihtiyaç duyulmuş ve nüfus artışıyla birlikte önemi giderek artmıştır. 2000'li yıllar itibarıyla de tersine lojistiğe ekonomik, ekolojik ve üretim teknikleri açısından da yaklaşılmaya başlanmıştır (Yıldız, 2021: 137). Yine 2000'li yıllar sonrasında hızla artan elektronik ticaret ile ürün yaşam döngüleri kısalmış, tüketiciler daha talepkar bir duruma gelmiş, şirketler ürün iadeleri konusunda sistem ve kaynak yetersizliği, tahmin tekniklerinin yetersizliği, zaman israfı gibi zorluklarla karşılaşmaya başlamıştır. Ancak iadeleri bir tehdit olarak görmeyip iadelerin tersine lojistiğini daha hızlı, planlı ve verimli hale getirmek için sağlam adımlar atmaya çalışan işletmeler, maliyetler ve müşteri memnuniyeti açısından rekabetçi üstünlük elde edebilmektedirler (Fen, 2010: 1-2).

Tersine lojistik, standart lojistik uygulamaların dışında kalan bir alan olduğu için bu hizmete ne zaman ihtiyaç duyulacağı ve ne ölçüde ihtiyaç duyulacağı sağlıklı öngörülememekte bu da tersine lojistiği sistemli hale getirmeyi zorlaştırmaktadır. Tersine lojistik uygulamalarının en net şekilde öngörülebildiği alanlardan biri, lojistiğe konu olan malzemenin ileri yönlü taşınmasında kullanılan palet, konteyner gibi taşıma ekipmanlarının çıkış noktasına geri ulaştırılmasıdır. Bu faaliyetler tersine lojistik olarak incelenmekte ve değerlendirilmektedir (Dayan, 2018: 37-38).

Günümüzde her gün hızla gelişmeye devam eden elektronik ticaret ile satın alınan ürünü fiziki olarak görme şansı olmayan tüketiciler, eskiye oranla çok daha fazla iade işlemi gerçekleştirmeye başlamıştır. Bunun sonucunda tersine lojistik faaliyetlerini daha etkin ve daha az maliyetle gerçekleştirme yolları aramak işletmeler ve lojistik hizmet sağlayıcılar için kaçınılmaz olmuştur.

Son dönemlerde artan çevre bilinciyle birlikte tüketiciler edindikleri ürünün kullanım ömrü dolduktan sonra tecrübe edecekleri süreçleri de düşünerek daha bilinçli hareket etme eğilimindedirler. Bu doğrultuda özellikle çevreye duyarlı politikalar yürüten ve bu konuda sosyal sorumluluk alan işletmeler için tersine lojistik sistemlerini operasyonlarına entegre etmek önemli bir rekabet avantajı sağlamaktadır.

## 1.2. Tedarik Zinciri Yönetimi

Tedarik zinciri yönetimi (TZY); müşteriler ve tedarik zinciri ortakları arasında ürün, hizmet, bilgi ve para akışını sağlamak üzere tüm operasyon sürecinin entegre edilmesi, stratejiler oluşturulması ve en efektif şekilde yönetilmesidir. Tedarik zinciri yaklaşımında üretim öncesi ve sonrası süreçler, üretim süreciyle bir bütün olarak düşünülür ve her aşamada maddeye katma değer kazandırılır, bu yönleriyle tedarik zincirinin sağlıklı kurulması işletmeler için son derece önemlidir. Tedarik Zinciri Yönetimi alanında yaptığı çalışmalarıyla ünlü araştırmacı Martin Christopher tedarik zinciri yönetiminin önemini “Gelecekte kurumların rekabeti ürettikleri ürünlerde veya tüketilen ülkelerde değil, kullandıkları tedarik zincirleri arasında olacaktır” şeklinde belirtmiştir (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2013: 24).

Tedarik zinciri yönetimiyle ve ayrıca lojistik ile ilgili en etkili kuruluşlardan olan CSCMP'nin tanımına göre ise tedarik zinciri; ham maddenin temin edilmesiyle başlayan ve nihai ürünlerin tüketiciler tarafından kullanılmasıyla biten, çok sayıda şirketi birbirine bağlayan bir süreçtir. Tedarik zinciri yönetimi; kaynak bulma ile başlar ve satın alma, üretim süreci, ürün tasarım, pazarlama, satış, finans gibi işletme faaliyetlerinin planlanması, uygulanması ve yönetilmesini ifade eder. Tedarikçiler, tüm araçlar, üçüncü parti hizmet sağlayıcılar ve müşterilerin koordine edilmesini, bunların arz ve talep dengelerinin yönetilmesini kapsar (<https://cscmp.org>).

Yıllar içinde lojistikte yaşanan değişiklikler tedarik zinciri yönetiminin temelini oluşturmuştur. Orta çağda ülkeler ve kıtalar arasında gelişmeye başlayan ticaret ve taşımacılık faaliyetleri, 2. Dünya Savaşı sırasında askeri alanda taşıma, depolama, dağıtım gibi faaliyetlerle lojistik kavramıyla karşımıza çıkmıştır. Savaş döneminin ardından da lojistik, profesyonel olarak iş ve bilim dünyasına dahil edilmiştir. 1970'lerde işletmeler rekabet gücü elde edebilmek için Malzeme Yönetimi modellerine yönelmişlerdir ve bu döneme kadar en fazla önemin verildiği fiyat kriterini geride bırakarak kaliteye, ürün çevrim sürelerine ve tedarikçilerle iyi ilişkiler geliştirmeye yoğunlaşmışlardır. 1980'lere gelindiğinde malzeme yönetimine dağıtım ve nakliye yönetimi kavramlarının da ilave edildiği Lojistik Yönetimi anlayışı işletmelere hakim olmaya başlamıştır. Bu anlayışla işletmeler maliyetleri düşürmeye, ürün kaliteleri ile

ürün skalalarını artırmaya ve aynı zamanda üretim süreçlerini daha esnek hale getirmeye yönelik çalışmalar yapmışlardır (Güleş, Paksoy vd., 2019: 3-4).

1990'ların ortalarında kitlesel üretimin artışı ve küreselleşmesiyle tedarik zinciri kavramı hızla gelişmiş ve bugünkü halini almıştır. Bu dönemden itibaren tedarik zinciri yönetimi ağırlıklı olarak stratejik konulara ve uzun vadeli faaliyetlere, lojistik ise operasyonel konulara odaklanmıştır. Tedarik zinciri kullanıldığı ilk yıllarda daha çok satın alma odaklı bir anlayışla ilerlemiştir. İleri dönemlerde ise ilgili diğer faaliyetleri de kapsayacak şekilde daha stratejik bir boyuta ulaşmış ve tedarik zinciri yönetimi olarak anılmaya başlanmıştır. Tedarik zinciri yönetimi, lojistik, satın alma, dağıtım gibi temel işlevlerin olduğu geçmişteki emek yoğun süreçten, günümüzde ürün özelleştirmelerinin ve değişkenliklerinin arttığı, yeni kanalların çoğaldığı, güvenilirlik, esneklik gibi özelliklerin ön planda olduğu karmaşık ve küresel ağların yönetildiği sürece doğru bir dönüşüm geçirmiştir (Koçak, 2020: 252-253). Tedarik zinciri süreçlerinin giderek karmaşık hale gelmesinin piyasalar üzerinde olumlu tarafları da bulunmaktadır. Bunlar; nitelikli iş gücüne olan ihtiyaç, çalışanlar için sürekli mesleki eğitimler, alanında yetkin liderlerle çalışma eğilimleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Teknolojinin hızlı değişimi, sürekli yeni ve daha iyi ürünlerin piyasaya sürülmesi, ürün pazarlarının sık sık değişmesi, müşterilerin sürekli olarak daha düşük fiyat beklentisi ve arayışı da tedarik zincirlerinin potansiyel riskleri olarak sayılabilmektedir (Yıldız, 2014: 78).

Küreselleşen dünyada üretim süreçlerinin farklı ülkelere yayılmış durumda olması TZY'nin önemini çok net bir şekilde ortaya koymaktadır. İşletmeler küresel boyutta tedarik zincirleri kullanarak insan gücü, ulaşım, haberleşme gibi maliyetlerini düşürebilirler. Ham maddenin, yarı mamul maddenin ya da enerji kaynaklarının tedarik edildiği noktaların, üretimin yapıldığı nokta ve tüketimin gerçekleştiği noktaların farklı ve birden fazla olmasıyla işletmeler daha rahat yeni pazarlara girebilme şansı elde edebilirler, yeni teknolojiler ve iş modellerine daha rahat adapte olabilirler. Pek çok farklı oyuncusu olan tedarik zinciri süreçleri boyunca herhangi bir aksaklık yaşamamak adına doğru tedarikçilerin belirlenmiş, üretim süreçlerinin en doğru ve ekonomik şekilde planlanmış ve tüm tedarik sürecinin entegrasyonu sağlanmış olmalıdır. Bu sayede ürün çevrim süreleri ve teslimat süreleri kısalmış, maksimum müşteri memnuniyeti sağlanabilir (Öz, 2019a: 133).

Lojistik; bir işletmedeki tüm ürün, bilgi ve paranın iki yönlü akışının planlanması gibi kurum içi süreci ifade eder. Tedarik zinciri yönetimi lojistikten daha geniş kapsamlı bir kavram olarak; bu akıştaki tedarikçiler, diğer kuruluşlar, müşteriler ve zincirdeki tüm tarafların daha yüksek verimlilik ve kar elde edebilmesi amacıyla koordinasyonlarını sağlayacak şekilde yönetilmesidir. Tedarik zinciri yönetimi kurumlar arası bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır. Günümüzde bir tedarik zincirine dahil olan birden fazla tedarikçi ve tedarikçinin tedarikçisi bulunduğu, yani üretim yapan bir firma pek çok tedarikçi ve müşteri ağının merkezinde olduğu için zincir kelimesi yerine ağ kelimesini kullanmanın daha doğru olacağını savunan görüşler de bulunmaktadır. Bu görüşlere göre tedarik zinciri; tedarikçilerden nihai tüketicilere kadar ürün, bilgi ve para akışının yönetimi, kontrolü ve iş birliği içinde çalışmasını sağlayan birbirine bağımlı ve bağlantılı kuruluşların oluşturduğu bir ağıdır (Christopher, 2011: 3-4).

Tedarik zincirine taraf olan dört kavram vardır. Bunlar; tedarikçiler, üreticiler, distribütörler ve tüketicilerdir. Taraflar arasındaki akış ise üç şekilde gerçekleşir. Bunlar tedarikçiler ve üreticilerden tüketiciye doğru ilerleyen fiziksel ürün akışı, tüketiciden distribütörler ve üreticilere doğru ilerleyen ve fiziksel akışın tam tersi yönlü olan ödeme akışı ve karşılıklı olarak ilerlemesi gereken bilgi akışıdır. Tedarik zincirinde ilk tedarikçiden son kullanıcıya kadar tüm bu birimler kendileriyle birlikte zincirin diğer halkalarının da uzun vadeli performanslarını artırabilmek, akışın devamlılığını sağlayabilmek, müşteri taleplerini en hızlı ve minimum maliyetle karşılayabilmek için zincirdeki tüm elemanları bir bilgi sistemiyle birbirine entegre ederek kaynak planlama, talep tahmini, tedarik, dağıtım gibi tüm operasyonlarda etkinliği artırıp maliyeti düşürmeyi esas alarak faaliyetlerini sürdürmelidir. Ayrıca tedarik zinciri süreçlerinde sistem entegrasyonu kadar tedarik ve hizmetlerin sürdürülebilirliği ve kalitesi de önemli konulardır (Küçük, 2019: 40-41).

Tedarik zinciri yönetiminin amaçları; üretimin devamlılığı için üretim tesisine kesintisiz hammadde, yarı mamul madde, hizmet ve bilgi akışı sağlamak, stok maliyetlerini ve stok kayıplarını en aza indirmek, işletmenin rekabet gücünü artırmak, tedarik edilen ürün kalitesinde standart oluşturmak, işletmeye esneklik kazandırmak, müşteri memnuniyetini ve verimliliği artırmak, maliyetleri ve idari giderleri en aza indirmek, zaman kayıplarını azaltmak olarak sıralanabilir (Kocaoğlu, 2013: 14).



Tedarik zincirinin hatasız şekilde işleyebilmesinin ön koşullarından biri de tedarikçilerin seçimidir. Ürün ya da hizmet satın alacak işletmeler öncelikle geçmişte çalışılmış ve iyi performans göstermiş onaylı tedarikçileriyle çalışmak isterler, varsa bu kriterlere uygun işletmelerden fiyat teklifi talep edilir, eğer işletmenin ihtiyacına uygun onaylı tedarikçisi yoksa tedarikçi seçimi için pazar araştırması yapılması gerekecek ve araştırma sonunda uygun bulunan tedarikçilerden fiyat teklifi istenecektir. Tüm teklifler toplandıktan sonra ilgili departman teknik ve mali detaylar, teslimat ve ödeme koşulları gibi değerlendirmelerini yapar. Yapılan değerlendirmeler neticesinde tedarikçi seçimi yapılır ve sipariş aşamasına geçilir (Weele, 2014: 36).

Tedarikçi seçimi süreçlerinde işletmelerin tedarikçilerde aradığı pek çok farklı kriter bulunmaktadır. Bunların başlıcaları; ürün ve hizmet kalitesi, fiyat, teslimat süresi, tedarikçinin teknik, teknolojik ve finansal yeterliliği, esneklik, satış sonrası hizmet, garanti koşulları, referans işler, tedarikçinin sektörel konumu, karşılıklı güven ilişkisi tedarikçinin sözleşmeye uyumu olarak sıralanabilir (Özgüner, 2020: 1112). İşletmeler tedarik ihtiyaçları olan ürün doğrultusunda bunlardan bazılarını öncelikli olarak belirleyip tedarikçi seçimini yapabilir ya da birden fazla tedarikçi ile çalışma yoluna gidebilirler. Birden fazla tedarikçi ile çalışmanın işletmeler için tedarikçi kaynaklı problemlere karşı koruma sağlama, tedarikçilerle ilişkilerin bozulması gibi durumlarda tedariki diğer anlaşmalı tedarikçilere kaydırabilme ve ani talep artışlarında bir tedarikçiden alınabileceğinden fazlasını aynı anda birden çok tedarikçiden elde edebilme gibi avantajları bulunmaktadır.

Tedarikçi seçiminde önemli konulardan bir diğeri de tedarik zincirinin aktörleri arasındaki uyumdur. Başarılı bir tedarik zinciri yönetebilmek için tüm tedarikçiler ve ana işletmenin amaçları, kurumsal değerleri, teknik ve teknolojik donanımı, bilgi paylaşma isteği birbirine paralel olmalı ve uyum içinde çalışabiliyor olmalıdırlar. Tedarikçi seçiminde bu kriterleri göz önünde bulundurmamak, işletmeye uzun vadeli başarı getirdiği gibi rekabet avantajı da sağlayacaktır (Aksoy, 2005: 22).

### 1.3. Dış Kaynak Kullanımı

İşletmeler küresel rekabet piyasasına ayak uydurabilmek için her gün yeni teknolojiler geliştirmekte ve üretim tesislerini hammaddelere yakın ve emeğin ucuz olduğu yerlere kaydırmak için çabalamaktadırlar. Bu yapılanmalar her ne kadar maliyet ve rekabet avantajı elde etmek için yapılsa da süreçte bazı aksaklıklara sebep olabilmektedir. Özellikle uluslararası ortamlardaki ürün, hizmet ve para akışını takip edebilmek güç olabilmektedir, bu gibi durumlar işletmelerin dış kaynak kullanımını gibi farklı arayışlar içine girmesine sebep olmuştur. Günümüzde ekonomilerde gerçekleşen ani dalgalanmalar, pazardaki ani talep değişiklikleri gibi etkenlerle de dış kaynak kullanımı oldukça yaygınlaşmıştır (Öz, 2019b: 118).

Dış kaynak kullanımı; işletmelerin hizmet aldıkları kuruluşların tecrübesinden ve ölçeğinden yararlanabilmek, kaynaklarını daha etkin kullanabilmek, yeni yatırım yapma risklerini ve maliyetlerini en aza indirebilmek gibi amaçlarla kendi ana faaliyet alanlarına odaklanmalarıdır. Dış kaynak kullanan firmalar; taşımacılık, sigortacılık, muhasebe, depolama, elleçleme, gümrükleme, temizlik, bakım, onarım, güvenlik gibi ana faaliyet alanları dışında kalan bazı faaliyetleri bu işte uzman diğer kuruluşlara devrederler (Tanyaş, 2020: 248).

Günümüzde ekonominin giderek globalleşmesi, ticaret hacimlerinin artması ve hızlı nüfus artışıyla tüketici talepleri çeşitlenmiş, ürün ve hizmet skalası da bu ölçüde genişlemiştir, ürünlerin sürekli daha uzak bölgelere taşınması gerekliliği oluşmuş, çok uluslu firma sayıları artış göstermiş, e-ticaret hacmi artmış ve bilişim sistemleri ticari hayatın merkezi konumuna yerleşmiştir. Bu gibi durumlar neticesinde işletmeler teknolojik ve teknik altyapı yatırımlarına öncelik vermiş ve lojistik faaliyetler işletmeler için maliyetlerin düşürebileceği bir alan olarak görülmeye başlamıştır. Bu da lojistikte dış kaynak kullanımının yoğunlaşmasının bir diğer önemli nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır (Tengilimoğlu ve Yiğit, 2013: 18).

Dış kaynak kullanımının işletmeye sağlayacağı avantajlar şöyledir (Aytekin, 2018: 28-29):

- İşletmenin temel faaliyetlerini geliştirmesine ve AR-GE çalışmalarına yönelmesine olanak sağlar,

- Ana faaliyet alanına odaklanma ile ürün ve hizmetlerde kaliteyi yükseltir,
- Maliyetleri azaltır,
- Tedarikçilerin de ürün tasarımında yer almasıyla AR-GE yatırımlarını azaltır,
- İşletmenin operasyon süreçlerindeki verimliliği artırır,
- İşletmenin güncel teknolojik yenilikleri takip edebilmesini sağlar,
- Ticari riskleri azaltır,
- İşletme faaliyetlerini hızlandırır,
- Pazara erişim hızını artırır,
- İşletmenin rekabet avantajı elde etmesine olanak sağlar,
- İşgücü eğitim maliyetlerini düşürürken personelin verimliliğini yükseltir,
- İşletmenin organizasyonel yapısını küçültür,
- Sabit maliyetleri değişken maliyetlere dönüştürür.

1PL (Birinci Parti Lojistik), 2PL (İkinci Parti Lojistik), 3PL (Üçüncü Parti Lojistik), 4PL (Dördüncü Parti Lojistik), 5PL (Beşinci Parti Lojistik) kavramları lojistik hizmetlerde dış kaynak kullanımının kapsamlarını ifade etmektedir, sırasıyla bunlara değinilecektir.

1PL daha çok küçük ölçekli firmalar tarafından kullanılan ve firmaların lojistik operasyonlarını kendi bünyelerinde yürüttükleri sistemdir.

2PL hizmet kullanan firmalar 1PL hizmet kullanan firmalara göre iş hacmi daha fazla olan işletmelerdir. Bu firmalar taşıma, depolama, gümrükleme gibi faaliyetleri dış kaynak kullanarak temin etmektedir.

3PL hizmetlerde, geleneksel yaklaşımda olduğu gibi yalnızca taşıma ya da yalnızca depolama faaliyetlerine odaklanma söz konusu değildir. Taşıma, depolama, fiziksel dağıtım, depo ve malzeme yönetimi gibi birden fazla lojistik hizmetin birbirine entegre şekilde tek bir lojistik firması tarafından sağlanması anlamına gelmektedir. Yani 3PL hizmet üreten işletmeler; üreticiler, distribütörler, perakendeciler ile bunların tedarikçileri ya da müşterileri arasındaki lojistik faaliyetleri gerçekleştirirler. 3PL hizmet üreten firmalar bu aktörler arasında gerçekleşen lojistik faaliyetlerin tamamını gerçekleştirebildiği gibi bir kısmını da gerçekleştirebilmektedir. 3PL hizmetler geleneksel lojistik uygulamalarına kıyasla daha karmaşıktırlar ve yüksek lojistik

uzmanlığı ile müşteriye özel yönetim anlayışı gerektirirler. 3PL hizmetler ile müşteriler için bilgiye dayalı ve katma değeri yüksek hizmet sunulmuş olmaktadır. 3PL firmaları edindikleri tecrübeler ve yüksek işlem hacimleri sayesinde müşterileri için en ekonomik ve en kaliteli hizmetin hangisi olduğunu tespit edebilmekte ve onu müşterisine sunabilmektedirler ve genellikle 3PL hizmet sözleşmeleri uzun dönemli iş sözleşmeleri olarak karşımıza çıkmaktadır (Kurt, 2010: 116).

Dördüncü parti lojistik yaklaşımında, işletme süreçleri dış kaynak hizmeti kullanılan firmanın tecrübeleri ve teknolojisinden yararlanılarak yeniden tasarlanır ve taşıma, dağıtım, depolama gibi tüm lojistik faaliyetler birbirine entegre edilerek her müşteriye özel olarak ayrı çözümler halinde sunulur. Dördüncü parti lojistik şirketlerinin amacı; müşteriler için tüm lojistik hizmetleri tek bir kuruluştan tedarik edebilecekleri kadar kapsamlı tedarik zinciri sistemi kurabilmektir. Bu doğrultuda 4PL şirketler kendi kurumsal kaynaklarını, becerilerini, lojistik uzmanlıklarını ve sahip oldukları teknolojik altyapıları 3PL şirketler ile de paylaşarak müşterileri için en iyi lojistik çözümleri belirler, tüm tedarik zincirini tasarlar ve yönetirler. 4PL şirketler bu şekilde birden fazla müşterinin tedarik zincirini yönetirler (Gümüş, 2012: 39-40).

Üretim süreçlerindeki ve bilişim teknolojilerindeki hızlı değişikliklerin yön verdiği ve henüz erken bir aşamada olan 5PL kavramı ise süreçlerin elektronik olarak ilerlediği, karmaşık ağlara sahip tedarik zincirinin teknolojik çözümlerle yönetildiği bir lojistik hizmet sağlama konseptidir. Bu konsept ile tedarik zincirlerinden tedarik ağlarına geçiş yapılmıştır ve 5PL ağlarına dahil olan aktörlerin her biri için bilgi paylaşımı, iletişim, akıllı takip gibi kendi ihtiyaçlarına özel ve kendilerinin de kullanabileceği teknolojik çözümler üretilmektedir (Giusti vd., 2019: 105). Beşinci parti lojistik hizmet sağlayıcıları, tedarik zinciri ağlarının yönetilmesini sağlayarak üretici firmaların üretim dışında kalan tüm faaliyetlerini üstlenirler ve bunun için stratejik çözümler üretecek üçüncü taraflarla çalışırlar. Bu, üreticiler için pek çok riski azaltan oldukça önemli bir fonksiyondur (<https://www.logisticsglossary.com/>).

5PL hizmet sağlayıcıların lojistik faaliyetler için kendi kaynakları bulunmamaktadır. Bu firmalar yükleyicileri ve lojistik hizmet sağlayıcılarını teknolojik platformlar üzerinden buluşturarak işlemlerini yaparlar. 5PL platformlarının amaçları zaman ve maliyet açısından yüksek verimlilik sağlarken aynı zamanda nakliye araçlarının programlarını

optimal seviyeye getirmek, gelen yükleme taleplerini en uygun kaynaklarla eşleştirmek, nakliye araçlarındaki atıl kapasiteyi azaltmak olarak belirtilebilir (Ivaschenko, 2014: 111).

#### **1.4. Lojistik Merkezler**

Küreselleşmenin ve rekabetin oldukça yüksek olduğu günümüzde işletmeler ürünlerini her gün sayıca daha fazla ve daha çeşitli alıcılara ulaştırmak istemekte, hammadde tedariklerini de uzak ve birbirinden farklı bölgelerden sağlayabilmektedirler. Bu, üretim ve tüketim noktalarının çeşitlenmesi ve lojistiğin öneminin her geçen gün artması anlamına gelmektedir. Eskiye oranla çok daha yoğun olan lojistik faaliyetlerin oluşturduğu trafik ve çevre problemleri, yüksek maliyetler gibi etkenler sonucunda lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmalar, ölçek ekonomisinden yararlanmak için coğrafi olarak belirli alanlarda toplanma eğilimi göstermiş ve lojistik merkezlerin ortaya çıkışına katkı sağlamışlardır.

Ayrıca deniz aşırı ülkelerle olan ticaretlerde çok modlu taşıma sistemlerinin kullanılması gerekliliği de aktarma faaliyetlerini zorunlu kılmıştır. Taşınan malzemelerin aktarma yapılacak taşıma aracına uygun şekilde elleçlenmesi, gerektiğinde yeniden ambalajlanması ya da modlar arası transferi esnasında depolanması gibi ihtiyaçlar da lojistik merkezlerin oluşumunda itici güç olmuştur.

Modern lojistik merkezler; küreselleşme, ülkelerin dış ticaret hacimlerinin artışı, ulaştırma ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi gibi etkenlerle mevcut depo tesislerinin kapsam ve hız gibi niteliklerinin iyileştirilmesi sonucu evrim geçirmesiyle 1960'lı yıllarda Avrupa'da oluşmaya başlamıştır. Lojistik merkezlerin tarih boyunca; lojistik kümelenme, lojistik üs, lojistik köy, lojistik platform, dağıtım parkı gibi pek çok farklı terminolojik kullanımı olmuştur (Ahi, 2015: 32).

Avrupa Lojistik Merkezler Birliği; lojistik merkezleri lokal ve uluslararası ticarete konu olan malların lojistiği ile ilgili her türlü faaliyetin gerçekleştirilebilmesi için çok sayıda taşıma moduyla hizmet sağlanabilen, bünyesinde kamu kurum ve kuruluşlarının bulunduğu, otoyol, demiryolu gibi bağlantı noktalarının yakınında yer alan ve çeşitli operatörler ile hizmet sağlanan alanlar olarak tanımlamıştır

(<https://www.europlatforms.eu/>). TCDD (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları) ise lojistik merkezleri; “Kombine taşımacılıkta ulaşım yollarının geliştirilmesi ve ulaşım modları arasında etkin bağlantının kurulması, depolama, bakım, onarım, yükleme, boşaltma, elleçleme gibi faaliyetlerin daha ekonomik bir şekilde gerçekleştirilmesi için kurulan alanlar” olarak ifade etmektedir (<https://www.tcdd.gov.tr/>).

Lojistik merkezler sanayileşme ve ticaret hacminin artmasıyla lojistik hizmet sağlayıcı firmaların belirli bölgelerde yığılması sonucunda bir ihtiyaç ya da doğal bir gelişim süreci olarak oluşabildiği gibi bölgesel kalkınma ve ticari hareketlilik sağlayabilmek için uzun dönemli projeler olarak da karşımıza çıkabilmektedir. Lojistik merkezlerin çıkış noktalarından bir diğeri ise sanayi üretiminin ve dolayısıyla ticaret hacminin artmasının, çevre kirliliğini ve şehir içi trafik yükünü olumsuz etkilemesi olarak gösterilmektedir (Yıldırım, 2014: 15). Lojistik merkezlerin kuruluş amaçları; bölgesel eşitsizlikleri gidererek ekonomik kalkınma sağlamak, organize sanayi bölgelerinin liman, havalimanı gibi tesislerle bağlantısını kurmak, şehir merkezinde yer alan ve şehrin mevcut düzenini bozan garlar, antrepolar, havalimanları gibi yoğun merkezleri şehir dışına taşımak, iş gücünü, lojistik zincirlerini, araç ve depo kullanım alanlarını optimize ederek maliyetleri minimuma indirmek ve verimliliği artırmaktır (Pınar ve Diken, 2020: 8).

Lojistik şirketleri taşımacılık faaliyetlerinde yalnızca yüklü hareketler için gelir elde edebilirler ancak bir taşıma aracının her hareketinde yükü bulunamayabilir. Çünkü yük akışları simetrik değildir ve iki bölge arasında birinden diğerine daha fazla yük akışı olabilir. Bu durumda bir taşıma aracının yükünü teslimat noktasına bıraktıktan sonra çıkış noktasına yükü olmadan ya da kısmi yük ile dönebileceği olasılığı her zaman bulunmaktadır. Lojistik şirketler yüksüz geri dönüş ihtimalini hesaba katarak navlunu hesaplamakta, bu da maliyetleri yükseltmektedir (Sheffi, 2010: 19). Lojistik merkez içinde yer alan lojistik hizmet sağlayıcılar için durum bu kadar keskin değildir çünkü lojistik merkezler içinde gelen ve giden yük akışları olabildiğince dengelidir. Ayrıca lojistik firmaları, lojistik merkez dahilinde pek çok farklı işletmenin bulunması sebebiyle daha kolay yük bulabilirler. Bu da taşıma araçlarını doldurma olasılığını artırdığı için maliyetleri düşürür ve yine aynı sebeple bölgeden yapılan sevkiyatların devamlılığı sağlanabilir.

Lojistik merkezlerde taşıma, dağıtım, depolama, elleçleme, paketleme, etiketleme, barkodlama, stok ve sipariş yönetimi gibi ürüne katma değer sağlayan faaliyetler ile montaj, kantar, gümrükleme, sigortalama, finans ve danışmanlık gibi hizmetler sağlanmaktadır. Bu hizmetlerin sağlanabilmesi için ise lojistik merkezler; 3PL, kombine taşımacılık yapan firmalar, kargo firmaları ve bunların aktarma merkezleri, depo, antrepo, soğuk hava deposu, tehlikeli madde deposu, tır parkı, intermodal terminaller, yakıt ikmal merkezleri, bakım, onarım ve servis tesisleri, gümrük müşavirlikleri, sigorta ve finans kuruluşları, postane, hastane, otel, restoran, sektörel dernekler ve ilgili kamu kuruluşları gibi tesislerle donatılmış olmalıdır (Sezen ve Gürsev, 2014: 108).

Lojistik merkezlerin oluşumdaki ana etkenler; altyapı bileşenleri, dış çevre bileşenleri, arz bileşenleri ve talep bileşenleridir. Bu bileşenleri oluşturan alt başlıkları aşağıdaki gibi sıralayabiliriz:

**Tablo 1: Lojistik Merkezlerin Temel Faktörleri**

<i>ALTYAPI BİLEŞENLERİ</i>	<i>DIŞ ÇEVRE BİLEŞENLERİ</i>	<i>ARZ BİLEŞENLERİ</i>	<i>TALEP BİLEŞENLERİ</i>
Karayolu	Ulaştırma Politikaları	Lojistik Hizmet Sağlayıcılar	Tüketim
Havayolu	Vergiler	Taşıma İşleri Organizatörleri	Nüfus
Denizyolu	Yatırım Ortamı	3PL Firmalar	Alıcılar
Demiryolu	Emek	Gümrük Müşavirleri	Satıcılar
Boru Hattı	Depolama Maliyetleri	Depo İşletmecileri	Ekonomi
Terminaller		Terminal Hizmeti Sağlayıcılar	İmalatçılar
Dağıtım Merkezleri			Teknoloji
Depolar			Küreselleşme
Telekomünikasyon			

Kaynak: Elgün, 2011: 26

Lojistik merkezlerin başlıca özellikleri (Yıldırım, 2014: 17):

- Havalimanları, deniz limanları, demiryolu istasyonlarına yakın ve gelişmiş karayolu bağlantısına sahip olmaları,
- Gelişmiş teknolojik ve fiziki altyapıyla donatılmış olmaları,
- Kalifiye iş gücüne sahip olmaları,
- Uluslararası bağlantı noktaları üzerinde bulunmaları,
- Bulunduğu şehirde yerleşim merkezinden 10 km kadar uzakta olmaları,
- Kombine taşımacılığa elverişli olmaları,
- Bu bölgelere uygulanan devlet desteği, vergi indirimleri gibi bazı teşviklere ve kanuni kolaylıklara sahip olmaları,
- Gümrük idareleri, ihracatçı birlikleri gibi ilgili kuruluşları bünyelerinde barındırmalarıdır.

Lojistik merkezlerin bünyesinde barındırdığı lojistik hizmet sağlayıcılar, üretici firmalar ve bulunduğu coğrafi bölge ekonomisi için sağladığı avantajları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (Göleç, 2019: 22):

- Lojistik merkezler, bünyesindeki işletmelere hız, zaman, verimlilik katar ve risk paylaşımı sağlar,
- Lojistik merkezler, farklı sektörler için altyapı tesis eder,
- Bulunduğu alanın rekabet gücünü artırır,
- Teslimat sürelerini kısaltır,
- Bulunduğu alanda istihdam yaratır ve ekonomik kalkınmayı artırır,
- Çok modlu taşımacılık sistemleri için fırsatlar sunar,
- Lojistik merkez bünyesindeki işletmeler, sektörel yenilikleri yakından takip edebilme fırsatı yakalar,
- Lojistik merkez içinde yer alan firmalar, kendi aralarında bilgi, teknoloji, iş paylaşımı gibi alışverişler yapabilirler,
- Şehirlerde bulunan depoların, dolayısıyla da karayolu taşıma araçlarının, şehre yakın fakat merkezinde olmayan bu alanlara çekilmesi, şehir içi trafiği rahatlatır ve çevre kirliliğini önler,



- Lojistik merkezlerin uluslararası taşıma işlerinin yapıldığı liman, havalimanı gibi bölgelere çok yakın ya da bunları doğrudan bünyesinde barındırıyor olması ve tüm lojistik faaliyetlerin bir noktadan gerçekleştirilebiliyor olması, işletmeler için maliyet minimizasyonu sağlar,
- Lojistik merkez içinde faaliyet gösteren lojistik hizmet sağlayıcılar, kendileriyle aynı alanda faaliyet gösteren farklı firmalarla iş birliği yaparak esnekliklerini artırabilirler. Bu iş birlikleri ihtiyaçları olduğunda diğer firmalardan hizmet satın almak ya da ihtiyacı olan diğer lojistik firmalara hizmet sunmak gibi karşımıza çıkabilir.

Tüm bu avantajları etkili ve verimli kullanan lojistik hizmet sağlayıcılar, rakiplerine karşı rekabet gücü elde edebilmektedir.

Türkiye'de işletmeye açılmış olan, inşaatı devam eden ya da henüz proje aşamasında olan 23 adet lojistik merkez bulunmaktadır, bu lojistik merkezler TCDD sorumluluğundadır. Bunlardan 12 tanesi işletmeye açılmıştır. İstanbul (Halkalı), İzmit (Köseköy), Samsun (Gelemen), Kars, Balıkesir (Gökköy), Eskişehir (Hasanbey), Erzurum (Palandöken), Uşak, Denizli (Kaklık), Konya (Kayacık), Kahramanmaraş (Türkoğlu), Mersin (Yenice) işletmeye açılan lojistik merkezlerdir. Rize (İyidere), Sivas, İzmir (Kemalpaşa) lojistik merkezleri ise henüz yapım aşamasında olanlardır. Yalnızca projesi tamamlanmış olan 3 adet lojistik merkez bulunmaktadır, bunlar; Tekirdağ (Çerkezköy), Bilecik (Bozüyük), Kayseri (Boğazköprü) lojistik merkezleridir. Etüt ve planlama aşamasında olan ise 5 adet lojistik merkez vardır, bunlar; İstanbul (Yeşilbayır), Zonguldak (Filyos), İzmir (Çandarlı), Mardin ve Habur (Şırnak) lojistik merkezleridir (<https://www.tcdd.gov.tr/> 28.04.2022).

#### ***1.4.1. Lojistik Merkezlerin Sınıflandırılması***

Lojistik merkezlerin sınıflandırılması temel aldığı değişkenlere göre farklı şekillerde yapılabilmektedir, bu çalışmada lojistik merkezler taşıma moduna göre, ölçeklerine göre ve fonksiyonlarına göre olmak üzere üç şekilde sınıflandırılmaktadır. İlerleyen bölümde sırayla türlerine göre lojistik merkezlerden bahsedilecektir.

#### *1.4.1.1. Taşıma Moduna Göre Lojistik Merkezler*

Taşıma modlarına göre lojistik merkezler; hava lojistik parkları, liman lojistik parkları, demiryolu lojistik parkları, karayolu lojistik parkları olacak şekilde dört kategoriye ayrılmıştır. Taşıma moduna göre sınıflandırılan bu lojistik merkezler, modlar arası transfer noktası olarak faaliyet göstermektedirler. Taşıma moduna göre yapılan bir diğer sınıflandırma ise, tek modlu taşıma, multimodal taşıma ve intermodel taşıma olarak modların türüne göre değil sayısına göre yapılmaktadır (Yıldırım, 2014: 49). Bu bölümde taşıma modlarının türlerine göre sınıflandırılması ele alınmaktadır.

Her bir lojistik park odak noktasına kendine özgü taşıma modunu koyarak bu taşıma modunun diğer modlarla bağlantısını sağlar ve ayrıca diğer lojistik hizmetleri de sunar. Bir lojistik park birden çok taşıma moduna ev sahipliği yapıyorken neden özellikle birinin adıyla anılır? Bunun cevabı bölge seçiminde yükün ana transferini sağlayan belirli bir modun etkili olmasıdır. Örnek vermek gerekirse liman lojistik parklarının en büyüklerinden biri olan Rotterdam Limanı'nın karayolu ve demiryolu bağlantıları bulunmaktadır fakat bu lojistik merkez liman özelliğiyle anılmaktadır. Merkezin liman lojistik parkı sınıflandırmasına girmesinin sebebi burada işlem gören yüklerin ana transferinin denizyolu ile yapılmasından kaynaklanmaktadır.

Durum böyleyken birçok lojistik parkın tedarik zinciri boyunca modlar arası transfer noktası olduğu söylenebilir. Liman lojistik parkları büyük hacimlerdeki yükleri gemilerden demiryolu hattına ya da karayolu taşıma aracına aktarır, hava lojistik parkları zamana duyarlılığı olan ve görece daha yüksek değerli yükleri uçaklardan karayolu taşıma araçlarına aktarır, demiryolu lojistik parkları ağırlıklı olarak dökme şeklindeki yükleri trenlerden karayolu taşıma araçlarına aktarır. Karayolu lojistik parkları ise genellikle uluslararası ticaret söz konusu olduğunda tek başına karşımıza çıkmamaktadır çünkü karayolu taşımacılığı diğer tüm taşıma modları için ilk ya da son taşımayı gerçekleştirir ve diğer taşıma modlarının aksine esnek dağıtım hizmeti sunabilecek niteliktedir. Bu doğrultuda karayolu lojistik parklarının tüketicilerle yakın temasta olacak şekilde kentsel bölgelere yakın yerlerde konumlandırılması gerektiğini söyleyebiliriz (Sheffi, 2010: 13).

#### *1.4.1.2. Ölçeklerine Göre Lojistik Merkezler*

Ölçeklerine göre lojistik merkezler değerlendirilirken kapsamı ve coğrafi etki alanı değerlendirilmektedir. Bu çalışmada lojistik merkezler; ölçeklerine göre lojistik merkezler küresel lojistik merkezler, uluslararası lojistik merkezler, bölgesel lojistik merkezler ve yerel (kentsel) lojistik merkezler olarak 4 alt başlıkta incelenecektir.

Genellikle yüksek kapasiteli taşıma faaliyetlerinin, düşük maliyetlerle yapılabildiği küresel lojistik merkezlerde lojistik hizmetlerin kapsamı kıtalar arası boyuttur. Kıtalar arası faaliyet gösteren bu merkezler coğrafi olarak bulunduğu kıtanın diğer kıtalarla temas noktası olabilecek en uygun ve en gelişmiş yerlerinde konumlandırılmalıdır. Bu merkezlerin tüm taşıma modları ile çok modlu taşımacılığa elverişli teknik, teknolojik ve coğrafi altyapısı yeterli düzeyde olmalıdır (Bayramlı, 2017: 33). Küresel lojistik merkezlerin, üretim ve tüketim noktalarının birbirinden uzaklaştığı ve üretimin Uzak Doğu ülkelerine kaydığı günümüz ticaret ortamında önemli bir maliyet düşürücü etkisi bulunmaktadır.

Uluslararası lojistik merkezler; lojistiğe konu olan malların en etkili ve verimli şekilde dağıtımını sağlayabilmek amacıyla üretim faaliyetlerinin hava, kara, deniz ya da demiryolu taşımacılığıyla ve elleçleme, depolama, gümrükleme, konsolidasyon gibi pek çok farklı lojistik hizmetle bütünleştirildiği bölgelerdir. Bu bölgelerin tüm bu faaliyetler için gerekli her türlü fiziksel, teknolojik ve yönetsel altyapıyla donatılmış olması beklenir. Uluslararası lojistik merkezler küresel lojistik merkezlere kıyasla kıta ölçeğiyle sınırlıdır ve çoğu liman ya da havalimanı tabanlı terminallerdir (Rimiene ve Grundey, 2007: 90).

Uluslararası lojistik merkezlerde olduğu gibi bölgesel lojistik merkezlerde de baskın bir taşıma modu bulunmaktadır ve bu taşıma modu diğer modlarla entegre faaliyet içinde olmaktadır. Buna karşılık bölgesel lojistik merkezler, uluslararası lojistik merkezlere kıyasla daha küçük çapta, sınırları belirli bir bölge içinde yapılan uluslararası lojistik işlemlerinde kullanılan bölgelerdir. İthalat ve ihracat işlemleri için depolama, dağıtım, aktarma gibi hizmetler sağlarlar. Bu merkezler stratejik limanlara ve uluslararası taşıma koridorlarına yakın konumda bulunurlar (Göleç, 2011: 46).

Kentsel dağıtım parkları olarak da adlandırılan yerel lojistik merkezler, üretim ve tüketim noktaları arasında işlevde bulunmak amacıyla, lojistiğe konu olan malların kentsel alanlar içinde ya da birbirine yakın şehirler arasında teslimatı, dağıtımını gibi işlemlerin yürütülmesi için genellikle şehir merkezlerinin dışında ama yakınında kurulan bölgelerdir ve genellikle belirli bir ürün grubuna yönelik hizmetlere eğilim gösterebilmektedirler (Sheffi, 2010: 14). Bu merkezlerin en belirgin özelliği şehir içi yük trafiğini ve depolama alanlarını azaltmak ya da şehir merkezinden kırsal alanlara kaydırmaktır. Kentsel lojistik merkezler günümüzde perakendecilik sektörü için olmazsa olmaz konumdadır.

#### *1.4.1.3. Fonksiyonlarına Göre Lojistik Merkezler*

Lojistik merkezler; sektörel lojistik parklar, özel hizmet sunulan lojistik parklar, serbest ticaret bölgeleri, gümrüklü lojistik parklar ve ihracat işleme bölgeleri olarak fonksiyonlarına göre de sınıflandırılabilir.

Sektörel lojistik parklar; gıda, mobilya, kimya, ilaç sanayi gibi yalnızca belirli bir sektöre yönelik hizmet sunulan ve ilgili sanayiye destekleyen lojistik merkezlerdir. Özel hizmet sunulan lojistik parklar yanıcı, patlayıcı, kimyevi, sıcaklığa duyarlı maddeler gibi özel uzmanlık gerektiren ürünlere yönelik lojistik hizmetler sunulan bölgelerdir. Serbest ticaret bölgeleri, yeniden ihraç edilmek üzere ithal edilen ürünlerin gümrük vergisine tabi olmaması gibi bir takım özel gümrük prosedürlerinin uygulandığı bölgelerdir, bu bölgeler gümrük ve vergi avantajı sağlayan bölgeler arasında gösterilebilmektedir. Gümrüklü lojistik parklar ithalat mallarının serbest rejime geçiş yapana kadar depolanabildiği ve bu süre zarfında gümrük vergisi ödenmesi gerekmeyen özellikli depolardır. İhracat işleme bölgeleri ise ihracatçılara bazı sübvansiyonların sağlandığı, zaman zaman sanal olarak da karşımıza çıkabilen bölgelerdir (Sheffi, 2010: 14).

## **2. DÜNYA'DA LOJİSTİK SEKTÖRÜ**

Küreselleşen dünyanın temel gelişmişlik göstergelerinin başında ekonomik koşullar yer almaktadır. Ekonomik olarak yeterli olan ülkelerin küresel ticarete sahip oldukları pay

ve rekabet üstünlüğü de bu oranda fazla olmaktadır. Ülkelerin küresel ticarete pazar paylarını artırabilmelerinin başlıca koşulu ise tedarik zincirlerini ve lojistik sistemlerini etkili şekilde kurmaktan geçmektedir.

Ülkelerde ekonomik kalkınmanın önemli sonuçlarından bazıları ülkelerin dış ticaret hacimlerinin artmasıdır. Bunun neticesinde lojistiğin önemi de giderek artmaktadır. Lojistik sektörünün dış ticarete olan katkıları nedeniyle ülke ekonomik ve toplumsal kalkınmasına önemli pozitif etkileri bulunmaktadır. Bu etkiler; sosyal, kültürel, askeri, politik, stratejik, milli gelir, gelir dağılımı, istihdam, eğitim seviyesi, yabancı sermaye girişi, rekabet gücü gibi alanlar üzerine olmaktadır (Erkan, 2014: 48).

Ülkeler genelinde dış ticaret, lojistik ve ekonomik kalkınma birbiriyle yakından ilgilidir ve birbirlerini besleyen, ileri taşıyan bir zincir gibi düşünülebilir. Zira bir ülkede lojistik faaliyetlerin yüksek performansa sahip olması ülkenin dış ticaret işlemlerini kolaylaştıracağı için firmaları dış ticarete yönlendirecektir. Firmaların daha fazla dış ticarete yönelmesi ülkeye döviz girişi sağlayacak ve neticesinde ekonomik kalkınmaya pozitif etki edecektir. Ekonomik kalkınmanın yüksek olduğu ülkelerde de lojistik ile ilgili gerekli altyapı yatırımları kolaylaşacak bu da lojistik faaliyetleri daha ileri taşıyacaktır.

Lojistik sektörü günümüzde odak noktasına teknolojiyi koyarak müşterilerine teknolojiyle donatılmış hizmet ve operasyon süreci sunmaktadır. Küresel boyutta lojistik sektörü; çok modlu taşımacılık, tedarik zinciri stratejileri, stokların yönetimi, kapasite kullanım oranı, teknoloji kullanımı gibi pek çok farklı alanda gelişme göstermektedir. Lojistik sektörünün yapısı ve gelişme evreleri bölgeden bölgeye değişiklik göstermektedir, bu bölgesel farklılıklara rağmen lojistik sektörü bir bütün olarak küresel ticarete hizmet etmektedir. Lojistik hizmet sağlayıcıların kurumları içinde önem verdiği konular da dönemin şartlarına göre değişmektedir. Müşteri talep ve ihtiyaçlarının ön planda olduğu günümüz şartlarında lojistik hizmet sağlayıcılar; hizmet kalitesi ve minimum maliyet kadar müşterilerle ve sektördeki paydaşlarla iş birliği anlayışı, sosyal sorumluluk, liderlik, süreç yönetimi, kurumsal performans, iş gücünün mesleki eğitimi gibi konulara da yatırım yapmaktadırlar. Bununla birlikte ekonomik ve politik durumlar, kültür, coğrafi olanaklar, teknolojik altyapı, mesleki eğitim, kalifiye iş

gücü, çevre bilinci ve enerji kaynakları gibi konular dünya genelinde lojistik sektörünü etkileyen başlıca unsurlardır (Göleç, 2019: 50-52).

Dünya üzerinde lojistik sektörüne yön veren ülkeler; ABD (Amerika Birleşik Devletleri) başta olmak üzere, AB (Avrupa Birliği)'de Almanya, Fransa ve Asya kıtasında Çin, Japonya, Singapur olarak belirtilebilir. Bu tip gelişmiş ülkelerde lojistik faaliyetler için her yıl milyarlarca dolar harcanmaktadır ve bu hizmetlerin GSYİH (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) içindeki payı gün geçtikçe artmaktadır (Pınar ve Diken, 2020: 1389).

## **2.1. Dünyada Lojistik Sektörünün Gelişim Aşamaları ve Bu Aşamaları Hızlandıran Etkenler**

Lojistiğin temelini taşımacılık ve ulaştırma faaliyetleri oluşturur ve bu faaliyetlerin hayatımıza girmesini sağlayan ana etmen tekerleğin icadıdır. Tekerleğin icadından sonra toplumlar bir yerden bir yere daha rahat ulaşım sağlarken büyük yükleri de uzak mesafelere taşıyabilme imkanı elde etmişlerdir. Bu faaliyetler ticaretin ve küreselleşmenin ilk adımları olarak değerlendirilebilmektedir. Tarihte lojistiğin varlığının en etkili kanıtlarından biri Mısır Piramitleri olarak gösterilmektedir. Yüksekliği 146 metre ve toplam ağırlığı 6 milyon ton olan Giza Piramidi'nin devasa taş bloklarını hareket ettirebilmek için Mısırlıların üst düzey bir lojistik yetkinliğe sahip oldukları tahmin edilmektedir. Öyle ki bugün hala nasıl bir taşıma ya da kaldıraç sistemi kullanıldığı tam olarak çözülememiş olsa da bölgede yapılan incelemeler sonucunda arkeologlar, inşaat için gerekli hammaddenin bölgeye getirilmesinde ana ulaştırma hattının Nil Nehri olduğunu tespit etmişlerdir (Koçak, 2020: 249). Bu da bize antik dönemde Mısır'da denizyolu ve nehir taşımacılığının kullanıldığını kanıtlamaktadır.

Dünya tarihi incelendiğinde lojistiğin geçmişinin Tunç Çağı'na dayandığı görülmektedir. Antik çağlarda Mezopotamya ve Mısır'da kullanılan sayısal sistemler, Fenikeliler tarafından üretim ve taşımacılık gibi ticari faaliyetler için kullanılmıştır. Akdeniz bölgesi en eski uygarlıkların, kültürlerin ve dinlerin var olduğu bölgedir. Organize ticaret sistemlerini ilk kuranlar ve uygulayanlar da yine Akdeniz Uygarlıklarıydı ve bölgede yoğun ticaret ve taşımacılık faaliyetleri yapıyordu. Antalya

Kaş açıklarında bulunan Uluburun Batığı, bölgede antik çağlarda yoğun üretim ve ticari faaliyetler yapıldığını ve lojistik kullanımının antik çağlara kadar dayandığını kanıtlar niteliktedir. Bulunan bu batık, antik çağlarda yük gemisi olarak kullanılmıştır ve suya gömüldüğü anda taşımakta olduğu yirmi tonun üzerinde olduğu hesaplanan yüklerle birlikte bulunmuştur. Ayrıca gemi enkazında yapılan çalışmalar neticesinde gemi bünyesinde elleçleme, depolama gibi modern lojistik faaliyetlerin de yapılabildiği saptanmıştır (Tepic vd., 2011: 379-381).

Tarih sahnesinde belirlenebilen ilk lojistikçi olan Pisagor astronomiyi Mısırlılardan, lojistik ve geometriyi Fenikelilerden öğrenmiş ve bunlar üzerine çalışmalar yapmıştır. Lojistikle ilgili en eski yazılı kayıtlar da yine Pisagor tarafından kaleme alınmıştır (Erturgut ve Coşkun: 2019: 41).

Tarihte lojistiğin gelişim noktalarının etkili örneklerinden biri de Yunan şehir devletleri dönemine dayanır. Bu dönemde Yunanlar artan taşıma kapasiteleri nedeniyle, Fenikelerin küçük çaplı gemilerini daha fazla asker ve savaş malzemesi taşınmasını sağlayacak boyutlarda ve daha hızlı yol alabilmeyi sağlayacak teknolojilerle yeniden inşa ederek deniz taşımacılığında devrim yaratmışlardır. Bu, ülkeleri kıtalararası ticarete yönlendirmiştir ve nihayetinde küreselleşmenin önemli bir adımı olarak literatürde karşılık bulmuştur (Cuturela ve Manole, 2013:194). Bu gibi durumlarda deneyimlenen tecrübeler sonunda toplumlar, ticaret için kullanılabilecek büyük yük gemilerine sahip olma olanağı elde etmiştir. Tüm bunlar denizciliğin gelişimine katkı sağlayarak kıtalar arası ticaretin temellerini atmıştır.

Üretim, ticaret ve taşımacılık faaliyetleri antik çağlara dayansa da lojistiğin bir kavram ve bilimsel bir alan olarak karşımıza çıkışı Sanayi Devrimi'nden sonra olmuştur. Buharlı makinelerin icadıyla üretim miktarlarında artış sağlanırken maliyetler düşüş göstermiştir. Bunun sonucunda hammadde ile üretim tesisi, üretim tesisi ile pazar arasındaki malzeme akışı yoğunlaşmış ve bu yoğunlaşma taşıma araçlarının gelişimini zorunlu kılmıştır. Yine bu dönemde Sanayi Devrimi'nin itici gücüyle demiryollarının tarih sayfasına girdiği görülmektedir (Tepic vd., 2011: 379).

Dünyada lojistik sözcüğü ilk kez 1810 yılında Dr. William Muller'in "Savaş Sanatının Unsurları" isimli eserini yayımlamayı planladığı üzerine çıkan İskoç Dergisi ve Edinburgh Edebi Derlemesinde çıkan bir haberde geçmiştir. 1 yıl sonrasında bu eser

“Savaş Biliminin Unsurları” ismiyle 1811 yılında yayımlanmıştır. Eserde piyade askerler, topçu askerler, süvari askerler ya da çeşitli inşaat işlerinden sorumlu askerler gibi her türden askerin yürüyüşü, nakliyesi, ilerlemesi gibi hareketlerinin nasıl olması gerektiği hakkında kapsamlı bilgiler yer almıştır. Lojistik sözcüğünün yer aldığı bilinen ilk bilimsel eserlerden bir diğeri de İsviçreli General Antoine Henri Baron de Jomini'nin 1838 yılında kaleme aldığı Savaş Sanatı (The Art of War) isimli kitaptır. 1900'lü yıllardan itibaren de lojistik kelimesi bilimsel bir disiplin olarak ele alınmaya başlanmış ve bilimsel eserlerde daha sık görülmeye başlanmıştır (<https://www.supplychainopz.com/>).

Küreselleşme ile sanayileşme, uluslararası ticaretin gelişmesi ve özellikle savaş dönemlerindeki ihtiyaçlar gibi faktörler lojistik faaliyetlerin gelişimini ve ileriye taşınmasını sağlamıştır. 2. Dünya Savaşı boyunca ordular ihtiyaçlarını karşılayabilmek için çeşitli lojistik faaliyetler gerçekleştirmiş ve lojistik sistemlerini analiz etme fırsatı bulmuşlardır. Bu dönemde pek çok lojistik teknik öğrenilmiştir. Devletlerin özellikle savaş dönemlerinde hayatta kalabilmek için geliştirdikleri bu lojistik yetenekler savaş sonrası dönemlerde işletmelerin oldukça ilgisini çekmiş ve bir rekabet aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Bu, lojistiğin ordular ve devletler düzeyinde olduğu gibi ticari düzeyde de işletmelerin varlıklarını sürdürebilmek için lojistik faaliyetlere olan ihtiyacının bir kanıtı niteliğindedir (Gümüş, 2012: 6).

Lojistik sektörünün gelişimini üç aşamada inceleyebiliriz, bunlar şu şekildedir:

İlk aşama ağırlıklı olarak gelir seviyesi düşük ülkelerde gözlenir ve lojistik sektörünün gelişme aşamasıdır. Bu aşamada lojistik faaliyetlere yönelik altyapı ve bilgi teknolojilerinin kullanımı yetersizdir. Lojistik hizmet sağlayıcıların sayısı azdır. Mallar iki nokta arasında tek modlu taşımacılık kullanılarak sevk edilir. Dağıtım merkezlerinin kapsamı ülke sınırları kadardır.

İkinci aşama gelir seviyesi orta düzeyde yer alan gelişmekte olan ülkelerde gözlenir. Bu aşamada lojistik sektörünün gelişim hızı ilk aşamaya göre artmıştır. Bilgi teknolojilerinin kullanımı ve altyapı yatırımları bu aşamada artış gösterse de lojistik faaliyetlerin tam entegrasyonu henüz sağlanamamıştır. Geleneksel dağıtım kanalları, merkezi dağıtım faaliyetleri ve merkezi depolar kullanılır.



Üçüncü aşama gelir düzeyi yüksek gelişmiş ülkelerde gözlenir ve lojistik sektörünün en gelişmiş olduğu aşamadır. Tedarik zincirine en yakın olan bu aşamada lojistik altyapılar ve bilgi teknolojileri kullanımı oldukça gelişmiştir ve lojistik süreçler arası entegrasyon üst düzeydedir. Ayrıca sektörde uzmanlaşma ve yaygın nitelikli personel istihdamı görülmektedir (Keser, 2011: 58-59).

Lojistiğin bugün geldiği konumun öneminin anlaşılabilmesi ve küresel ticaret için nedenli stratejik konumda olduğunun ortaya konulabilmesi için geçirdiği evreleri incelemek faydalı olacaktır. Bu amaçla çalışmanın ilerleyen sayfalarında yıllar bazında lojistik sektörünün gelişiminden ve lojistik tarihi açısından önemli kırılma noktalarından bahsedilecektir.

Sanayi Devrimi'nden sonra kırsal alanlardan büyük şehirlere başlayan büyük göç hareketleri sonucunda şehirlerde çeşitli gıda ürünlerine olan ihtiyaç artmıştır. 20. yy'ın ilk yıllarında lojistik faaliyetler dahilinde, özellikle tarım ürünlerinin kırsal kesimlerden ya da çiftliklerden tüketimin daha yoğun olduğu şehir merkezlerine ulaştırılmasına, dağıtılmasına ve bu amaçla depolanmasına odaklanılmıştı. Bu ihtiyacın karşılanabilmesi için üretim ve tüketim noktaları arasında taşımacılık faaliyetleri ile tüketim noktalarında fiziksel dağıtım faaliyetleri artış göstermiştir. Bu doğrultuda 2. Dünya Savaşı sırasındaki durgunluk dönemlerine kadar tarımsal faaliyetlerin lojistiğin gelişimine önemli katkıları olmuştur (Kent ve Flint, 1997: 21).

1940'lı yıllarda lojistik araştırmalarında amaç emek yoğun faaliyetlerin en aza indirgenebilmesi için paletler, palet kaldıraçları gibi makineleşmeye müsait, daha optimal raf ve depolama sistemleri kullanmaktı. Bu durum ilerleyen yıllarda bir ürünün istenilen yerde ve zamanda teslimini sağlayabilmek için çok modlu taşıma sistemlerinin geliştirilmesine yönelik taşımacılık yönetimi olarak dönüşüm geçirmiştir. Yine bu dönemlerde taşımacılık faaliyetlerinde palet kullanımı yaygınlaşırken parsiyel yük kavramı da popülerlik kazanmıştır (<https://www.globaltranz.com/>).

1950-1960 yılları arasında kalan dönemde lojistiğe, ekonomik durgunluk dönemlerini atlatabilmek için maliyet kısıtlamalarının yapılabileceği bir alan olarak yaklaşmıştır ve bu döneme kadar işletmelerin ilgisi çekmeyen lojistik özellikle 2. Dünya Savaşı sırasında lojistik desteklerin savaşın kazanılmasında oynadığı büyük rol neticesinde ticari çevrenin dikkatini çekmiştir. Bu dönemlerde lojistiğin fiziksel dağıtım işlevi ön

plandaydı fakat dağıtım sistemleri günümüz faaliyetlerine kıyasla oldukça plansız ve düzensizdi. Dağıtım ağırlıklı olarak üreticilerin ya da perakendecilerin kendi araçlarıyla yapılırdı ve günümüzde lojistik faaliyetler olarak tanımladığımız operasyonlar, o dönemde ayrı ayrı ele alınmaktaydı, ortak hareket algısı ise henüz oluşmamıştı (Suvacı ve Tonus, 2015: 18).

1956 yılında deniz konteynerlerinin icat edilmesi küresel ticaretin modernizasyonu açısından yapısal bir devrim niteliğindedir. Bu yenilikle birlikte; uluslararası ham madde ve nihai madde ticaretine ivme katılmış oldu, denizyoluyla sevki sağlanan ürünlerin destinasyonlarına daha güvenli şekilde ulaştırılması sağlanmış oldu, üretim ve tüketim koşullarında önemli değişiklikler oluşması sağlandı, küresel pazarlarda üreticiler ve tüketiciler birbirine bağlandı (Cuturela ve Manole, 2013:196).

1960 – 1970’li yıllara gelindiğinde pazarlama faaliyetlerinin işletmeler tarafından önemi anlaşılmaya başlandı ve bu doğrultuda müşteri sadakati yaratmaya yönelik çalışmalar hız kazandı. İş lojistiği kavramının yine bu dönemlerde askeri lojistik kavramından ayrılarak profesyonel çevre tarafından kullanılmaya başlanmasıyla 1963 yılında, Amerika Birleşik Devletleri’nde, sektör profesyonellerini bir araya getirecek ilk organizasyon olan Fiziksel Dağıtım Yönetimi Konseyi kuruldu. Konseyin kuruluş amacı ve odak noktası nihai ürünlerin üretim merkezlerinden tüketicilere ya da tam tersi yönde taşınmasıyla ilgili süreçleri etkin kılacak çözümler aramaktı (Karagöz, 2012: 8).

1970 yılında yayımlanan Uluslararası Fiziksel Dağıtım ve Lojistik Yönetimi Dergisi, alanda yayımlanmış ilk dergi olarak tarihe geçmiştir. Bu yıl itibariyle küresel ekonomik gelişmelerle şirketlerin lojistik stratejilerinde lojistiğin diğer operasyonel faaliyetlerle birbirine bağlanmasına odaklanan bazı değişiklikler olmuştur ve bunlarla birlikte “Kanban”, “JIT” (Just in Time / Tam Zamanında Üretim) gibi kavramlar karşımıza çıkmıştır. Bu kavramlar lojistik yönetiminin yanında tedarik zinciri yönetimine de dikkat çekmiştir ve modern anlamda lojistik ve tedarik zinciri yönetiminin ilk örnekleri bu dönemde verilmeye başlanmıştır. Yine bu dönemde büyük perakende zincirlerinde artış yaşanmaya başladı, bu da dağıtım kavramının ve lojistiğin geliştirilmesini zorunlu kılmıştır (Cuturela ve Manole, 2013: 196).

1980 – 1990 yılları arasında kalan dönemde bilgi ve iletişim teknolojilerinde büyük gelişmelerin sonucu olarak kurumlar arası bilgi ağları oluşturulmuş ve kişisel

bilgisayarlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Bu gelişmelerle beraber lojistik faaliyetler hızlanmış, esneklik kazanmış ve Tedarik Zinciri Yönetimi'ne geçiş süreci başlamıştır. 1985 yılında Fiziksel Dağıtım Yönetimi Konseyi'nin adı, yalnızca fiziksel dağıtım ve taşımacılık algısından uzaklaşarak dönüşüm geçiren lojistik sektörünü tam olarak ifade edebilmesi ihtiyacıyla Lojistik Yönetimi Konseyi (CLM / The Council of Logistics Management) olarak değiştirilmiştir. Yeni ifadeyle bir malın yalnızca taşınması ve dağıtımını değil; depolanması, stok kontrolü, sigorta ve gümrük işlemleri, müşteri hizmetleri gibi faaliyetlerin de konseyin çalışma alanına girdiği belirtilmek istenmiştir (Koçak, 2020: 253).

1990 – 2000 yılları arasında lojistik işletmelerin odak noktası yeni teknolojiler ve müşteri memnuniyeti olmuştur. Gelişen teknolojilerle küresel arenada devletler ve hatta işletmeler arasındaki mesafe ortadan kalmıştır ve her sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de teknoloji ve otomasyon sistemlerini en hızlı ve en başarılı şekilde kullanan işletmeler üretim güçlerini ve rekabet avantajlarını oldukça artırmış, üretim süreçlerini tedarik zinciri yönetimine entegre etmiş ve hızla büyüme gerçekleştirmişlerdir (Suvacı ve Tonus, 2015: 19).

2000'li yıllar ve sonrası ise lojistik ve tedarik zinciri sistemlerinin en aktif kullanıldığı dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Tedarikçinin tedarikçisinden nihai tüketiciye kadar, gerektiğinde de nihai tüketiciden ilgili operasyon safhasına geri dönüşüne kadar entegre zincirler işletilmektedir. Gelişen teknoloji ve artan müşteri talepleriyle günden güne lojistik hizmetlere yenileri eklenmektedir ve eklenmeye devam edecektir de. Lojistik ve tedarik zinciri yönetimi günümüz koşullarında işletmelerin rekabet gücüne yönelik önemli bir stratejik alan olarak görülmeye başlanmıştır (Karagöz, 2012: 9).

Artan küreselleşmeyle birlikte lojistik stratejilerle tedarik zinciri yönetiminin ilerleyen bütünleşmesi sonucu işletmelerde üretim, dağıtım, sipariş, müşteri ilişkileri, depolama, stok kontrol gibi operasyonlar giderek birbirine bağımlı, kompleks operasyonlar haline gelmişlerdir. Bu sebeple 2005 yılına gelindiğinde Lojistik Yönetimi Konseyi adı altında faaliyetlerini sürdüren kuruluş, bu tarihten itibaren Tedarik Zinciri Yönetimi Profesyonelleri Konseyi olarak isim değiştirmiştir (<https://www.globaltranz.com/>).

Bu noktada küreselleşmenin tanımını yapmakta yarar olacaktır. Uluslararası Para Fonu IMF'nin (International Monetary Fund) 1997 yılında yayımladığı rapora göre

küreselleşme, teknolojinin hızla yaygınlaşmasıyla birlikte ürün ve hizmetlerin sınır ötesi işlem hacimlerinin artması, uluslararası sermaye akışlarının özgürleşmesi ve ülkelerin giderek karşılıklı olarak birbirine bağımlı hale gelmesi olarak tanımlanmıştır. Bir firmanın küreselleşmesi ise işletme kaynaklarını ve faaliyetlerini pek çok farklı coğrafi pazarı kapsayacak ve bu pazarlar arasında entegrasyonu sağlayacak şekilde genişletmesi ve uluslararasılaşması olarak ifade edilebilmektedir (Jaafar ve Ahmad, 2010: 1-2).

Küreselleşme, gümrük engellerinin azalması, ticaretin liberalleşmesi, teknolojinin gelişmesi, rekabet ortamının değişmesi gibi olgular lojistik sektörünün gelişmesi ve büyümesini sağlayan faktörlerin başında gelir (Keser, 2011: 52). Özellikle 20. yy'ın ikinci yarısında hızla artan küreselleşmenin etkisiyle ürünlerin üretim maliyetleri, iş gücü potansiyeli, coğrafi konum gibi faktörler göz önünde bulundurularak menşe noktalarından farklı ülkelerde üretilmeye başlanması lojistik ve tedarik zincirinin her unsurunda gelişimleri zorunlu kılmıştır. Öyle ki lojistik sistemler gerek gümrük süreçleri gerek depolama faaliyetleri gerekse karmaşık taşıma sistemleriyle bu sürece ayak uyduracak şekilde şekillenmiştir ve nihayetinde dünya ekonomisinin liberalleşmesi kaçınılmaz olmuştur.

Küreselleşmenin büyük adımları olan; Dünya Ticaret Örgütü'nün kurulması, Çin'in Dünya Ticaret Örgütü'ne katılması, Avrupa Birliği'nin ortak para birimi kullanmaya geçmesi ve üye sayısının artması, gümrük tarifelerinde yapılan karşılıklı indirimler, dış ticaret engellerinin kaldırılması, serbest piyasa ekonomisinin desteklenmesi gibi küresel adımlar da uluslararası ticaretin, dolayısıyla da lojistik işlem hacminin artmasına neden olmuştur. Bugün lojistik sektörü için en önemli itici güçlerden bir diğeri de bilişim teknolojilerinde meydana gelen hızlı değişimlerle birlikte hacmi artan elektronik ticaret sektörüdür. Ulaştığımız küresel boyutta kültürlerde bazı değişiklikler gözlenmiş, tüketici refahı artarken talep ve ihtiyaçları değişmiş ve toplumlar yavaş yavaş birbirine benzemeye başlamıştır. Öyle ki tüketiciler, bugün gelinen noktada küçük çaplı ihtiyaçlarını bile deniz aşırı ülkelere temin edebilmektedir. Günümüz şartlarında ve artan rekabet ortamında, e-ticaretteki hızlı gelişmelere yetişebilmek için lojistik sektöründeki öncü firmaların düzenli AR-GE çalışmaları ve teknolojik yatırımlar yapmaları ve sürekli inovasyon içinde olmaları kaçınılmazdır (Gümüş, 2013: 307).

Görüldüğü gibi geçtiğimiz yıllar içinde taşıma türleri değişmiş, gelişmiş, modern lojistik sistemleri ve uzman iş gücü varlığı artış göstermiştir. 1992 yılından beri gerçekleştirilmiş olan gemi yolculuklarının %300 oranında artış gösterdiği görülmektedir. Bu oran lojistiğin tarihsel süreç içerisinde hızlı gelişimini kanıtlar niteliktedir (Demir, 2016: 54).

Günümüzde ise ERP (Kurumsal Kaynak Planlaması), DRP (Dağıtım Kaynakları Planlaması), MRP (Malzeme İhtiyaç Planlaması) gibi bilgi ve iletişim teknolojilerinin yaygınlaşması ve lojistik sektörüne entegre edilmesiyle lojistik faaliyetler hızlanmış ve maliyetler düşüş göstermiştir (Erturgut ve Coşkun, 2019: 43).

## **2.2. Dünya Ekonomisinde Lojistik Sektörünün Yeri**

Modern lojistik, hızla gelişen ekonomik entegrasyon ve küreselleşmeden önemli derecede etkilenmektedir. İş dünyasının bu denli uluslararası hale gelmesi, uluslararası lojistik sistemlerinin ve küresel tedarik zincirlerinin gelişmesine katkı sağlamaktadır. Günümüzde düşük fiyatla kaliteli ürünler üretebilme kabiliyeti olan firmalar kadar üretilen mallarını en uygun fiyatla, en hızlı ve hasarsız şekilde tüketicisine ulaştırabilen firmalar da önemli bir rekabet avantajı elde etmektedirler. Bunun neticesinde, yüksek lojistik maliyetlere sahip olan ülkelerin uluslararası arenada rekabet gücünü elinde bulundurmalarının oldukça güç olduğu söylenebilir (Beysenbaev ve Dus, 2020: 34). Lojistik maliyetler bir ülkede ne kadar yüksekse, o oranda küreselleşmenin avantajlarından yararlanması zor olacaktır. Çünkü lojistik maliyetleri yüksek olan ülkeler için ihracatı yapılacak olan ürün uygun fiyatlı ve kaliteli olsa dahi lojistik maliyetler onun satışını engelleyebilecektir.

Lojistik hizmet sağlayan firmalar 5PL'ye ulaştıkça sektöre giriş engelleri daha fazla görülmektedir. Bunun sebebi 5PL'nin en gelişmiş ve entegre lojistik sistem olması ve daha büyük sermaye ihtiyacı gerektirmesidir. 2PL, 3PL firmalar için sektöre giriş engelleri nispeten daha azdır, çünkü bu tarz firmalar daha önce de bahsedildiği gibi yalnızca belirli lojistik hizmetler üzerinde faaliyet gösterirler (Keser, 2011: 36).

Ülkeler lojistik performansları temel alınarak küresel ölçekte dört kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; lojistik dostu ülkeler, tutarlı performans gösteren ülkeler, kısmi

performans gösteren ülkeler ve lojistik dostu olmayan ülkelerdir. Lojistik dostu ülkeler lojistik faaliyetlerinde yüksek performans gösterirler ve genellikle yüksek gelirli, gelişmiş ülkelerdir. Tutarlı performans gösteren ülkeler kendi gelir gruplarına kıyasla daha yüksek lojistik performans sergilerler. Kısmi performans gösteren ülkelerin lojistik sektöründe bazı kısıtlamaları vardır ve bu ülkeler genellikle düşük – orta gelir seviyesine sahiptirler. Lojistik dostu olmayan ülkeler ise az gelişmiş ve düşük gelir seviyesine sahip ülkelerdir. Bununla birlikte bu ülkelerde ciddi lojistik kısıtlamalar mevcuttur. Bu doğrultuda altyapı ve kaynak yatırımlarının daha fazla olması sebebiyle, gelişmişlik düzeyi ile gelir seviyesi daha yüksek olan ülkelerde lojistik sektörünün de daha gelişmiş ve etkin olduğu söylenebilmektedir. Gelişmişlik düzeyi ile gelir seviyesinin nispeten daha düşük olduğu ülkelerde de lojistik sektörü henüz gelişim aşamasındadır diyebiliriz (Arvis vd., 2014: 7-9).

Küresel boyutta lojistik endüstrisinin dünya GSYİH içindeki payının ortalama %12 olduğu ve yıllık 8-12 trilyon dolar dolaylarında büyüklüğe sahip olduğu tahmin edilmektedir. 2018 yılında küresel lojistik pazarının hacmi 9,6 trilyon dolar olarak belirlenmiştir, bunların %43 gibi büyük bir kısmını ise karayolu taşımacılığı oluşturmaktadır. Bunu sırasıyla kargo taşımacılığı ve demiryolu (intermodal dahil) taşımacılığı izlemektedir. 2023 yılında küresel lojistik endüstrisi büyüklüğünün 15 trilyon dolar olması beklenmektedir. Genel olarak hizmet sektörlerinin GSYİH içindeki payı ve istihdama katkısının dünya genelinde giderek arttığı görülmektedir. Günümüzde hizmet sektörlerinin GSYİH içindeki payının artışı, alt sektörler olan taşımacılık, sigortacılık, gümrük gibi sektörlerin de payının artışına bağlı olarak hızla gelişmektedir. Dolayısıyla bir ülkedeki hizmet sektörlerinin etkinliğinin, o ülke için önemli bir ekonomik performans göstergesi olduğunu söyleyebiliriz. Diğer yandan da imalat sanayi her geçen gün daha fazla hizmet sektörüne entegre bir duruma gelmektedir. Öyle ki satış sonrası hizmetler, zamanında teslimat, tedarik gibi faaliyetler sayesinde üreticiler ürettikleri ürünler kadar sundukları hizmetlerle de rekabet gücü elde edebilmektedir (<https://www.freightwaves.com/>).

Reel küresel GSYİH 2008 ve 2009 mali krizinden sonra son on yıl içindeki en düşük seviyede büyümeyi 2019 yılında %2,5 ile gerçekleştirmiştir. Bölgesel olarak incelendiğinde; az gelişmiş ülkelerde GSYİH'nın %2,3 arttığı, gelişmiş ülkelerde GSYİH'nın %1,2, geçiş ekonomilerinde, GSYİH'nın %2,2, Afrika topluluklarında ise

2,9 büyüme gerçekleştiği görülmektedir (<https://unctad.org/>). 2020 yılında ise Covid-19 salgını etkisiyle GSYİH büyümesi -%4,4 olarak ilan edilmiştir (<https://www.imf.org/>).

UNCTAD (Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı)'ın 2020 Uluslararası Hizmetler Ticareti Raporunda hizmetler; “taşımacılık”, “turizm”, “sigorta, finans, fikri mülkiyet hakları” ve “telekomünikasyon, bilgisayar, bilişim” olmak üzere 4 kategoride incelenmiştir. Rapora göre, Kuzey Amerika, Avrupa, Asya ve Okyanusya’da tüm hizmet kategorilerinde ihracat artmıştır. Son beş yıllık dönemde en dinamik gelişmeyi gösteren hizmet kategorisi olan telekomünikasyon, bilgisayar ve bilişim hizmetlerinde yıllık ortalama artış %9,7 olmuştur. Sigorta, finans ve fikri mülkiyet hizmetleri %2,5 büyürken uluslararası seyahatler %1 artmıştır. Uluslararası taşımacılık hizmetleri ise %1 azalma yaşamıştır (<https://unctad.org/>).

Gelişmiş ülkelerin hizmet ihracatında ağırlık sigorta, finans, fikri mülkiyet hizmetleri kategorisindeyken gelişmekte olan ülkelerin hizmet ihracatına ise ulaştırma ve seyahat kategorileri hakimdir. UNCTAD’ın 2020 Uluslararası Hizmetler Ticareti Raporuna göre, hizmetler ticaretinde gelişmiş ekonomilerin üstünlüğü söz konusudur. Tüm hizmetler düzeyinde gelişmiş ekonomilerin payı %68’dir (<https://unctad.org/>). Yine bu rapora göre hizmet ticareti kategorilerinden ulaştırma kategorisi incelendiğinde, ülkelerin ekonomik gruplarına göre ithalat ve ihracat rakamları aşağıdaki gibidir:

**Tablo 2: Ülke Gruplarına Göre Ulaştırma Hizmetleri İhracat ve İthalat Rakamları**

	İhracat		İthalat	
	Değer (Milyar Dolar)	Yıllık Büyüme Oranı	Değer (Milyar Dolar)	Yıllık Büyüme Oranı
<b>Gelişmekte Olan Ülkeler</b>	363	-%0,1	571	-% 2
<b>Geçiş Ülkeleri</b>	45	-%0,7	35	%5,6
<b>Gelişmiş Ülkeler</b>	620	-%1,2	601	-%2

Kaynak: <https://unctad.org/statistics>

### 2.3. Uluslararası Lojistik Koridorlar ve Lojistik Sektörüne Etkileri

Mehmet Tanyaş'ın "Türkiye'nin Ulaştırma Koridorları" isimli eserinde ifade ettiği üzere, lojistik koridorlar ya da diğer bir ismiyle ulaştırma koridorları, yolcular ve ticarete konu olan malların transferinde çıkış ve varış noktalarını karşılıklı olarak birbirine bağlayan ve birden çok taşıma moduyla transfer yapılabilecek donanımda olan coğrafi hatlardır. Aynı ülke içinde ya da farklı ülkeler arasında bağlantı kurma potansiyeline göre ulusal ya da uluslararası lojistik koridorları olarak adlandırılırlar. Ana ulaştırma koridorları yüksek kapasiteli ve taşıma modu çeşitliliği çok olan öncelikli hatlardır. Ara koridor ya da bağlantı koridoru olarak adlandırılan hatlar ise ana ulaştırma koridorlarını birbirine bağlar ve farklı noktalara ulaştırırlar (Tanyaş, 2019: 28).

Uluslararası lojistik koridorlar yani ulaşım ağları, uluslararası ticaretin gelişmesine katkı sağlaması beklenen önemli araçlardır. Ülkeler arası dayanışma ve iş birliğini artırmak, ülkeleri ekonomik, sosyal olarak eş değer duruma getirebilmek, bölgeler arasında taşımacılık hacmini ve kalitesini artırmak, denize kıyısı olmayan ülkelerin limanlarla bağlantısını güçlendirmek gibi amaçlarla oluşturulurlar (Özer ve Kişi, 2011: 84).

Geçtiğimiz yüzyıllarda farklı kültürlerle ticaret yapmak, yeni zenginlikler aramak ve yeni ufuklar keşfetmek gibi amaçlarla denizyoluyla ve karayoluyla çeşitli keşiflere çıkmıştır. Tarihi İpek Yolu, Baharat Yolu ve Kral Yolu gibi lojistik koridorların ilk örneklerinden olan bu güzergahlar yapılan coğrafi keşiflerin doğal bir sonucu olarak oluşmaya başlamıştır. Bu tarihi ticaret yolları modern altyapı imkanlarına sahip bazı lojistik koridorların da temelini oluşturmaktadır. Tarihi İpek Yolu'nun bir uzantısı konumunda olan TRACECA (Avrupa-Kafkasya-Asya Taşıma Koridorları) bunun en iyi örneklerindedir (Karataş, 2004: 1-4).

Lojistik koridorlar gerçekleştirilen binlerce sefer sonucunda oluşmaktadır, yalnızca bir taşıma aracının izlediği rota lojistik koridor oluşturmak için tek başına yeterli değildir. Ulaştırma süreleri, maliyetleri, ticaret hacmi, çevresel etkiler, yasal ve idari koşullar ile güvenlik gibi etkenler lojistik koridorların oluşumunda önemli olan etkenlerdir. Bunlar içinden güvenlik etkenine özellikle dikkat edilmelidir. Çünkü taşımacılıkta esas olan yolcular ve yüklerin varış noktasına herhangi bir tehlike unsuruna maruz kalmadan ulaştırılmasıdır. Özellikle savaş bölgelerine ya da korsan faaliyetlerinin gözlenebildiği yüksek riskli bölgelere yapılan seferler için sigorta primleri yüksek olmakta bu da



maliyetleri yükseltmektedir. Bu gibi durumlar bir rotanın coğrafi şartları ne kadar elverişli olursa olsun lojistik koridora dönüşmesini engelleyen önemli etkenlerdir (Ceyhun, 2014: 410). Ülkemiz açısından değerlendirildiğindeyse aynı anda Asya, Avrupa, Akdeniz ve Karadeniz ülkesi olma avantajına sahip Türkiye üç kıtayı birbirine bağlayan konumu özelliğiyle uluslararası lojistik koridorlar için daima cazip bir lokasyon olmuştur.

Ulaştırma koridorlarında yatırım yapılacak taşıma modu belirlenirken koridorun bulunduğu rota üzerinde transferi sağlanan ürünlerin cinsi dikkate alınmalıdır. Koridorda ağırlıklı olarak bozulabilir, değerli ya da ısıya duyarlı maddeler taşınacaksa havayolu gibi daha hızlı taşıma modlarına yatırım yapılmalıdır. Madenler gibi daha yavaş sevk edilmesinde problem olmayan ürünler taşınacaksa demiryolu ya da denizyolu gibi taşıma modlarına yatırım yapılmalıdır (Tanyaş, 2019: 29).

Uluslararası ulaştırma koridorları; taşıma koridorları, çok modlu taşıma koridorları, lojistik koridorlar ve ekonomik koridorlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Taşıma koridorları; iki veya daha fazla nokta arasında fiziki bağlantı kurulmasını ifade eder. Çok modlu taşıma koridorları ise; iki veya daha fazla nokta arasında taşıma türlerinin entegrasyonu ile çok modlu fiziki bağlantı kurulmasını ifade eder. Lojistik koridorlar; belirli bir bölge içinde yer alan ve depolama, gümrükleme, elleçleme gibi farklı lojistik hizmetlerin sunulabildiği lojistik merkezler arasında bağlantı sağlamaktadır. Lojistik koridorların bazı işlemleri kolaylaştırıcı özellikleri olan kurumsal yapıları bulunabilmektedir. Ekonomik koridorlarda ise; tüm taşıma türleri bulundurulmalı ve her türlü lojistik imkan sağlanabilir olmalıdır bu kapsamda incelendiğinde uluslararası koridorların en gelişmiş şekli olduğu belirtilebilir. Ekonomik koridorların büyük şehirlerden çok, nispeten küçük şehirler ve gelişmekte olan bölgeler üzerinden geçmesi ve bu bölgelere ekonomik ve altyapısal yatırımları çekmesi açısından önemi büyüktür (Keser, 2011: 70).

Küresel dünyada aktif rol oynayan başlıca ulaştırma ağları ve koridorları şu şekildedir:

Pan-Avrupa Ulaştırma Ağı: Trans Avrupa Koridoru (TEN), Pan-Avrupa Ulaştırma Koridorları (PENs) ve Pan-Avrupa Ulaştırma Alanından (PETRA) oluşmaktadır. Pan-Avrupa kavramı Avrupa Birliği'nde tek pazar ve Avrupa Ekonomik Topluluğu'nun oluşturulmasının ardından Avrupa Topluluğu'nun Doğu Avrupa ve Merkezi Avrupa'nın

evre ülkelerle taşımacılık alanında entegre olabilmesi amacıyla oluşturulmuştur (Karataş, 2004: 11).

TEM ve TER Projeleri: Trans-Avrupa Kuzey-Güney Otoyolu yani TEM Projesi (Trans-European North-South Motorway); Baltık Denizi, Adriyatik Denizi, Ege Denizi ve Karadeniz'i birbirine bağlayacak yüksek kapasiteli, hızlı, güvenli ve modern bir ekspres karayolu ihtiyacıyla 1977 yılında oluşturulmaya başlanmıştır. Trans-Avrupa Demiryolu Projesi yani TER Projesi (Trans European North-South Railway Project) ise; 1990 yılında Avrupa içinde, doğu-batı yönlü demiryolu ve kombine taşımacılık faaliyetlerinin geliştirilebilmesi amacıyla oluşturulmuştur (Akkaymak, 2009: 82-85).

TRACECA: Avrupa-Kafkasya-Asya Taşıma Koridorları (Transport Corridor Europe-Caucasus-Asia) kısa ismiyle TRACECA; Avrupa, Karadeniz, Kafkasya, Hazar Denizi, Orta Asya ve Asya lkeleri arasında ticareti kolaylaştırma ve taşımacılık faaliyetlerinin iyileştirilmesini sağlamak amacıyla tarihi İpek Yolu'nun modernize edilerek yeniden hayata geçirilmesine dayanan bir projedir (Naghiyeva, 2019: 21).

Birleşmiş Milletler Avrupa-Asya Koridorları: Asya Otoyolu Ağı ve Trans-Asya Demiryolu Ağından oluşur. Asya Otoyolu; 1959 yılında uluslararası karayolu taşımacılığının geliştirilmesi için oluşturulmaya başlanan proje kapsamında ye ülkelerin sorumluluğu yeni otoyollar inşa edip, mevcut otoyolların kalitesini ve ölçeğini artırmaktı. 1970'li yıllarda oluşturulan Trans-Asya Demiryolu Projesinde (TAR) ise; ilk etapta Singapur'dan İstanbul'a kadar demiryolu bağlantısı sonraki etapta ise Avrupa-Afrika arasında demiryolu bağlantısı kurmak amaçlanmıştır. Bu projeyle Asya ve Avrupa arasında yük taşımacılığını geliştirmek, bölgeye refah kazandırmak ve demiryolu taşımacılığının evre dostu olması sebebiyle doğayı koruyabilmek hedeflenmiştir (Akkaymak, 2009: 64-70).

### **3. LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ**

Lojistik performans; mevcut lojistik faaliyetlerin gerçekleştirilmesindeki etkinlik ve verimlilik düzeyidir. Hizmet kalitesi, karlılık, esneklik, çeviklik, verimlilik, maliyet etkinliği, satışların artışı, tam zamanında teslimat, yüksek müşteri memnuniyeti gibi hedeflerle lojistik performansta iyileştirmeler sağlanabilmektedir (Erturgut ve Coşkun,

2019: 202). Bir ülkenin ya da bir şirketin lojistik performansının yüksek olduğunu gösteren değişkenlerin ne olduğu bilirse de zaman içinde lojistik performansların bu değişkenler ışığında somut olarak ortaya konması ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Dünya Bankası'nın 2007 yılında ilkini yayımladığı Lojistik Performans Endeksi ülkelerin lojistik performanslarını geliştirmek için puanlama yaparak bu ihtiyacın giderilmesini sağlayan niceliksel bir çalışma olarak literatüre girmiştir.

Lojistik Performans Endeksi (LPI); Dünya Bankası tarafından ilk kez 2007 yılında yayımlanan, ülkelerin lojistik performanslarını, lojistik süreçlerinde karşılaştıkları zorlukları ve fırsatları hakkında bilgiler veren, kıyaslamalar yapan ve ülkelere lojistik performanslarını artırabilmeleri için çeşitli yollar gösteren bir çalışmadır. LPI, farklı ülkelerin lojistik sistemleri, altyapıları ve lojistik dostlu olup olmadıkları hakkında, lojistik hizmet üreticileri ile lojistik uzmanlarına uygulanan ve iki yılda bir yapılan küresel boyutta bir ankete dayanmaktadır. Her anket katılımcısı bulunduğu ülkenin önemli ithalat ve ihracat pazarları arasından seçilen sekiz ülkeyi, altı temel performans göstergesinde değerlendirmektedir. Bu altı performans göstergesiyle ilgili veriler tek bir ölçüde birleştirilerek lojistik sektörünün verimlilik sonucu elde edilmektedir (<https://lpi.worldbank.org/>).

Lojistik Performans Endeksi hesaplanırken yapılan anket sonucunda ülkelere 1 ile 5 arasında puan verilir. 5 en yüksek puanı, 1 de en düşük puanı göstermektedir. Rapor sonucunda Lojistik Performans Endeksi skoru ne kadar yüksekse o ülkede lojistik sistemin o derece gelişmiş olduğu anlaşılmaktadır. Lojistik Performans Endeksi sıralamasında üst sıralarda yer alan ülkelerin teknolojik yeniliklere, büyük endüstrilere, geniş dağıtım kanallarına, uzman sektör temsilcilerine sahip olduğunu söyleyebiliriz. Alt sıralarda yer alan ülkelerin ise genellikle düşük gelir grubunda yer alan ve bazı siyasi, ekonomik iç sıkıntılara, ya da bir takım coğrafi dezavantajlara sahip ülkeler oldukları varsayılabilir (Pınar ve Diken, 2020: 1395).

Lojistik Performans Endeksi belirlenirken ülkeler altı alt başlıkta incelenir. Bu alt başlıklar (Wolff ve Yıldız, 2018: 191):

- Yük İzleme: Sevkiyatları izleme ve takip etme yeteneği,
- Gümrükler: Gümrükleme sürecinin etkinliği
- Lojistik Altyapı: Ticaret ve ulaşım ile ilgili altyapının kalitesi

- Zamanında Teslimat: Gönderilerin belirlenen veya tahmin edilen süre içerisinde alıcıya ulaşma sıklığı
- Lojistik Yetkinlik: Lojistik hizmetlerin yeterliliği ve kalitesi
- Uluslararası Taşımacılık: Rekabetçi fiyatlara sahip sevkiyatlar düzenleme kolaylığı

Herhangi bir kuruluşun etkin bir şekilde yönetilebilmesi için performans ölçümleri gereklidir, lojistik sektöründe de operasyon süreçlerini etkin bir şekilde yönetebilmek adına performans ölçütlerini kullanmak son derece önemli bir konudur. Günümüzde firmalar arası rekabetin somut olarak ortaya çıkarılması için ölçüm metotlarının sıklıkla kullanıldığı görülmektedir. Bu ölçütler kullanılarak mevcut ve potansiyel sorunlar belirlenir ve çözümleri üzerine çalışılabilir, süreçlerin geliştirilmesi desteklenebilir ve geri bildirimler değerlendirilerek stratejik planlar oluşturabilir (Griffis vd., 2007: 35).

Lojistik sektörünün yüksek verimliliğe sahip olması ihracatçı firmalar için önemli maliyet avantajları sağlarken uluslararası piyasada rekabet gücü elde edilmesine de katkı sağlamaktadır. Lojistik hizmetlerin verimsizliği ise ülkede lojistik hizmet maliyetlerini artırmaktadır. Bunun neticesinde ülkenin küresel rekabet gücü azalmakta ve uluslararası piyasalara entegre olabilmesi güçleşmektedir. Verimsiz lojistik faaliyetlere sahip ekonomiler, üretkenlik ve rekabet edebilirlik konusunda da yetersiz kalmaktadır. Ülkeler bunun önüne geçebilmek adına lojistik sistemlerindeki sorunları tespit edebilmek, lojistik performanslarını geliştirebilmek ve gelişmiş ülkeler seviyesine çıkarabilmek için çabalamalıdır. Lojistik Performans Endeksi ülkelere hangi alt sistemlerin, politikaların ve girişimlerin, optimize edilmesi, geliştirilmesi veya kaldırılması gerektiğinin belirlenebilmesi konusunda fırsat sağlar. Analizleri doğru yorumlayan politika yapıcılar, ilk olarak hangi alanlara odaklanmaları gerektiğini, hangi alanların iyileştirilmesi gerektiğini tespit edebilirler (Yapraklı ve Ünalan, 2017: 314).

LPI'nın başlıca amaçları; ülkelerin lojistik performanslarını puanlamak ve rakip ülkeler arasında somut bir karşılaştırma yapmak, ülkelerin lojistik performansları, lojistik maliyetleri, lojistik başarıları ve lojistik ile ilgili kurum ve kuruluşları hakkında bilgi vermek, sektörel ihtiyaçları ve sorunları belirleyerek sonuçlar neticesinde stratejik hedefler belirleyebilmektir (Yurdakul, 2020: 175).

Lojistik Performans Endeksi'nin önemli faydaları (Görgün, 2020: 231):

- Uluslararası ticaret ve lojistik altyapı ilişkisi hakkında somut bilgiler sunması,
- Ülkelerin lojistik sektörlerinin küresel çapta konumlarını belirlemesi,
- Lojistikle ilgili sektörel ve altyapısal sorunların, mevcut kısıtların, bu kısıtların nedenlerinin ve bunların çözümü için odaklanılması gereken öncelikli noktaların ülkeler bazında belirlenebilmesi,
- Ülkeler arası ticaret, ulaşım ve diyalogun gelişimine yardım etmesi,
- Ülkeler için ticareti kolaylaştırıcı etkisinin olması,
- Mevcut fırsatları ortaya çıkarmasıdır.

LPI, lojistikle alakalı sektörel araştırmalarda ülkeler arası karşılaştırma yaparken yeni lojistik süreçler planlarken ve yurt içi lojistiği analiz ederken sıklıkla kullanılmaktadır. Lojistik Performans Endeksi anketinin öznel olması ve anket objektif bir tutumla yanıtlanmadığında ekonomik faktörler kadar sosyal faktörlerin de sonucun belirlenmesinde etkili olabilmesi ihtimali Lojistik Performans Endeksi'nin dezavantajlı yönlerindedir (Beysenbaev ve Dus, 2020: 36).

### **3.1. Lojistik Performans Endeksi Bileşenleri**

Bir tedarik zincirinin gücü zincire dahil olan en zayıf halka kadardır. Bu doğrultuda en zayıf halkanın hangi nokta olduğunu belirleyerek o noktanın iyileştirilip, sürecin bütününe kalkınmasına dahil edilmesi için çalışmak gerekmektedir. Yani lojistik performansta bütüncül bir kalkınma sağlayabilmek için lojistiğin herhangi bir alanında başarılı olmak tek başına ülkelerin lojistik performanslarını iyileştirmeyecektir. Lojistik başarıya ulaşabilmek için tüm performans kriterlerinde entegre bir başarı gereklidir (Yıldız, 2014: 76).

Lojistik Performans Endeksi bir ülkenin lojistik yetkinliklerini altı alt başlıkta değerlendirir. Bunlar; gümrükler, lojistik hizmetlerin kalitesi, lojistik altyapı, rekabetçi fiyatlarla uluslararası taşımacılık faaliyetlerinin kolaylığı, sevkiyatların izlenebilirliği ve zamanında teslimattır (Demir, 2016: 55). Bu alt bileşenleri ise iki gruba ayırmak mümkündür. Bunlar dağıtım zinciriyle ilgili olan “Düzenleyici Politikalar” ve hizmet

verimliliğini belirleyen “Hizmet Performans Sonuçları”dır. Düzenleyici Politikalar gümrükler, lojistik altyapı, lojistik yetkinlik alt bileşenlerini içerirken; Hizmet Performans Sonuçları ise zamanında teslimat, yük izleme, uluslararası taşımacılık alt bileşenlerini içermektedir. Lojistik Performans Endeksi’nin bahsedilen her bir bileşeni küresel ticari arenada, ülkelerin ve firmaların rekabet gücünü belirlemede oldukça etkilidir. Tek bir bileşenin bile olumlu ya da olumsuz yöndeki değişimi ülkenin LPI skorunda önemli değişiklikler gerçekleştirebilmektedir (Marti vd., 2017: 177).

### **3.1.1. Gümrükler**

Lojistik Performans Endeksi “Gümrükler” alt bileşeni, yüklerin bir ülke sınırından geçiş sürecindeki hızını, işlem kolaylığını, öngörülebilirliğini ve olası sorunların çözümü konusunda gümrük kontrol organlarının ve diğer resmi kuruluşların çevikliğini ölçer (Keser, 2011: 84).

Günümüzde, gümrükle alakalı gümrük vergilerinden daha önemli bir konu varsa, o da gümrükler ve diğer ilgili kurumlar tarafından maruz kalınan fazla bürokratik işlemlerdir. Gümrük sistemlerinde mevcut yavaş işleyen prosedürler ve yetersiz altyapı hem işlem maliyetlerini artırmakta hem de ithalat ve ihracat süreçlerini yavaşlatmaktadır. Yönetimin zayıf olduğu, ticari prosedürlerin ağır işlediği ülkelerde, gümrük denetimleri zaman alabilir ve işlemler karmaşık olabilir. Kurumlar arası iletişimin zayıf olması gibi durumlar ülkenin Lojistik Performans Endeksi puanını olumsuz etkilemektedir. Bu etkenler özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde lojistik hizmet sağlayıcıları için önemli kısıtlardandır. Ayrıca tüm bunlar dış ticaret firmalarının ihracat ve ithalata yönelik ilgisini kaçırmaktadır ve nitekim ülkenin daha az rekabetçi bir konuma gelmesi kaçınılmaz olmaktadır (McLinden vd. 2011: 1).

Lojistik Performans Endeksi’ne ait gümrük alt bileşeni hesaplanırken ülkelerin gümrük müdürlükleri ve gümrükle ilgili diğer resmi kurum ve kuruluşları değerlendirilir. Bu inceleme yapılırken “beyanname onay tarihinden itibaren gümrük işlemleri ortalama ne kadar süre içinde bitiyor?”, “fiziki kontrol olması halinde gümrük işlemleri ortalama ne kadar süre içinde bitiyor?”, “ithalat ve ihracat süreçlerindeki maliyetler nelerdir?” gibi sorulardan yola çıkılır (Görgün, 2020: 236-237).

### **3.1.2. Lojistik Hizmetlerin Kalitesi**

Dünya Bankası'na göre lojistik hizmetlerin kalitesi ölçülürken ülke içindeki bir firmanın dışarıdakilerle olan yük hareketleri, ilgili destek faaliyetler ve yardımcı hizmetler değerlendirilir. İhraç edilen hizmetlerin kalitesi ne kadar yükseğe talebi de o kadar yüksektir, yani ihraç edilen lojistik hizmetinin yoğunluğu aynı zamanda onun kalitesini de göstermektedir (Beysenbaev ve Dus, 2020: 38). Bu alt başlıkta hizmet kalitesi değerlendirilen kuruluşlar, havayolu firmaları, denizyolu firmaları, freight forwarder firmalar, daha küçük ölçekli nakliye firmaları ve gümrük acenteleridir.

### **3.1.3. Lojistik Altyapı**

Lojistik Performans Endeksi "Lojistik Altyapı Kalitesi" alt bileşeni; ülkenin karayolu, denizyolu, havayolu, demiryolu ulaşım modlarına ait altyapıların, ülkedeki çok modlu taşımacılığa ait altyapıların, depo-antrepo faaliyetlerine yönelik altyapıların ve lojistik bilgi teknolojileri yatırımlarının kalitesini ölçer. Bu ölçümler yapılırken dikkate alınanlar (Marti vd., 2017: 177);

- Stratejik konum,
- Limanların karayolları ve demiryolları ile bağlantı koridorları,
- Organize sanayi bölgeleri ile demiryollarının bağlantıları,
- Karayolu ağları gibi noktalardır.

Lojistik altyapının kalitesi belirlenirken ulaştırma modlarının her birinin etkinliği ayrı ayrı gözden geçirilmelidir. Ulaştırma modları incelenirken ele alınan temel noktalar ise şu şekildedir;

Karayolu taşımacılığının etkinliği belirlenirken ülkenin karayolu ağının ülke alanına bölünmesiyle karayolu ağı yoğunluğu belirlenir ayrıca karayolu altyapı verimliliği, karayolu araçlarının verimliliği, maliyet unsurları da incelenir. Denizyolu taşımacılığının etkinliği belirlenirken yıllık ortalama yük hacmi, ülkenin ticari limanlarının sayısına bölünür. Ayrıca bir ülkenin ticari filosundaki gemi sayısı, gemilerin konteyner taşıma kapasitesi, maksimum gemi boyutu, yük gemilerinin

boşaltılması, yüklenmesi, malların ve konteynerlerin depolanması da incelenen unsurlardandır. Havayolu taşımacılığının etkinliği belirlenirken yıllık ortalama hava kargo hacmi, ülkedeki uluslararası havalimanı sayısına bölünür. Ayrıca havalimanının elleçleme, depolama ve yük işleme tesislerinin durumu da incelenen konular arasındadır. Demiryolu taşımacılığının etkinliği belirlenirken ise, ülkenin demiryolu ağlarının yoğunluğu dikkate alınır, ayrıca demiryolu hatlarında gerçekleşen kaza sayısı, yük trenlerinin dakikliği gibi unsurlar da incelemeye alınan noktalardır (Beysenbaev ve Dus, 2020: 37-38).

Lojistik hizmet sağlayıcılar tarafından sunulan hizmet kalitesi genellikle işletilen altyapı kalitesinden daha somut şekilde algılanmaktadır. Bu şöyle yorumlanabilir; tüketiciler ya da müşteriler kendilerine sunulan hizmetlerde yaşanabilecek aksaklık durumlarından doğrudan lojistik hizmet sağlayıcıyı sorumlu tutabilmekte ve işin arka planında yer alan mevcut altyapısal kısıtları fark edemeyebilmektedir. Halbuki iyi bir fiziksel donanım ya da tesis olmadan operasyonel mükemmellik beklenmesi gerçekçi değildir. Bununla birlikte fiziksel altyapıların yeterli fakat hizmet kalitesinin zayıf olduğu durumlar da lojistik performans endeksi skorunu yükseltebilmek için tek başına yeterli olmamaktadır (Arvis vd., 2014: 2).

#### ***3.1.4. Uluslararası Taşımacılık***

Lojistik Performans Endeksi “Uluslararası Taşımacılık” alt bileşeninde uluslararası gönderileri düzenleme kolaylığı ve gönderi maliyetlerinin rekabetçiliği değerlendirilir. Uluslararası taşımacılık kriteri yüksek olan bir ülke için o ülkede uluslararası taşımacılık faaliyetlerinin kolay organize edilebilir ve lojistik sektörünün hareketli olduğu çıkarımında bulunulabilir. Bununla birlikte ülkenin dış ticaret hacminin yüksek olduğu da varsayılabilmektedir (Acar ve Yurdakul, 2015: 6).

Beysenbaev ve Dus (2020: 38)’a göre uluslararası gönderileri düzenleme kolaylığı, kantitatif yöntemlerle veya istatistiksel analizlerle hesaplanamaz çünkü Lojistik Performans Endeksi’nin bu alt bileşeni yalnızca lojistik profesyonelleri ile görüşülerek belirlenebilen niteliksel bir değişkendir.



Lojistik faaliyetlerin etkinliği büyük oranda iyi tasarlanan ve uygulanan hükümet politikalarına bağlıdır. Yüksek maliyetli, ağır işleyen ve zaman alan ticari prosedürlerin ve bürokrasinin modernize edilmesi uluslararası ticaret hacminin gelişme hızını artıracaktır. Karmaşık ticari prosedürlerin lojistik verimsizliği artırabilmesi de söz konusudur (Gani, 2017: 282).

### ***3.1.5. Yük İzleme ve Takip***

Lojistik Performans Endeksi yük izleme ve takip alt bileşeni tedarik zinciri boyunca küresel ölçekte önem arz eder. Çünkü malların hem ithalatçıları hem de ihracatçıları, sektörün bir bütün olarak işleyişine devam edebilmesi için dolaşımdaki ürünlerinin yerini ve durumunu bilmek isterler. Bu doğrultuyla ölçülme gerekliliği duyulan LPI'nın bu alt bileşeni; gönderilerin çıkış noktasıyla varış noktası arasında izlemesi gereken rota üzerindeki konumunu ve durumunu anlık olarak takip edebilme yeteneğini inceler (Marti vd., 2017: 177).

Sevkiyattaki malların izlenebilmesi, yüksek teknoloji kullanımı ve yenilikçi yatırımlar sayesinde gerçekleştirilebilmektedir. Bu doğrultuda yük izleme ve takip yeteneğinin ülkelerin başarılarını; sipariş izleme, stok kontrol ve dolaşımdaki yüklerin takip edilmesi gibi faaliyetlerde kullanılacak bilgi ve iletişim teknolojileri açısından değerlendirdiğini söyleyebiliriz. Yük izleme ve takip yeteneklerinin geliştirilmesi; ülkeler ve firmaların haberleşme maliyetlerini azaltacak, araçların rotalarının anlık olarak takip edilmesini kolaylaştıracak, varış sürelerinin öngörülebilirliğini artıracak, müşteri memnuniyetini ve dolayısıyla da rekabet gücünü artıracaktır (Sofyalıoğlu ve Kartal, 2013: 528).

### ***3.1.6. Zamanında Teslimat***

Lojistik Performans Endeksi zamanında teslimat alt bileşeninde; gönderilerin olması gereken ve planlanan süre içinde alıcısına ulaşabilme ve öngörülebilir olma durumu, elleçleme, yükleme, boşaltma gibi faaliyetlerin planlanan zaman dilimi içinde gerçekleştirilip gerçekleştirilmediği değerlendirilir. (Acar ve Yurdakul, 2015: 6) Günümüzde mevcut durumdaki yoğun rekabet ortamında planlanan ve müşterilere vaat

edilen zamanlara uymak lojistik hizmet sağlayıcılar için vazgeçilmez bir unsur olmalıdır. Teslimat sürelerine bağlı kalabilmek tedarikçiler ve lojistik hizmet sağlayıcılar için oldukça önemli bir rekabet avantajıdır (Marti vd., 2017: 177).

### **3.2. Lojistik Performans Endeksi'nin Ülkeler ve Sektördeki Firmalar Açısından Önemi**

Lojistik ve tedarik zincirleri uluslararası ticaretin bel kemiğidir ve ekonomik büyüme, ekonomik çeşitlilik, ülkeler arası gelir adaletsizliğini azaltma yolunda önemli araçlardır. Lojistik faaliyetler her ne kadar lojistik hizmet sağlayıcıları tarafından gerçekleştirilse de sektör yüksek oranda uluslararası kuruluşların politikalarına ve hükümet müdahalelerine açıktır. LPI'de de ilk yayımlandığı yıldan bu yana lojistik hizmetlerin ve tedarik zincirlerinin performansında sektörler arası tutarlı politikaların önemi vurgulanmaktadır.

Lojistik Performans Endeksi; uluslararası ticaretin önündeki lojistik engelleri, zayıf yönleri, darboğazları, karşılaşılan zorlukları tespit ederek çözümleri konusunda atılacak adımların ve yapılacak yatırımların belirlenmesinde; politika yapıcılara, kamu sektörü temsilcilerine, özel sektör yöneticilerine kılavuz oluşturur. Böylece kaynakların en gerekli olan alanlara aktarılması sağlanır (Gani, 2017: 280). Küresel Lojistik Performans Göstergeleri, ülkelerin yatırım yapma kararlarında ya da yatırımlarını geri çekmeleri konusunda da oldukça etkilidir. Yani uluslararası ticari faaliyette bulunacak firmalara hedef pazar seçimi konusunda yardımcı olabilmektedir (Yıldız, 2014: 76).

Lojistik hizmetlerin dünyanın farklı bölgelerindeki rolünü ve konumunu somut olarak ölçebilmek, ülkelerin birbirlerine karşı durumlarını karşılaştırabilmek ve ülkelerin kendileriyle birlikte ticaret ortaklarının da ticaret süreçleri boyunca karşılaşılabilecekleri güçlükleri önceden tahmin edebilmek açısından Lojistik Performans Endeksi önemli bir nicel araçtır, ayrıca dünya ekonomik büyümesinde lojistik sektörünün önemini de gözler önüne sermektedir (Marti vd., 2017: 170). Günümüzde Lojistik Performans Endeksi raporları 160 ülkeyi kapsamaktadır ve bu ülkelerin lojistik sistemlerinin verimliliğini ve etkinliğini karşılaştırabilmek için hükümetlerin, sektör temsilcilerinin, araştırmacıların ya da diğer ilgililerin başvurduğu önemli bir kaynaktır.

Lojistik Performans Endeksi; küresel çapta malların taşınmasından sorumlu şirketlerde faaliyet gösteren lojistik uzmanlarının görüşlerine dayanmaktadır. Bu uzmanlar, tüm lojistik süreçlerin içinde aktif görev aldıkları için ve çok uluslu şirketlerle çalışma imkanları yakalayabildikleri için detaylı çıkarımlar yapabilmektedirler ve bu yönden görüşleri oldukça önemlidir. Nihayetinde lojistik rotalarını, tercih edilecek geçitleri belirleyen ve önemli seçimleri yapanlar da onlardır (Arvis vd., 2014: 7). Lojistik Performans Endeksi'nin öznellik barındıran bu yönleriyle; kalitesinin ve güvenilirliğinin bir ölçüde lojistik uzmanlarına bağlı olduğunu söylenebilmektedir. Faaliyet gösterdikleri sektörü yakından tanıyan, takip eden ve doğru değerlendirebilen lojistik uzmanlar LPI'nın güvenilirliğini artırırken sürekli gelişimini de sağlayacaktır.

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

## REKABET GÜCÜ KAVRAMI

### 1. REKABET KAVRAMI

OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development)'nin resmi tanımına göre rekabet; “Kar, satış ya da pazar payı gibi belirli hedeflere ulaşmak için firmaların ya da satıcıların alıcılar tarafından tercih edilmek için çaba içinde oldukları piyasa durumudur” (<https://www.oecd.org/>).

Türkiye Rekabet Kurumu, iktisadi rekabetin tanımını; “Bir piyasada satıcıların daha fazla müşteri edinerek mal ve hizmet satışlarını, dolayısıyla da kârlarını artırmak için giriştikleri yarış” olarak yapmıştır. Yine bu kurumun ifade ettiğine göre rekabet, etkin çalışan piyasa sisteminin temelini oluşturmaktadır ve ekonomik faaliyetlerin devamlılığı için gerekli koşullardan biridir. Rekabetçi piyasa yapısı işletmeleri ve endüstrileri; teknolojik yenilikler, AR-GE çalışmaları, piyasa yapısının takip edilmesi konularında motive eder (<https://www.rekabet.gov.tr/>).

Rekabet; sınırlı olan bir şeyi paylaşmak ya da ödül kazanmak gibi amaçları olan kişi ya da kurumların belirli kurallar dahilinde herhangi bir ayrıcalık gözetilmeksizin aynı amaca sahip diğer kişi ya da kurumlarla bir yarış içinde olma çabasıdır. Bu amaçlar; ekonomik anlamda maksimum kar, siyasi anlamda maksimum oy, sosyal anlamda ödül kazanma gibi şekillerde karşımıza çıkabilir. Rekabet kimilerinin kazanırken kimilerinin kaybetmek zorunda olduğu değil, orta ve uzun vadede herkesin ya da en iyi olmak için çabalayanların kazançlı çıktığı pozitif toplamlı bir oyundur. Çünkü rekabet içinde olan kişi ve kurumlar ulaşabilecekleri maksimum performansa erişebilmek için sürekli çabalarlar ve asıl kazanım bu çaba sonucunda elde ettikleri gelişimdir (<https://www.rekabetdernegi.org/>).

Klasik iktisatçılardan Adam Smith, David Ricardo ve Karl Marx'ın rekabet hakkındaki görüşleri literatürde önemli bir yere sahiptir. Öncü iktisatçıların görüşleri temelde şu şekildedir:

Adam Smith'e göre rekabet; piyasa koşullarındaki değişiklikler karşısında, firmaların tepki verme becerileridir. Smith piyasaya giriş ve çıkışların serbest olduğu ve ihtiyaç duyulduğunda edinilebilecek piyasa bilgilerinin her firmanın kullanımına açık olduğu pazar koşullarını uygun rekabet ortamı olarak göstermiştir. Aynı zamanda fiyat; piyasada oluşuyor olmalıdır ve satıcılar ya da hizmet üreticiler bir araya gelerek fiyat belirleyememelidir. Bu koşulun sağlanabilmesi için de sektörde faaliyet gösteren firma sayısının, firmaların bir araya gelerek fiyat belirleyemeyeceği kadar fazla olması gereklidir (Altay, 2017: 26).

David Ricardo etkin bir rekabetin uzmanlaşmadan geçmekte olduğunu bu sayede karşılıklı kazanç sağlanacağını savunmuştur. Smith ve Ricardo rekabetin dinamik bir olgu olduğunu ileri sürmektedirler. Bu kapsamda incelendiğinde firmaların en uygun fiyatla en fazla ürünü satma çabası hem rekabeti hem de talebi artıracaktır. Talebin artması da üretim ve istihdamın artışıyla birlikte ekonomik büyümeyi getirecektir. Karl Marx'a göre ise rekabet, piyasa fiyatlarını etkileyen önemli bir olgudur ve ekonomiyi dengeye getirir. Aynı zamanda üretimin daha uygun maliyetle yapılabilmesi için çalışmalarda bulunmayı gerekli kılar (Keser, 2011: 100-101).

Artan küreselleşmeyle birlikte yaşanan gelişmeler ve değişen dünya düzeninin bir sonucu olarak firmalar doğal süreç içerisinde birbirleriyle rekabet eder hale gelmiştir ve artan küresel tüketim içinden pay alabilmek ya da mevcut paylarını artırabilmek için çeşitli yollar aramaya başlamışlardır. Bu arayışlar günden güne şiddetini artırırken küreselleşmenin etkisiyle firmalar kendi ülke sınırları dışındaki firmalarla rekabet eder duruma gelmiştir.

Şirketler küresel rekabetin zorluklarıyla baş edebilmek için maliyetleri düşürürken kaliteyi artırmanın ve artan müşteri ihtiyaç ve beklentilerini karşılayabilmenin önemini daha net anlamışlardır. Bu doğrultuda pek çok işletme lojistik hizmet maliyetlerini düşürme ve lojistik hizmetleri daha etkin kullanabilmeyi rekabet aracı olarak görmüştür (Yıldız, 2014: 76). Rekabet sürecinin etkin, adil bir şekilde yürütülebilmesi ve istenilen sonuçlara ulaşılabilmesi için piyasaya giriş çıkışlar serbest olmalıdır. Ayrıca piyasalar şeffaf olmalı, parasal sistem etkin olmalı, ekonomide ticareti engelleyici faktörler bulunmamalı, üreticiler ve tüketiciler finansal açıdan güçlü olmalı, üreticiler ve tüketiciler özgürce karar alabiliyor olmalı, fiyatlar serbest piyasa tarafından

oluşturulabilir olmalıdır. Bir piyasada rekabetin varlığının piyasa için de pek çok faydası bulunmaktadır, bu faydaların başlıcaları şöyledir (Akiş, 2008: 6-8):

- Kaynakların optimal dağılımına yardımcı olur,
- Teknik ve teknolojik gelişime yönelik AR-GE faaliyetleri için motivasyon sağlar,
- Üretimde daha az kaynak kullanımını teşvik ederek verimlilik sağlar,
- Toplam maliyetlerin azaltılmasına katkı sağlar,
- Piyasa müdahalelerini önler,
- Genel refah seviyesini artırır,
- Küresel dünyaya entegre olmayı sağlar,
- Ekonomik kalkınmaya katkı sağlar.

Küreselleşmenin neticesine rekabet stratejilerinde de bazı değişiklikler gerçekleşmiştir. Dünyanın farklı yerlerinde faaliyet göstermek isteyen firmaların tercihlerini doğrudan yabancı yatırımlardan zaman içinde stratejik ortaklıklara kaydırması rekabetin yönünü değiştirmiştir. Bununla birlikte yeni yönetim anlayışları geliştirilmiş ve firmalar arası iş birlikleri artmıştır (Bahçe, 2011: 4).

## **2. REKABET GÜCÜ KAVRAMI**

Dünya Ekonomik Forumu'na (World Economic Forum) göre rekabet gücü; “Bir ülkenin verimlilik düzeyini belirleyen kurumlar, politikalar ve faktörler dizisi” olarak tanımlanmaktadır. Ülkeler düzeyinde rekabet gücü elde edebilmenin ön koşulu ulusal refahı artırmanın yollarını aramaktır, bu noktada odaklanılması gereken ilk konu üretkenliktir. Çünkü üretkenlik büyümeyi artırır, büyüme artışı ise gelir seviyesini artırır, gelir seviyesi de ulusal refahı pozitif yönde etkiler. Bu doğrultuda ulusal refah artışının zincir boyunca ilerleyerek rekabet gücünü artıracığı söylenebilmektedir (<https://www.weforum.org/>).

OECD'nin rekabet gücü için farklı konular üzerinde farklı tanımlamaları bulunmaktadır. “Uluslararası Ticarete Rekabet Gücü” tanımını ise, “Bir ülkenin ürünlerini uluslararası pazarlarda satma konusundaki avantaj ya da dezavantajının ölçüsü” olarak yapmıştır (<https://stats.oecd.org/>).

Landau'ya göre ise rekabet gücü tam ya da tama yakın bir istihdam düzeyine ulaşmak, gelecek nesillerin hayat standartlarını ve ülkenin büyüme potansiyelini artırmaktır (Gürpınar ve Sandıkçı, 2008: 107). Yani Landau rekabet gücüne makro ölçekte ve uzun vadeli olarak yaklaşmıştır.

Rekabet gücü mikro ölçekte ve makro ölçekte olmak üzere iki farklı boyut için tanımlanabilmektedir. Mikro ölçekte rekabet gücü işletmeleri ve endüstrileri ilgilendirir ve ülke içindeki işletmelerin birbiriyle olan rekabetleri incelenir. Makro ölçekte rekabet gücü ise ülkeleri ilgilendirir ve ülkelerin rekabet durumları incelenir. Ülkelerin makro ölçekte rekabet gücü elde edebilmek için uğraş verme amacı; halkın refahını ve kişi başına düşen milli geliri artırmak, ulusal verimliliği artırmak, reel gelirlerini artırmak, ülkenin büyüme oranını artırmak, faktör verimliliğini artırmak, ülkedeki kaliteli istihdam oranını artırmak ve bu artışları sürdürülebilir hale getirmektir (Çivi vd., 2008: 2-3). İşletmelerin rekabet gücünü ve sürdürülebilirliğini etkileyen temel faktörler ise; nitelikli iş gücü, üretim maliyetlerinin minimizasyonu, mal ve hizmet kalitesi, ürün ve hizmetlerde çeşitlilik, yenilik, esneklik, AR-GE faaliyetleri, pazar payı, stratejik etkinlik, kalite ve standartlara uygunluktur (Duman, 2012: 67).

Ekonomilerin giderek liberalleşmesi ve küreselleşmesi dış ekonomilerdeki firmaların ürün ve hizmetlerini yerel ekonomilere sunmasına olanak sağlamaktadır, bu da uluslararası piyasalarda rekabet gücü elde etmenin önemini her geçen gün artırmaktadır. Firmalar rekabet gücü elde edebilmek için rakiplerinden daha düşük maliyetle daha kaliteli ürünler üretmenin ve bunu sürdürülebilir kılmının yollarını aramaktadır (Acar ve Yurdakul, 2015: 2). Bu amaçla firmalar, endüstriler ya da ülkeler, rekabet gücünü artırabilmek için; sermaye, doğal kaynaklar, teknolojik altyapı, insan kaynakları, dış ticaret, AR-GE faaliyetleri gibi yeteneklerine odaklanmalı ve bunları iyileştirmeye çalışmalıdır (Çivi vd., 2008: 4).

Değişen ekonomik koşullar ve küreselleşme gibi etkenlerle rekabet gücü olgusu da yıllar içinde şekil değiştirmiştir. Rekabet gücü kavramının olgunlaşma süreci dört aşamada incelenebilmektedir. İlk evrede üretim ve maliyete dayalı rekabet anlayışı, ikinci evrede ürün ve pazar genişlemesine dayalı rekabet anlayışı ön plandadır. Üçüncü evreye kalite ve hıza dayalı rekabet anlayışı hakimdir. Dördüncü evrede ise değer yaratmaya dayalı rekabet anlayışı ön plandadır.

İlk evre, 1950 – 1970’li yıllarda hakim olan anlayış doğrultusunda kitlesel üretim yoluyla girdilerde ve üretim faaliyetlerinde maliyet tasarrufu sağlamak, verimlilik ve etkinliği artırmak ve bu yolla rekabetçi üstünlük elde etmek üzerineydi. İkinci evre, ürün ve hizmet çeşitliliğini artırma ve firmanın pazar payını genişletmeye yönelik stratejik rekabet politikaları izleyerek rekabetçi üstünlük kazanma anlayışının hakim olduğu dönemdir. Üçüncü evre, farklılaşma ve hızın ön planda olduğu ve rekabet gücünün toplam kalite ile elde edilebileceği anlayışının hakim olduğu dönemdir ve 1980’li yıllar ve sonrasında görülmektedir. Dördüncü evre, 1990 – 2000’li yıllardan günümüze kadar olan dönemi kapsar ve özel tasarımlar, özelleştirilmiş hizmetler gibi kalite üstünlüğü anlayışı hakimdir (Akiş, 2008: 31-32).

## 2.1. Rekabet Gücünün Sınıflandırılması

Rekabet gücünün sağlıklı olarak incelenebilmesi için firma düzeyinde, endüstri düzeyinde ve ülkeler düzeyinde ayrı ayrı ele alınması gerekmektedir. Her ne kadar ayrı ayrı incelense de her üç sınıflandırma birbiri için itici güç olmaktadır. Aşağıdaki şekilde de görüldüğü gibi firma düzeyinde rekabet gücünden ülke düzeyinde rekabet gücüne doğru gidildikçe kavramın kapsamı genişlemektedir çünkü firmaların rekabet gücü, sektörün rekabet gücünü, sektörün rekabet gücü ise ülkelerin rekabet gücünü hem olumlu hem de olumsuz anlamda etkilemektedir.



Şekil 3: Sınıflandırılmış Rekabet Gücünün Kapsamları (Duman, 2012: 61)



### **2.1.1. Firmalar Düzeyinde Rekabet Gücü**

Firmalar düzeyinde rekabet gücü; bir firmanın kendisiyle aynı sektörde faaliyet gösteren diğer firmalara karşı yüksek kaliteli ürün ya da hizmet ve maliyet avantajı sağlayabilmesini ifade etmektedir. Satış sonrası hizmetler, zamanında teslimat gibi fiyat dışı unsurlar da firmaların rekabet gücünü etkilemektedir. Firma düzeyinde rekabet gücü hem ulusal hem de uluslararası açıdan ele alınmaktadır. (Bahçe, 2011: 6) Uluslararası açıdan ele alınan firma düzeyinde rekabet gücü elde edebilmek adına geliştirilen stratejilerde şu konulara dikkat edilir (Gürpınar ve Sandıkçı, 2008: 107):

- Ülkelerin birbiriyle olan faktör farklılıkları,
- Yurtdışı pazarlardaki farklılıklar,
- Diğer devletlerin rolleri,
- Uluslararası piyasaları takip edebilme yeteneklerinde olan farklılıklar.

Firma düzeyinde rekabet gücü; firmaların yenilik ve icatlarını ulusal ya da uluslararası piyasalardaki rakiplerine karşı daha düşük maliyetle gerçekleştirirken daha kaliteli ürün ya da hizmet sağlayabilmesidir. Rekabetin temeli firmalar düzeyinde başlar, çünkü küresel arenada asıl rekabet edenler işletmelerdir. Bu doğrultuda firmaların rekabet yeteneklerinin, ülkedeki endüstrilerin ve nihayetinde de ülkelerin rekabet gücünü şekillendirmiş olacağı söylenebilmektedir. Firmaların rakiplerine karşı rekabet güçlerini artırma yollarından bazıları; maliyetleri minimize etmek, ürün ve hizmet kalitelerini artırmak, operasyonel hızlarını artırmak, teknik ve teknolojik donanımlarını artırmak, yenilikçi, özgün ürün ve hizmetler sunmak, yönetsel yeteneklerini artırmak ve istihdamın kalitesini artırmak olarak sıralanabilir (Aktan ve Vural, 2004: 6).

Küreselleşmenin hızlanmasıyla birlikte serbest ticaret gelişmiş, gümrük engelleri hafifletilmiş, bilişim teknolojilerindeki yenilikler tüm ülkeler tarafından ulaşılabilir hale gelmiştir. Tüm bu etkiler sayesinde tüketiciler için ürün ya da hizmet alternatiflerinin çoğalması firmalar üzerindeki rekabet baskısını oldukça artırmıştır (Akiş, 2008: 23).

Profesör Michael Porter (2011: 237-241), rekabet üstünlüğünün, elmastaki kuvvetleri kullanarak yenilik ve iyileştirmeyi teşvik etmekten doğacağını savunmuştur ve bu doğrultuda uygulanabilecek bazı şirket politikalarını şu şekilde sıralamıştır:

- İnovasyon baskısı oluşturmak,

- En yetkin rakipleri teşvik unsuru olarak kullanmak,
- Erken uyarı sistemleri kurmak,
- Ulusal elması geliştirmek,
- Yerel rekabetten faydalanmak,
- Diğer ülkelerdeki seçici üstünlüklerden faydalanabilmek için küreselleşmek,
- İttifakları kullanırken seçici olmak,
- Rekabet üstünlüğünü destekleyecek merkez üssü belirlemek,

Lojistik faaliyetler firmalar düzeyinde rekabet gücünü artıran önemli bir faktördür. Etkin yönetilen lojistik faaliyetlerle işletmeler; maliyetlerini düşürebilir, üretimlerini, kalitelerini, müşteri memnuniyetlerini, rekabet güçlerini ve pazar paylarını artırabilirler, stok seviyesi kontrollerini optimum şekilde sağlayabilirler, depolama faaliyetleri ile ürün ve hizmetlerine değer katabilirler (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 52).

### ***2.1.2. Endüstriler Düzeyinde Rekabet Gücü***

Endüstriler düzeyinde rekabet gücü herhangi bir endüstrinin rakipleri karşısında daha yüksek ya da onlarla eşit seviyede verimliliğe sahip olmasıdır. Endüstrilerin rekabet gücü incelenirken uluslararası piyasaların taleplerini karşılayacak yenilikçi ve kaliteli ürün ya da hizmetleri düşük maliyetle gerçekleştirip gerçekleştirmediği dikkate alınır (Bahçe, 2011: 6). Bir endüstrinin rekabet gücü, diğer bölgeler ya da ülkelerdeki endüstrilerle kıyaslanmaktadır. Kıyaslama sonucunda kendi bünyesinde faaliyet gösteren rekabetçi firmalara sahip olanlar rekabetçi endüstriler olarak adlandırılır. Endüstriler düzeyinde rekabet gücü daha geniş kapsamlı olması sebebiyle, firma düzeyinde rekabet gücüne kıyasla ülkenin ekonomik performansı ve rekabet gücünü daha net bir çizgide sunmaktadır (Duman, 2012: 63).

Endüstriyel düzeyde rekabet gücü elde etme çalışmalarının bir sonucu olarak önceki bölümlerde değinilmiş olan kümelenme denilen kavramlar ön plana çıkmıştır. Oluşan kümelenmelerle uluslararası ticaret performansı artırılabilir böylece endüstri düzeyinde dolayısıyla da ülke düzeyinde rekabetçi üstünlük sağlanabilir. Lojistik sektöründe bu kümelenmeler; lojistik üs, lojistik merkez, lojistik köy gibi isimlerle adlandırılmaktadır (Akiş, 2008, 24).

Porter'a göre endüstriler odağında incelenen rekabet gücünün; firmaların fiyat politikasını, katlanmak zorunda oldukları maliyetleri, endüstri içi yatırımları belirleyen beş temel unsuru bulunmaktadır. Bunlar; satıcıların pazarlık gücü, alıcıların pazarlık gücü, potansiyel firmaların tehdidi, ikame ürün üretenlerin tehdidi ve sektörde mevcut rekabettir (Koç ve Özbozkurt, 2014: 87).

### **2.1.3. Ülkeler Düzeyinde Rekabet Gücü**

Ülkeler düzeyinde rekabet gücü firmalar ve endüstriler düzeyinde rekabet gücüne kıyasla daha fazla makro ölçekli bir incelemeye sahiptir ve uluslararası piyasalarda tutunabilecek seviyede ürün ve hizmet üretebilmekle ilgilidir. Ülkeler düzeyinde rekabet gücüne sahip olmakla ülkenin milli gelirini artırmak ve refah seviyesini yükseltmek mümkündür (Bahçe, 2011: 6).

Ulusların rekabet gücü kaynağını firmaların verimliliği ve üretkenliğinden almaktadır. Ancak bunun sürdürülebilir olması devletlerin ekonomik politikaları, dış ticaret dengesi, GSYİH ve büyüklüğü, yıllık büyüme oranı, uluslararası pazar payı, döviz kuru, faiz, makroekonomik istikrar, gelir dağılımı, işsizlik oranı gibi dış çevre etkileşimlerine bağlıdır. Dolayısıyla rekabet gücü elde etme yoluyla makro anlamda ülkeye ekonomik katkı sağlayabilmek için öncelikle firmalar ele alınarak onların rekabet gücü artırılmalı ve zincir yönünde ülke rekabet gücü artırılmaya çalışılmalıdır. Ülkelerin uluslararası rekabet güçleri Dünya Ekonomik Yıllığı'nda sıralanmaktadır. Bu sıralamada ülkelerin ekonomik durumları, teknolojik, bilimsel ve eğitim altyapıları, yönetimlerin etkinliği, iş piyasalarının etkinliği gibi kriterler dikkate alınmaktadır (Koç ve Özbozkurt, 2014: 86-87).

Ülkeler düzeyinde rekabetçi üstünlük; firmalar için değer yaratılması, insanlar için refah sağlanması ve bunların sürdürülebilir kılınması sonucunu vermektedir. Ülkelerin uluslararası rekabet gücünü koruyabilmesi için dikkat edilmesi gereken bazı konular bulunmaktadır, bunları şu şekilde sıralayabiliriz (Akiş, 2008: 29):

- İstikrarlı, öngörülebilir ve esnek bir ekonomik yapı kurmak,
- Doğrudan yabancı yatırımları ülkeye çekebilmek,
- Teknolojik altyapı yatırımlarını artırmak,

- Eğitim yatırımlarını artırmak,
- Gelir dağılımını adil duruma getirerek sosyal yapıyı kuvvetlendirmek,
- İşgücü kalitesini artırmak,
- Endüstri içi ve endüstriler arası ilişkileri geliştirmek,
- Ülke içinde serbest ve adil piyasa yapısı oluşturmaktır.

Mal, hizmet ve sermaye ticaretinin giderek daha fazla entegre olduğu günümüz rekabet ortamında ülkeler; firmaların ya da endüstrilerin aksine ürün ve hizmetlerin fiyat ve kalitesiyle değil, ülkelerini yabancı yatırımcılar için daha cazip duruma getirebilme politikalarıyla rekabet etmektedir. Bu doğrultuda hükümetler ucuz işçilik gibi geçici rekabet üstünlüğü sağlayacak politikalardan ziyade iletişim ve ulaşım altyapısının iyileştirilmesi, genişletilmesi ve verimlilik artışı gibi uzun vadeli rekabetçi üstünlük sağlayacak politikalara yönelmelidirler (Kibritçioğlu, 1998: 2).

## **2.2. Porter'ın Uluslararası Rekabet Üstünlüğü Yaklaşımı ve Elmas Modeli**

Rekabet ve rekabet gücü alanlarında çok kapsamlı araştırmalar yapan ve hem akademik hem de ticari çevrelerde görüşleri önemle takip edilen Prof. Michael E. Porter ülkelerin sahip oldukları karşılaştırmalı üstünlüklerin zamanla değişebileceği görüşünden hareketle oluşturduğu uluslararası rekabet üstünlüğü kuramında, karşılaştırmalı üstünlükler yaklaşımından rekabetçi üstünlükler yaklaşımına yönelmiştir. Porter'ın bu kuramına göre rekabetçi üstünlük elde edilmesine katkı sağlayanlar; maliyet, kalite, ürün farklılaştırması ve çeşitlendirmesi, tasarım ve modern görüntü, teknolojik yenilikler, ölçek ekonomileri, pazar koşulları gibi unsurlardır (Duman, 2012: 66).

Kaynaklar; patent, marka değeri, bilinirlik, bilgi birikimi gibi rakiplerin ulaşamayacağı boyutlarda olan ve işletmeye maliyet, farklılık gibi avantajlar katan, kuruluşlara has özelliklerdir. Kaynak temelli rekabet avantajı yaklaşımına göre ise, rekabetçi üstünlük elde edebilmenin yolu işletmenin kaynaklarından ve yeteneklerinden faydalanmak ve bunları geliştirerek rakiplerinden üstün konuma getirmektir. Bu yaklaşıma göre, rakiplerinden üstün konumda olmayan işletmeler taklit edilmeye ya da kopyalanmaya müsaittir. Bu doğrultuda rekabet stratejisinin temelde farklı olmak ve farklılıklar yaratmak üzerine kurulması gerektiği söylenebilmektedir. Ayrıca bir işletmenin

faaliyetlerini gerçekleştirdiği sektör bazında ortalama üstü kar elde etmesi de rekabetçi üstünlüğe sahip olduğunun bir göstergesidir. İş geliştirme stratejilerinin amacı da bu rekabetçi üstünlüğün devamlılığını sağlamaktır (Bulu vd., 2004: 2).

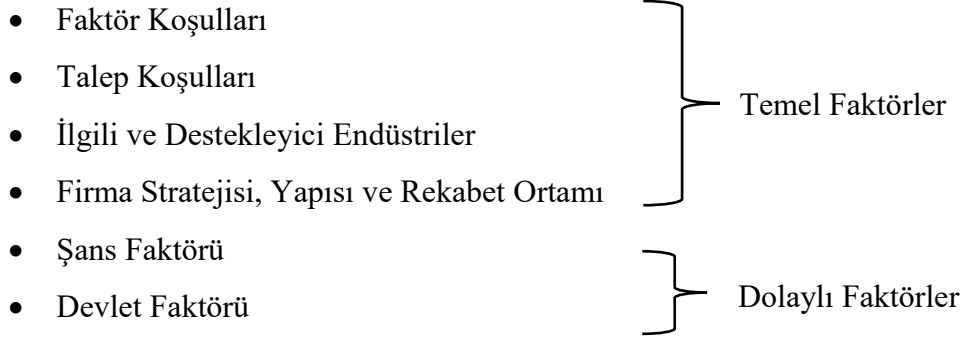
Porter'a göre işletmelerin uluslararası arenada başarısının kaynakları; yurt içi çevre, yenilikler ve iyileştirmelerin sürekliliği, yurtdışına yapılan yatırımlar ve küresel stratejidir. Yurt içi çevre incelendiğindeyse elmas olarak adlandırılan nitelikli iş gücü ve altyapı gibi üretim faktörleri, ilgili ve destekleyici endüstriler, ürüne olan iç talep, firmanın yapısı ve stratejisi olmak üzere dört değişkenden etkilendiği görülmektedir. Ülkedeki bu dört değişken işletmelerin yerel başarısını şekillendirmektedir (Kibritçioğlu, 1998: 8).

### ***2.2.1. Elmas Modeli***

Klasik iktisat teorilerine göre ülkelerin toprak, doğal kaynaklar, iş gücü, sermaye, altyapı gibi üretim faktörleri ülkelere rekabet avantajı sağlamaktadır. Porter'a göre ise bu teori en kötü ihtimalle yanlış, en iyi ihtimalle eksik bir doktrindir çünkü üretim faktörlerinin miras kalmayacağını, uluslar tarafından yaratılması gerektiğini savunur. Porter'ın teorisine göre ülkelere rekabet avantajı sağlayacak faktörler kalifiye iş gücü, bilgi, inovasyon yapabilme yeteneği, yüksek teknoloji ve kültür gibi sürekli yatırım yapılabilen ve ileri seviyeli faktörlerdir (Bulu vd., 2004: 4).

Michael E. Porter bazı ulusların neden diğerlerine göre bazı sektörlerde daha rekabetçi olduğu ya da neden bazı sektörlerin belirli bir zamanda diğerlerinden daha karlı olduğu sorularından yola çıkarak ulusların nasıl rekabet üstünlüğü sağlayabileceğini inceleyen Elmas Modeli olarak bilinen bir model oluşturmuştur. Bu modelde ülkelerin değil firmaların rekabet içinde olduğunu savunmuş ve ulusal rekabet avantajlarının belirleyicilerini sistematik bir şekilde analiz etmiştir. Porter'ın bu modeline göre uluslararası ticarete rekabetin boyutları küresel boyutta olsa da rekabet avantajı elde edebilmenin kaynağı yerel koşullardan geçmektedir yani rekabet avantajını ülkeler değil ülkedeki firmalar oluşturmaktadır. Elmas Modeli kapsamında elmasın dört köşesini oluşturan dört temel faktör ve iki dolaylı faktör bulunmaktadır. Temel faktörlerin ülkelerin rekabet gücünü belirlediği, dolaylı faktörlerin ise ulusların ve firmaların

rekabetçiliğini desteklediği fakat sürekli bir rekabet üstünlüğü sağlamadığı savunulmaktadır. Bu faktörler aşağıdaki gibidir (Koç ve Özbozkurt, 2014: 88):



Şekil 4. Elmas Modelinin Faktörleri

Porter izole olan ve dış dünya ile entegrasyon kuramamış ülkelerin başarılı olamayacağını, başarının kümelenmelerle elde edilebileceğini ifade ederek ülkelerin ulusal elmaslarında en verimli oldukları endüstrileri önemsemiş ve ülkelerin bu endüstrilerde başarılı olabileceklerini savunmuştur. Porter elmasın belirleyicilerinden biri ya da ikisinin rekabet avantajı elde etmek ya da onu sürdürülebilir kılmak için yeterli olmayacağını belirtirken tüm belirleyicilerde rekabet avantajı yaratmanın da her endüstri için zorunlu olmadığını eklemiştir. Bununla birlikte firmalar üzerindeki yeni yatırımlar ve yenilikler yapma baskısının rekabet avantajı elde etme üzerinde en itici güç olduğunu savunmaktadır (Gürpınar ve Sandıkçı, 2008: 110-112).

Faktör Koşulları: Bir firmanın faaliyetlerini gerçekleştirirken kullandığı her bir üretim faktörü, faktör koşullarını oluşturmaktadır. Porter'ın bu modeline göre ülkelerin sürdürülebilir rekabet gücü elde edebilmesi için faktör koşullarının verimliliğini artırmayı ön planda tutmalıdır. Elmas Modeli'nde faktör koşullarıyla ifade edilmek istenen üretim faktörleri ise şunlardır (Akiş, 2008: 68-69):

- Fiziki kaynaklar: Bir ülkedeki toprak, su, hammadde ve enerji kaynakları, ülkenin iklimi ve coğrafi konumu ile bunların miktarı ve kalitesini ifade eder.
- Beşeri kaynaklar: Bir ülkedeki toplam iş gücü ve iş gücünün mesleklere göre dağılımını, niteliğini, verimliliğini, maliyetlerini ifade eder.

- Sermaye kaynakları: Ülkenin toplam sermaye stokunu, ülkenin finans sektörünün yapısını, yatırım miktarlarını ve maliyetlerini, tasarruf oranlarını ifade eder.
- Bilgi Kaynakları: Ülkenin bilimsel ve teknik bilgi birikimi ile piyasa bilgisini ifade eder.
- Altyapı: İletişim, ulaştırma, eğitim, sağlık, konut ve kültür gibi sosyokültürel yapıyı geliştirmek için yapılan altyapı yatırımlarını, bunların kalitesini ve maliyetini ifade eder.

Ülkeler uzmanlaşmış faktör yaratabildikleri ve bunları sürekli geliştirebildikleri sektörlerde rekabetçi üstünlük elde edebilmektedirler. Buna karşın faktör koşullarındaki bazı eksiklikler şirketleri yenilikler yapmaya ve sistemlerini geliştirmeye yöneltir yani şirketler doğru stratejiyle faktör olumsuzluklarını rekabet üstünlüğüne çevirebilmektedir. Porter Ulusların Rekabet Üstünlüğü adlı makalesinde bunu şu örnekle açıklamıştır (1990: 79): İtalya'nın Kuzey Lombardiya bölgesindeki çelik üreticileri için; güneydeki limanlara uzak konumda olmaları, İtalya Devletine ait taşımacılık sistemindeki yetersiz altyapı, enerji ve ithal hammadde maliyetlerinin yüksekliği gibi nedenlerle çok yüksek lojistik ve girdi maliyetleriyle işlem yapmak zorunda olmaları onları hurda metalleri kaynak olarak kullanmaya yöneltmiştir. Hammadde olarak hurda kullanımı nihai kullanıcılara yakın yerlerde olmayı gerektirmiştir. Bunun sonucunda çeşitli yerlerde küçük ölçekli, ileri teknolojiye sahip mini fabrikaların kurulmasına ağırlık verilmiştir.

Porter iş gücünün eğitim seviyesini de altyapı kaynakları içinde ele almaktadır. Bu doğrultuda değerlendirildiğinde yüksek değerde rekabet avantajı yaratabilmek için AR-GE, uzmanlık, mühendislik becerileri, patentli ürün teknolojisi gibi ileri seviye faktörlere de yüksek önem verilmelidir. Bu faktörler yüksek derecede uzmanlığa ihtiyaç duyar ve özel sektöre çeşitli görevler yükler, bu görevler özel sektörün faktör geliştirmeye yönelik programları, çeşitli araştırmalar ve yenilikler şeklinde karşımıza çıkabilir (Köksoy ve Arıcıoğlu, 2018:11).

Talep Koşulları: Talep koşulları ürün ya da hizmete olan talepteki değişkenlikleri ifade etmektedir. Talebin niteliği, ihracat ve yeni pazar fırsatları talep koşullarını

oluşturmaktadır. Porter'a göre üretilen ürün ya da hizmete olan yerel talebin güçlü ve bilinçli olduğu, yeniliklerin takip edildiği piyasa ortamında tüketicilerin taleplerine cevap verebilecek nitelikte üreticiler oluşacaktır. Bunun sonucunda yerel talebi fark ederek hareket eden firmaların, uluslararası piyasalara cevap vermesi de rakiplerinden önce olacak ve uluslararası rekabet gücü dolaylı olarak artacaktır. Çünkü iç talepten gelen baskılar, dışarıdaki talepten gelen baskılardan daha önce üretici firmalar tarafından algılanacak bu da şirketleri yenilik yapma ve yüksek standart sağlama konusunda baskılayacaktır. Yani bu modele göre rekabetin birincil kaynağı iç taleptir (Barca vd., 2006: 44).

Porter (1990: 82) Ulusların Rekabet Üstünlüğü adlı makalesinde verdiği örnekle bunu şu şekilde açıklamıştır: Yazları sıcak ve nemli geçen Japonya'da enerji maliyetleri de yüksektir. Bununla birlikte Japon halklarının yaşadığı evler genel itibariyle geniş alanlara sahip olmamaktadır. Bu sebeple Japonya'da tüketiciler az sesle çalışan, minimal ölçülere sahip ve enerji tasarrufu sağlayan klimalara ihtiyaç duymaktadırlar. Yerel tüketicilerin bu ihtiyaçlarından yola çıkan üreticiler zaman içinde bunu pozitif avantaja çevirerek küçük ölçülere sahip soğutma sistemlerinde dünya pazarına yön vermeye başlamışlardır.

Rekabet avantajının belirlenmesinde yerel talebin miktarından çok kalitesi önemlidir. Talebin niteliğinin, yapısının ve bileşiminin gelişmesinde faktör koşullarının iyileştirilmesi etkilidir. Talep koşulları rekabet gücünü üç şekilde etkiler (Gürpınar ve Sandıkçı, 2008: 115-117):

#### 1- Yerel Talebin Kompozisyonu

- Talebin bölünmesi ve kısımları
- Sofistike ve talepkar alıcılar
- Daha sonra gündemde olacak ihtiyaçları talep edenler

#### 2- Yerel Talep Miktarının Büyümesi

- Yerel talebin büyüklüğü
- Bağımsız alıcıların sayısı
- Yerel talebin büyüme oranı
- Erken iç talep



- Erken doygunluk

### 3- İç Talebin Uluslararasılaşması

- Hareket halinde olan ya da çok uluslu alıcılar
- Yabancı ihtiyaçlar

İlgili ve Destekleyici Endüstriler: Porter ilgili ve destekleyici endüstrilerin varlığının sektörlerin ihracat yeteneklerini artırdığı görüşünden hareketle, konunun sektörlere rekabetçi üstünlük sağlamadaki öneminin üzerinde durmaktadır. İlgili ve destekleyici endüstriler; üretici firmalara hız, maliyet avantajı, etkinlik, bilgi akışı, teknik alışveriş, yenilikleri ve iyileştirmeleri teşvik gibi somut faydalar sağlamaktadır. Porter bu faktör kapsamında tedarikçi üretici ilişkilerine ve kümelenmelere de dikkat çekmektedir. Tedarikçilerin üreticilere yakın konumda olduğu durumlarda; tedarikçiler, üreticiler ve nihai tüketicilerin iletişim hatları kısa, hızlı ve sürekli. Böylece aralarındaki bilgi akışı ve fikir alışverişi sağlıklı ve devamlı olmakta, tedarikçiler endüstriyi tanımakta, durumunu yakından takip edebilmekte ve olası değişikliklere hızlı cevap verebilmektedir (Porter, 2011: 222).

Uluslararası anlamda rekabet gücüne sahip tedarikçilerin varlığı, yeni üretim tekniklerine hâkim olmaları ve moda trendlerini takip etmeleri, yeni ürün planlamaları konusunda firmalara ve sektörler fayda sağlayacak ve rekabetçi üstünlük kazandıracaktır. Bunun tam tersi yani tedarikçilerin küresel rekabete etkisi olmayıp yalnızca yerli endüstriler için var olduğu durumlarda ise Porter, firmaların yabancı rakiplerle çalışmaktan alıkonulduğu düşüncesiyle bu tedarikçileri “esir tedarikçiler” olarak adlandırmaktadır. Bu şekilde esir tedarikçiler yaratılmasının ise şirketlerin ve ülkelerin kendi başarısına gölge düşüreceğini savunmaktadır (Porter, 1990: 80-81).

Firma Stratejisi, Yapısı ve Rekabet Ortamı: Strateji; firmaların orta ve uzun vadede hedefledikleri konuma gelebilmek için geliştirdikleri yöntemlerdir ve firma stratejileri, faaliyet gösterdikleri sektörün yapısı ve sektördeki rekabet koşullarına göre şekillenmektedir. Elmas Modelinin bu faktörüyle firmaların girişimcilik ve yöneticilik yetenekleriyle yerel rekabet koşullarının üzerinde durulmaktadır. Sektörlerdeki düşük rekabetin sektörleri cazip konuma taşıdığı bilinmektedir. Buna karşılık uluslararası arenada rekabetçi üstünlük elde etmiş firmalar incelendiğinde, bu firmaların yerelde de

güçlü bir rekabetçi ortamda faaliyette bulunduğu ve hayatta kalabildiği öne sürülmektedir. Bununla birlikte sektörlerde bulunan yoğun rekabet ortamının sektörde faaliyet gösteren firmaların rekabet kabiliyetlerini olumlu etkilediği, firmaları yeniliğe ve gelişime yönelttiği görülmektedir (Aktan ve Vural, 2004: 19).

Firmalar; kendilerini farklılaştıracak ve rakiplerinden farklı bir konuma koyacak yönetim ve koordinasyon şekilleri, örgüt kültürleri, ulusal prestijleri gibi stratejik hareketleri sonucunda rekabet gücü elde edebilmektedir. Elde edilen bu rekabet gücünün sürdürülebilir duruma getirilmesinde yerel rakiplerin varlığı en önemli etkenlerin başında gelir. Çünkü sektörde mevcut yerel rakipler birbirlerini maliyetleri düşürme, kaliteyi artırma, yeni ürün ve hizmetler geliştirme konusunda sürekli baskılayarak piyasanın dinamik bir ortama kavuşmasını sağlar. Yani rekabet ne kadar yerleşirse yoğunluğu da o derecede artar denilebilir. Ayrıca yerel piyasada başarılı rakiplerin var olduğunu görmek şirketleri ilerleme konusunda cesaretlendirir ve hatta yeni firmaları sektöre giriş konusunda özendirir. Yerel piyasalardaki rekabetin şiddeti şirketleri yeni pazarlar aramaya yöneltirken aynı zamanda onları küresel pazarlarda başarılı olabilecek seviyede güçlü bir seviyeye de getirmektedir yani yerel rekabet ortamında piyasanın belirlediği lider firma küresel rekabete de hazırlanmıştır denilebilir (Akiş, 2008: 70-71).

Devlet Faktörü: Elmas Modelinde devlet faktörü rekabet avantajı elde etmenin dolaylı faktörlerindedir. Çünkü devlet rekabet avantajı yaratmak için değil, rekabet avantajı yaratacak ana faktörleri desteklemek için çalışmalıdır. Devletlerin bazı standartlar geliştirilmesi yoluyla firmaları cesaretlendirmek, performanslarını yükseltmek, tekelleşmeleri kısıtlamak, talep görmesi muhtemel ürünleri modellemek gibi firmaların uluslararası rekabet gücü elde etmesi konusunda bazı destekleyici görevleri bulunmaktadır (Barca vd., 2006: 4).

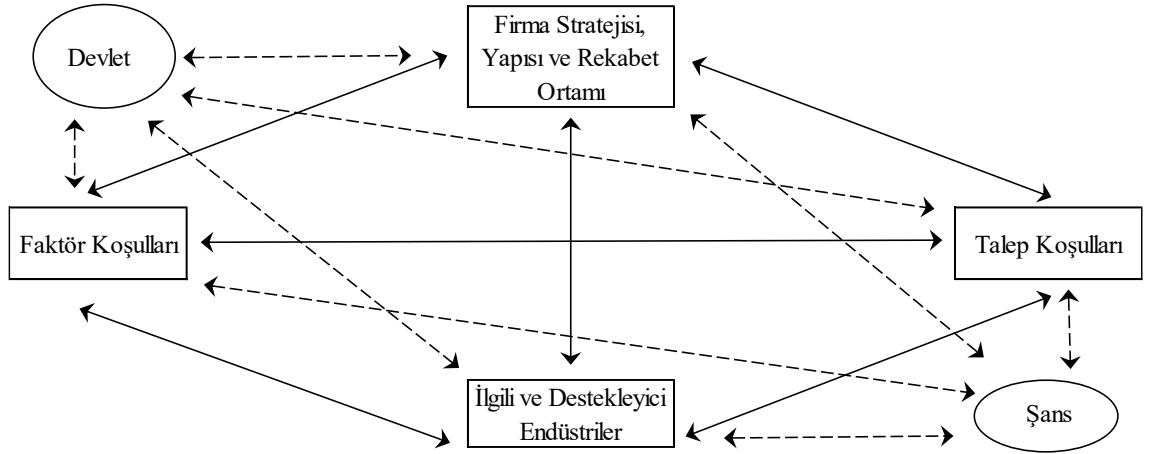
Michael Porter'a göre devletler rekabetçi sektörler yaratamazlar. Rekabetçi sektörleri ancak şirketler yaratabilir, devletler yalnızca elmastaki uygun temel koşullarla senkronize çalıştığında başarıyı destekleyebilirler bu da rollerinin kısmi olduğunu gösterir. Yani Porter ekonomik faaliyetlerin ağırlıklı olarak yerel düzeyde gerçekleştiğini savunmuştur ve teorilerini daha çok yerel düzeyde uygulamıştır. Bu

doğrultuda rekabetçi üstünlük elde etmek isteyen devletler için oluşturduğu bazı politika önerileri şöyledir (Porter, 2011: 232-237):

- Değişimi teşvik etmek,
- Yerel rekabeti desteklemek,
- İnovasyonu özendirmek,
- Uzmanlaşmış faktör yaratımına odaklanmak,
- Faktör ve döviz piyasasına müdahaleden kaçınmak,
- Sektör rakipleri arasında doğrudan iş birliğini sınırlamak,
- Sürdürülebilir yatırımlara yönelik hedefleri teşvik etmek,
- Rekabette devlet düzenlemelerini azaltmak,
- Güçlü yerel antitröst politikalar uygulamak,
- Gülümlü ticareti reddetmek.

Şans Faktörü: Elmas Modelinin destekleyici faktörlerinden olan şans faktörü; doğal afetler, savaşlar, devlet politikaları gibi kontrol edilemeyen durumları ifade etmektedir. Şans faktörü firmalar tarafından kontrol edilemese de rekabet durumlarını değiştirebilmektedir. Teknolojik yenilikler, finansal piyasalardaki ani değişiklikler, küresel talep durumundaki beklenmedik değişiklikler, siyasi politikalar şans faktörü üzerindeki etkili değişkenlerdir (Köksoy ve Arıcıoğlu, 2018:14).

Şekil 5'te şematize edildiği gibi Elmas Modelinde bir faktörün diğer üç faktör üzerinde etkisi bulunmaktadır yani temel faktörler rekabetçi üstünlük elde etmede tek başlarına değil bir bütün halinde rol oynamakta, şans ve devlet faktörü de bunları desteklemektedir.

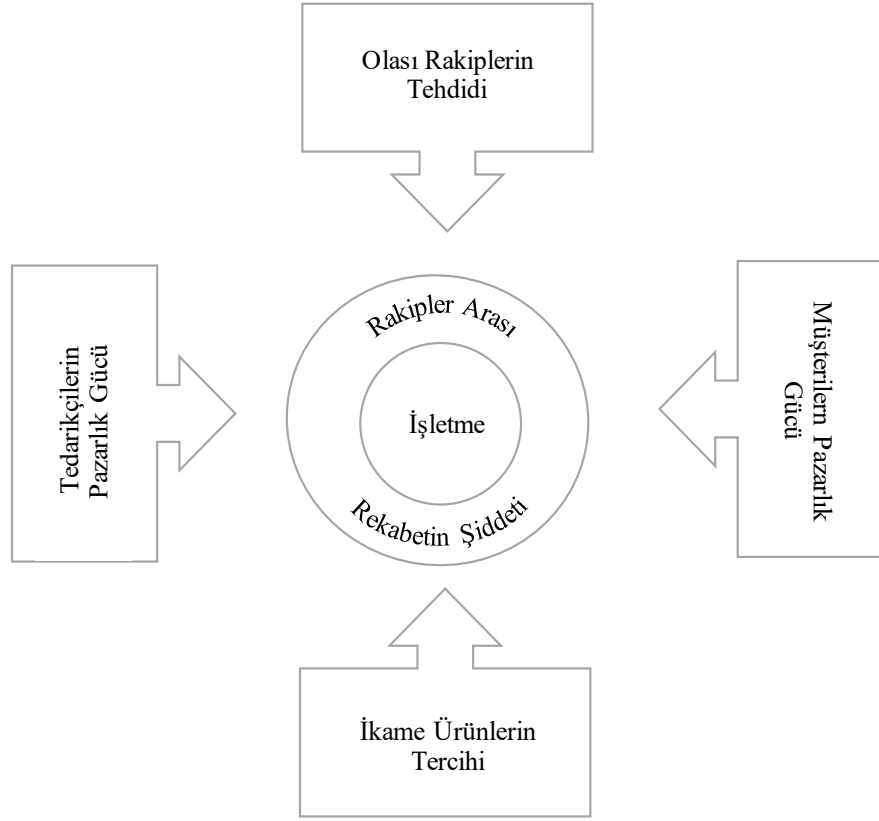


Şekil 5: Elmas Modeli (Koç ve Özbozkurt, 2012: 90)

### 2.3. Porter'ın Beş Güç Analizi

İşletmeler için sektörlerdeki en önemli rekabetçi güç rakiplerdir. Buna rağmen stratejik adımlar yalnızca rakipler baz alınarak atılmamalı, işletmelerin içinde buldukları sektör, ticari çevre ve rakipler iyi analiz edilmelidir. Prof. Porter'a göre belirli bir sektördeki rekabet durumu ve karlılık kısa vadede iş döngüsü, hatta hava koşulları gibi binlerce faktörden etkilenebilirken orta ve uzun vadede beş temel rekabet faktörüne dayalı sektör yapısına göre şekillenmektedir. Bu beş gücün toplamı sektörün rekabet yoğunluğunu belirler ve sektörler arasındaki önemli farklılıkları ortaya koyarak konumlandırmalar yapar. Porter'ın Beş Güç Analizine göre rekabet gücünü belirleyen beş temel rekabet gücü şu şekildedir (Ülgen ve Mirze, 2018: 237):

- Pazara yeni girecek işletmelerin yarattığı tehdit
- İkame ürün ve hizmetlerin yarattığı tehdit
- Müşterilerin pazarlık gücü
- Tedarikçilerin pazarlık gücü
- Mevcut rakipler arası rekabetin şiddeti



Şekil 6: Porter'ın Beş Güç Analizi (Ülgen ve Mirze, 2018: 238)

**Pazara Yeni Girişler:** Pazara yeni girenlerin pazar payında yarattığı tehdidi ifade eder. Bu yeni girişler yeni kurulan işletmeler yoluyla ya da halihazırda pazarda faaliyet gösteren işletmeleri satın alma yoluyla gerçekleştirilebilir.

Sektörlerin yüksek karlılık gibi cazip durumları farklı yatırımcılar için fırsat olarak nitelendirilebilmekte ve sektöre giriş gerçekleştirilebilmektedir. Sektöre yeni giriş yapan işletmeler, sektöre sundukları yeni kapasiteyle mevcut pazardan pay elde edebilmek için çabalarlar. Bu çabaların sektörel fiyatlar, maliyetler ve gelecek yatırımlar üzerinde baskı oluşturması kar potansiyeli üzerinde önemli bir tehdit unsurudur. Kar potansiyelindeki bu tehdide karşın sektörel bazı giriş engellerinin bulunması mevcut faaliyet gösteren işletmeler için avantaj anlamına gelmektedir. Pazara yeni girişlerin yoğunluğu büyük oranda bu giriş engelleriyle ilişkilidir. Sektöre giriş maliyetlerinin yüksek olması, o sektöre giriş engellerinin yüksek olduğunu ifade eder. Eğer sektöre giriş engellerinin yüksek olduğu bir pazar söz konusuysa o sektörde karlılıklar da yüksektir

denilebilmektedir. Sektöre girişlerin maliyetli olduğu bu tarz pazarlara yeni girişlerin tehdidi diğer pazarlara göre daha düşük seyretmektedir. Genel olarak değerlendirildiğinde; ölçek ekonomisi, ilk ve sabit yatırım miktarları, müşterilerin markalara olan bağlılığı, işi bırakma ya da değiştirme maliyetleri gibi konular da sektöre giriş kararı verme noktasında önemli konulardır (Duman, 2012: 80).

Sektöre yeni girecek firmalar için giriş engelleri kadar önemli bir diğer konu da sektörde yerleşik firmalardan gelebilecek karşılıkların tehdididir. Sektöre yeni girecek firmaların yaptığı analizlerde karşılaştıkları misillemelerin başında şunlar gelmektedir (<https://www.isc.hbs.edu>):

- Sektörde mevcut faaliyet gösteren firmaların, önceki dönemlerde yeni girişimcilere verdiği sert tepkiler,
- Sektörün yavaş büyüme seyrine sahip olması,
- Yerleşik firmaların nakit ve borçlanma gücü,
- Yerleşik firmaların düzenli üretim ve dağıtım kanalları,
- Yerleşik firmaların pazar paylarını koruma konusundaki kararlılığı.

İkame Ürün ve Hizmetler: Benzer işlemlere sahip ürünler ikame ürünler olarak nitelendirilirler. Bir ürünün fiyatının yükselmesi diğer bir ürünün talebini artırıyorsa bu ürünler birbirinin ikamesidir. İkame ürün ya da hizmet üreten firmalar arasında doğal olarak bir rekabet ortamı da oluşmaktadır çünkü sektördeki bir ürün ya da hizmette oluşacak fiyat artışı durumunda tüketiciler diğer üreticilere yönelecektir. Bu durumda sektörün, ürün performansını iyileştirme ya da pazarlama stratejilerini değiştirme gibi yollarla pazar payını korumak için çaba sarf etmesi gerekecektir. Aksi durumda işletmelerin rekabet gücü, karlılığı ve büyüme potansiyeli gerilemeye başlayacaktır. Bu doğrultuda ikame ürün ya da hizmet üreticilerinin varlığının pazar fiyatlarını sınırlandırdığı söylenebilmektedir (Koçoğlu ve Kantar, 2016: 4).

Aynı zamanda ikame ürün ve hizmetlerin tehdidi fiyatlar için bir üst sınır oluşturmakta ve dolayısıyla sektörün karlılığını, verimliliğini ve büyüme potansiyelini de kısıtlamaktadır. Bununla birlikte; müşterilerin işletmeye ve onun ürün ya da hizmetlerine olan bağlılığı, müşterilerin ikame ürünlere geçişinin maliyeti, ikame ürünlerin fayda ve kalite konumu, ana ürünlerdeki talep eksikliği, ana ürünlerin ürün

yaşam eğrileri gibi konular da ikame ürün ya da hizmetlerin sektör ve rekabet üzerindeki etkileri üzerinde belirleyici konumdadır (Porter, 2011: 47).

Müşterilerin Pazarlık Gücü: Müşterilerin, firmaları fiyat ve kalite yönünden yönlendirip piyasaya yön verebilme gücünü ifade etmektedir. Bu tarz pazarlarda firmaların müşterilerin talepleri doğrultusunda fiyatları düşürmek ya da kaliteyi artırmak için iyileştirmeler yapmaları zorunlu olmaktadır. Kaliteyi, ürün ve hizmet çeşitliliğini artırmak fiyatları yukarı çekerken diğer yandan fiyat duyarlılığı olan müşteri grubu da fiyat düşürme konusunda işletmeler üzerinde baskı oluşturmaktadır. Bu iki olgunun bir araya geldiği müşterilerin pazarlık güçlerinin yüksek olduğu piyasa koşullarında işletmelerin ve sektörlerin karlılığı azalmaktadır (Duman, 2012: 81).

Sektördeki müşterilerin, sektör üzerindeki pazarlık gücü belirlenirken dikkat edilen değişkenler şöyledir (<https://www.isc.hbs.edu>):

- Müşteri sayısı,
- Müşteriler arasındaki stratejik iş birlikleri,
- Satışlar içindeki en büyük müşterinin payı,
- İşletmenin ana ürünlerinin farklı ürünlerle ikame edilebilmesi ve sektörde standart, farklılaştırılmamış ürün ya da hizmetler yer alması,
- İşletmenin müşterilerine bağımlılığı,
- Müşterilerin yüksek hacimlerde alım yapması.

Tedarikçilerin Pazarlık Gücü: Tedarikçilerin ürün ya da hizmetlerinin fiyatlarını yükseltme ya da kalitesinde değişiklikler yapma gücünün olduğu yani tedarikçilerin pazara hakim olduğu piyasa ortamlarını ifade eder. Bu pazarlarda tedarikçiler maliyetlerde artış yaparak karlılığı azaltabilir, hizmetlerini sınırlandırabilir dolayısıyla da işletmelerin rekabet güçlerini azaltırken faaliyetler sonucunda oluşturulan değer büyük kısmını kendisi elde edebilir. Satış yaptığı sektörden daha güçlü olan tedarikçi grupları, satış yaptığı sektöre bağımlı olmayan ve birden fazla sektöre satış yapabilen tedarikçi grupları, farklılaştırılmış, özgün ürün ve hizmetler sunan tedarikçi grupları, ikamesi olmayan ürün ve hizmetler sunan tedarikçi grupları, tedarikçi değiştirme

maliyetlerinin yüksek olduğu alanlarda faaliyet gösteren tedarikçi grupları pazarlık gücü yüksek tedarikçilerdir (Koçoğlu ve Kantar, 2016: 3).

Bu tarz pazarlarda tedarikçilerin ikamesi yok ya da çok kısıtlıdır, bu yüzden tedarikçiler işletmeleri kendi sistemleriyle çalışmaya zorlayabilirler. Bununla birlikte alternatifi olmayan bir tedarikçi sürekli olarak kendini geliştirmek için üzerinde baskı hissetmeyecektir, bu da zamanla kalitede ve dolayısıyla da karlılıkta düşüşe sebep olabilecektir.

Mevcut Rakipler Arası Rekabet: Mevcut rakipler arası rekabet ile; işletmelerin ürün geliştirme, fiyat üstünlüğü, müşteri hizmetleri, garanti koşulları gibi konularda stratejik hareketlerle sektörde iyi bir pozisyon elde etme çabaları ifade edilmektedir. Bir sektördeki rekabetin şiddeti ve çeşitliliği sektörün karlılığını da belirlemektedir. Sektördeki rakiplerin sayısı ve tanınırlıkları, rakiplerin güç ve yetenekleri, pazarın gelişim hızı, rekabetin ve sektörün yoğunluğu, sektörel sabit yatırım maliyetleri, sektörden çıkış engelleri bir sektörde mevcut rakipler arasındaki rekabeti belirleyen başlıca olgulardır (<https://www.porteranalysis.com>).

Porter'a göre rekabet gücü yüksek, cazip bir sektörde; müşterilerin ve tedarikçilerin pazarlık güçleri düşük, rakipler arasındaki rekabetin şiddeti düşük, sektöre giriş engelleri fazla, ikame ürün ya da hizmetler önemli bir alternatif konumundadır. Rekabet gücü düşük, cazip olmayan bir sektörde ise; müşterilerin ve tedarikçilerin pazarlık güçleri yüksek, rakipler arasındaki rekabetin şiddeti yüksek, sektöre giriş engelleri az miktarda, ikame ürün ya da hizmetler önemli bir tehdit unsuru oluşturmamaktadır (Akmermer ve Ayyıldız, 2016: 54).

Yıllar içinde sektörlerin dinamikleri değişebilmekte ve farklı bir yapı halini alabilmektedir. Zaman zaman alıcıların hakim olduğu piyasa ortamları gözlenirken zaman zaman da tedarikçiler piyasayı domine etmekte ya da dengede buluşabilmektedirler. Bunun en belirgin sebebi teknolojik yenilikler ve yönetim anlayışlarındaki güncellemelerdir. Porter'ın Beş Güç Analizi bu gibi sektörel değişimleri öngörebilmek ve bu sayede stratejik adımlar atabilmek açısından önemli bir çalışma alanıdır.



### 3. KÜRESEL REKABET GÜCÜ ENDEKSİ

Küresel rekabetçi üstünlük elde edebilmenin şirketler ve ülkeler üzerindeki etkilerinin artışı, konunun her gün daha fazla önemsenir duruma gelmesini sağlamıştır. Bunun doğal bir sonucu olarak da konu hakkında bireysel araştırmacılar ve çeşitli uluslararası kurumlar tarafından yapılan çalışmaların sayısı artmaktadır. Bu bölümde rekabetçi üstünlük üzerine yapılan en kapsamlı çalışmalardan biri olan ve Dünya Ekonomik Forumu tarafından yayımlanan Küresel Rekabet Gücü Endeksi (GCI)'ne değinilecektir.

İlk kurulduğunda ismi Avrupa Yönetim Forumu olan Dünya Ekonomik Forumu 1971 yılında Cenevre İsviçre'de uluslararası anlaşmazlıkları çözüme kavuşturabilmek için kurulmuştur ve bugünkü adını 1987 yılında almıştır. 1974 yılına gelindiğinde foruma ülkelerin siyasi liderleri davet edilmeye başlanmıştır. Forumu ülke liderlerinin yanı sıra; farklı siyasetçiler, iş ve bilim insanları, sivil toplum kuruluşlarının temsilcileri ve gazeteciler de katılmaktadır. Forumda; ticaret engelleri, ülkeler arası anlaşmazlıklar, ekolojik sorunlar, yoksulluk gibi çeşitli küresel problemler ele alınmaktadır. (<https://www.weforum.org>)

Dünya Ekonomik Forumu'nun (World Economic Forum / WEF) 1979 yılından bu yana yıllık olarak hazırladığı Küresel Rekabet Raporu ile ülkenin büyümesinde rol oynayan kurumlar ve politikalar incelenmekte ve dünya ekonomileri arasındaki küresel rekabet gücü ölçümü ve karşılaştırılması yapılmaktadır. Bu ölçüm ham veriler ve yönetici görüşlerini içeren bir analize dayanmaktadır. Küresel Rekabet Raporu, "Temel Gereksinimler" başlığı altında incelenen üretim faktörleri odaklı ekonomiler, "Verimlilik Artırıcılar" başlığı altında incelenen verimlilik odaklı ekonomiler ve "İnovasyon ve Gelişmişlik" başlığı altında incelenen yenilik odaklı ekonomiler olmak üzere üç gruptan ve bunlara ait toplamda on iki sütundan oluşmaktadır. Bunlar şu şekildedir:

**Tablo 3: Küresel Rekabet Gücü Endeksi Alt Bileşenleri**

<b>A- Temel Gereksinimler</b>	<b>B- Verimlilik Artırıcılar</b>	<b>C- İnovasyon ve Gelişmişlik</b>
1- Kurumlar	5- Yükseköğretim	11- İş Gelişmişliği
2- Altyapı	6- Mal Piyasası Verimliliği	12- İnovasyon
3- Makroekonomik İstikrar	7- İşgücü Piyasası Verimliliği	
4- Sağlık ve İlköğretim	8- Finansal Piyasa Gelişmişliği	
	9- Teknolojik Hazırlık	
	10- Piyasa Büyüklüğü	

Kaynak: Yıldız, 2014: 82.

“Temel Gereksinimler” başlığı altındaki “Kurumlar” alt bileşeninde kamu kurumları ve özel şirketlere yönelik 21 gösterge yer almaktadır. Aynı başlık altındaki “Altyapı” alt bileşeninde elektrik, telekomünikasyon ve ulaştırma altyapılarına yönelik 9 gösterge yer almaktadır. “Makroekonomik İstikrar” alt bileşeninde 5 ve “Sağlık ve İlköğretim” alt bileşeninde 10 gösterge yer almaktadır. “Verimlilik Artırıcılar” başlığı altında yer alan “Yükseköğretim” alt bileşeninde eğitimin kalitesi, nitel ve nicel durumu ile iş başı eğitim gibi konuları içeren 8 gösterge yer almaktadır. “Mal Piyasasının Verimliliği” alt bileşeninde küresel rekabete yönelik 16 gösterge, “İş gücü Piyasasının Verimliliği” alt bileşeninde ülkedeki iş gücünün yeteneklerinin etkin kullanımına ilişkin 10 gösterge yer almaktadır. Aynı başlık altındaki “Finansal Piyasa Gelişmişliği” alt bileşeninde finansal piyasalara olan güven ve piyasaların etkinliği gibi konuları içeren 8 gösterge yer almaktadır. “Teknolojik Hazırlık” alt bileşeninde internet kullanım oranlarını temel alan 7 gösterge yer alırken “Piyasa Büyüklüğü” alt bileşeninde uluslararası ve ülkelerin yurt içi piyasa büyüklüklerine yönelik 4 gösterge yer almaktadır. “İnovasyon ve Gelişmişlik” başlığı altında yer alan “İş Gelişmişliği” alt bileşeninde 9 gösterge yer alırken “İnovasyon” alt bileşeninde ise AR-GE ve yenilik gibi konuları ele alan 7 gösterge yer almaktadır. Küresel Rekabet Endeksinde yer alan 3 başlık, 12 alt bileşen toplamda 114 göstergeden oluşmaktadır. Yani endeksin küresel rekabet konusunda oldukça kapsamlı bir çalışma olduğu söylenebilmektedir (Altay, 2017: 30).

Küresel Rekabetçilik Endeksi'ne veri sağlanan kaynaklar; IMF, Dünya Ekonomik Forumu, Dünya Sağlık Örgütü, Dünya Bankası, OECD, Uluslararası Çalışma Örgütü gibi uluslararası örgütlerin verileri ve Dünya Ekonomik Forumu tarafından uygulanan Yönetici Görüşleri Anketi'dir. Elde edilen veriler neticesinde foruma üye ülkeler arasında rekabetçilik puanlarına göre bir sıralama yapılır. Uluslararası örgütlerden temin edilen nicel veriler; ülkelerin enflasyon oranları, kamu borçları, GSYİH, dış ticaret açıkları, internet erişim oranları gibi veriler iken Yönetici Görüşleri Anketi'nden elde edilen nitel veriler; yargı bağımsızlığı, yolsuzluğun varlığı gibi bilgilerdir (Ovalı, 2014: 19).

Küresel Rekabet Edebilirlik Raporu ilk yayımlandığı yıldan beri politika yapıcılara kısa vadede büyümeye yönelik harekete geçebilmek, uzun vadede ise kalıcı refah sağlayabilmek için yol göstermiştir (Küresel Rekabet Endeksi 2020 Raporu). Dünya Ekonomik Forumu yaptığı Küresel Rekabet Endeksiyle ülkeler arasında bir sıralama yaparak ülkelerin rakipleri karşısındaki konumunu verdiği kadar detaylı alt bileşen puanlamaları sayesinde; ülkelerin hangi konularda gelişime ihtiyacı olduğu, hangi alanlarda rekabetçi avantaja sahip olduğu, yatırımlarını hangi alanlara yönlendirmeleri gerektiği, rakiplerinin hangi alanlarda iyileştirmelere ihtiyaçları olduğu ve yine rakiplerinin hangi alanlarda rekabetçi avantaja sahip olduğu gibi bilgilere de erişilebilir. Bu bilgileri doğru yorumlayıp adımlarını bu doğrultuda atmak ülkelerin hem rekabetçi üstünlüklerini artırmalarına yardımcı olacak hem de kaynaklarını doğru yatırım alanlarına aktarmalarını sağlayacaktır.

Küresel Rekabet Raporuna göre rekabet edebilirlik bir ülkenin verimlilik seviyesini oluşturan uygulamalar, politikalar ve kurumlar gibi dinamik bileşenler tarafından şekillenmektedir. Verimlilik ile ifade edilen ise iki değişken vardır, bunlardan biri ülke ekonomilerinin ulaşabileceği maksimum refah düzeyi iken diğeri yatırımlar sonucu elde edilen karlılık seviyeleridir. Bu durumda yatırımlar sonucu elde edilen karlılık seviyelerinin verimliliği etkilediğini de söyleyebiliriz, yani rekabetçi bir yapıya sahip ülke ekonomilerinin büyüme hızının da rakiplerine kıyasla daha yüksek olduğu sonucu çıkarılabilmektedir (Erkan, 2014: 259).

### 3.1. Küresel Rekabet Gücü Endeksi 4.0 ve Alt Bileşenleri

2018 yılına gelindiğinde Küresel Rekabet Raporu'nun metodolojisinde bazı değişikliklere gidilerek adı Küresel Rekabetçilik Endeksi 4.0 olarak değiştirilmiştir. Bu değişikliklerle rapor, küreselleşen güncel ekonomik yapıya ve endüstri 4.0 anlayışına biraz daha uyumlu hale getirilmeye çalışılmıştır. Bu değişiklikte amaçlanan yeni ekonomik ve ticari anlayışların rekabet dinamiklerine olan etkilerini tespit edebilmek ve karşılaştırmalar yapabilmektir. Yenilenen endekste esneklik, çeviklik, inovasyon ve insan odaklılık gibi 4. Sanayi Devrimi'nin temel noktaları ön plana çıkmaktadır (<https://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Revize edilen yeni metodolojiyle birlikte endeks “etkinleştirici çevre, beşeri sermaye, piyasalar ve inovasyon ekosistemi” olmak üzere 4 ana başlık ve bunların altında yer alan toplamda 12 alt başlık altında toplanmaktadır. Bu 12 alt başlığın ortalamasına göre ülke sıralamaları belirlenmektedir (<https://kalkinmaguncesi.izka.org.tr/>).

**Tablo 4: Küresel Rekabet Gücü Endeksi 4.0 ve Alt Bileşenleri**

Etkinleştirici Çevre	Beşeri Sermaye	Piyasalar	İnovasyon Ekosistemi
Kurumsal Yapılanma	Sağlık	Ürün Piyasası	İş Dünyası Dinamizmi
Altyapı	Beceriler	İşgücü Piyasası	İnovasyon Yeteneği
Bilgi İletişim Tek. Adaptasyonu		Finans Sistemi	
Makroekonomik İstikrar		Pazar Büyüklüğü	

**Kaynak:** <https://kalkinmaguncesi.izka.org.tr/>

Ekici ve diğerlerinin (2019: 198) araştırmasına göre Küresel Rekabet Gücü Endeksi alt bileşenleri birbirinden bağımsızdır. Bu, kategoriler ya da sütunlar arasında herhangi bir nedensel ilişki tespit edilemediği anlamına gelmektedir. Buna karşılık söz konusu çalışmada Küresel Rekabet Gücü Endeksi ile Lojistik Performans Endeksi arasında bazı açıklanabilir ilişkiler tespit edilebilmiştir. Bu analize göre Lojistik Performans Endeksi

puanları, Küresel Rekabet Gücü Endeksi puanlarından doğrudan etkilenmez fakat Küresel Rekabet Gücü Endeksi sütunları arasındaki nedensel etkileşimlerin oluşturduğu dolaylı etkilerden etkilenmektedir. Buradan, Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nden lojistik performansı iyileştirmek ve lojistik alanında rekabet gücünü artırmak için faydalanılabileceği varsayımını çıkarabiliriz.

### ***3.1.1. Etkinleştirici Çevre***

Küresel Rekabet Gücü 4.0 bileşenlerinden “Etkinleştirici Çevre” bileşeni “Kurumsal Yapılanma”, “Altyapı”, “Bilgi İletişim Teknolojileri Adaptasyonu” ve “Makroekonomik İstikrar” olmak üzere 4 alt bileşenden oluşmaktadır.

Kurumsal Yapılanma alt bileşeni kapsamında; organize suçlar, cinayet oranları, terör olayları, polis teşkilatının güvenilirliği gibi güvenlik ile ilgili konular yer almaktadır. Bu doğrultuda; kamu bütçelerinin şeffaflığı, yargı bağımsızlığı, basın özgürlüğü gibi kontrol-denge mekanizmalarına özgü konulara; devlet düzenlemeleri ve uyuşmazlıkların çözümü gibi konulardaki kamunun rolüne; sosyal sermaye, yolsuzluk, şeffaflık, fikri mülkiyet hakları ve kurumsal yönetim noktalarına dikkat edilmektedir. Altyapı alt bileşeni kapsamında hava, kara, deniz ve demiryolu altyapıları ile elektrik, su gibi şebeke altyapılarına dikkat edilmektedir. Bilgi İletişim Teknolojileri Adaptasyonu alt bileşeni kapsamında mobil telefon ve internet abonelikleri ile altyapıları konularına dikkat edilmektedir. Makroekonomik İstikrar alt bileşeni kapsamında ise enflasyon ile ülkedeki hane halklarının ve kamunun borç dinamikleri konuları değerlendirilmektedir. Devlet borçlarının gayri safi yurt içi hasılaya oranı, ülke tahvillerinin notları dikkate alınan konulardandır.

### ***3.1.2. Beşeri Sermaye***

İş hayatı için ideal olan hem işçileri hem de işin kendisini koruyan bir iş gücü piyasasının var olmasıdır. Böyle bir iş ortamında işçilerin güvenlik ihtiyacı ile iş verenlerin iş gücü ihtiyacı uzlaşma içinde olmaktadır. Beşeri sermaye bu yönleriyle dikkat çekmekte ve Küresel Rekabet Gücü Raporlarına dahil edilmektedir.

Küresel Rekabet Gücü 4.0 bileşenlerinden Beşeri Sermaye bileşeni “Sağlık” ve “Yetenekler” olmak üzere 2 alt bileşenden oluşmaktadır.

Sağlık alt bileşeninde ülkelerdeki bireylerin sağlıklı yaşam beklentisi değerlendirilirken Yetenekler alt bileşeninde ise ülkedeki mevcut iş gücü ve ülkenin potansiyel iş gücü değerlendirilmektedir. Mevcut iş gücünün değerlendirilmesi iş gücünün eğitim seviyesi ve iş gücünün becerileri dikkate alınarak yapılmaktadır. İşgücünün sahip olduğu beceriler kalifiye eleman bulma kolaylığına, aktif nüfusun teknoloji kullanım becerilerine, mesleki eğitimlerin kalitesine göre şekillenmektedir.

Ülkenin potansiyel iş gücü hakkında yapılan değerlendirmelerde ise gelecekte iş gücünde yer alması beklenen kişilerin okul yaşamlarından beklentileri ve gelecekte sahip olabilecekleri yetenekler üzerinden öngörülerde bulunmaktadır. Rapor, iş gücünün gelecekte sahip olabileceği yetenekleri ilköğretimdeki öğrenci-öğretmen oranları ve öğrencilere eleştirel bakış açısı katılması ile ifade etmektedir.

### **3.1.3. Piyasalar**

Küresel Rekabet Gücü 4.0 bileşenlerinden “Piyasalar” bileşeni “Ürün Piyasası”, “İşgücü Piyasası”, “Finansal Sistemler” ve “Pazar Büyüklüğü” olmak üzere 4 alt bileşenden oluşmaktadır.

Ürün Piyasası alt bileşeninde yerel rekabet ve ticarete açık olup olunmama gibi konular değerlendirilmektedir. Yerel rekabet ile kastedilen ürün ve hizmet sektörlerindeki rekabet, vergi ve sübvansiyonların rekabeti engelleyici etkisinin ülkelerdeki durumu ve pazar hakimiyetidir. Ticari açıklık ile kastedilen ise ticaret tarifeleri ve bunların karmaşıklığı ile tarife dışı engellerdir.

İşgücü Piyasası alt bileşeninde esneklik, liyakat ve teşvikler gibi konular değerlendirilmektedir. Esneklik ile kastedilen; işe alma ve işten çıkarma uygulamaları ve bunların maliyetleri, ücret belirleme esnekliği, işçi hakları, işçi işveren ilişkileri, yabancı işçi çalıştırma kolaylığı ve iş gücü piyasası politikalarıdır. Liyakat ve teşvikler ile kastedilen ise; kadın işçilerin erkek işçilere oranı, iş gücü vergisi oranları, yönetimlere duyulan güven oranları ve ücret politikalarıdır.

Finansal Sistemler alt bileşeninde borçlar ve istikrar gibi konular değerlendirilmektedir. Bu konularda incelemeye alınan noktalar; KOBİ'lerin finansmanı, özel sektörün yurt içi kredi oranları, sigorta primleri, bankaların gücü, sorunlu krediler, kredi açıkları, bankaların yasal sermaye oranlarıdır.

Pazar Büyüklüğü alt bileşeninde ise gayri safi yurt içi hasıla ile mal ve hizmetlerin ithalatı gibi konular dikkate alınmaktadır.

### ***3.1.4. İnovasyon Ekosistemi***

Değer yaratma, üretkenlik artışı ve yaşam standartlarını iyileştirme amacıyla inovasyon ve teknolojik yeniliklerin yaygınlaştırılması gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerde benimsenmiş uygulamalardır. İnovasyon ve teknolojinin kullanımının yaygınlaştırılmasıyla temel hizmetlere, çalışma koşullarına, sağlık sonuçlarına ve ekonomik güvenliğe erişim kolaylaştırılabilir. Bu yönleriyle teknoloji kullanımı ve inovasyon Dünya Ekonomik Forumu tarafından değerlendirilmeye değer görülmekte ve endekse dahil edilmektedir.

Küresel Rekabet Gücü 4.0 bileşenlerinden İnovasyon Ekosistemi bileşeni “İş Dinamizmi” ve “Yenilik Yapabilme Yeteneği” olmak üzere iki alt bileşenden oluşmaktadır.

İş Dinamizmi alt bileşeninde iş kurma maliyeti ve gereken süreleri, iflas oranları gibi idari gereksinim konuları ile yaratıcı fikirlerin benimseme oranları, yeni girişimlerin risk oranları yenilikçi şirketlerin büyüme oranları gibi girişimcilik kültürü ile ilgili konular üzerinde değerlendirmeler yapılmaktadır.

Yenilik Yapabilme Yeteneği alt bileşeninde ise; bilimsel yayınlar, patent başvuru sıklıkları, araştırma kurumlarına verilen önem, AR-GE faaliyetlerine yapılan harcamalar gibi araştırma geliştirme ile ilgili konular değerlendirilmektedir. Ayrıca iş gücü çeşitliliği, iş gücü kümelenmeleri, uluslararası firmalarla birlikte yürütülen yeni buluşlar gibi uluslararası etkileşim ve çeşitliliğe yönelik konular ile alıcıların karmaşıklığı, ticari marka başvurularının sıklıkları gibi bir ürün ya da hizmeti ticarileştirmeye yönelik konular da bu alt bileşende dikkate alınmaktadır.

#### 4. TÜRKİYE'DE REKABET GÜCÜ

Günümüzde küreselleşme ve serbest ticaretin artışıyla birlikte ülkeler ekonomik faaliyetlerini her gün biraz daha fazla sınırların ötesine taşıyabilmenin yollarını aramaktadır. Bu doğrultuda dış pazarlardaki rakipleriyle rekabet edebilmek için işletmeler; maliyeti azaltmak, ürün çeşitliliğini ve hizmet kalitesini artırmak, teknolojik yenilikler sağlamak gibi dış pazarlarda var olabilmek, mevcut varlığını koruyabilmek ve kendini rakiplerinden farklı bir konuma yerleştirebilmek için çeşitli rekabet stratejileri geliştirmektedir. Bu bölümde ise Türkiye'nin ve ülkedeki işletmeler ile endüstrilerin uluslararası arenada kendilerini var edebilmek için geliştirdiği rekabet stratejileri ve rekabet edebilirliği değerlendirmeye çalışılacaktır.

Ülkelerin rekabet edebilirliklerini ölçen Dünya Ekonomik Forumu ve Uluslararası Yönetim Geliştirme Enstitüsü'nün yapmış olduğu çeşitli endeksleri inceleyerek analiz yapan Oğan ve Wolff (2019: 201)'un çalışmasına göre, ülke ekonomilerinin rekabetçiliği, üretim faktörlerinin etkinliğiyle doğru orantılıdır. Araştırmacılar çalışmalarında; enflasyon ve işsizliğin yüksekliği, terör ve mülteci sorunları, finansal ve politik öngörülemezlik gibi olguların Türkiye'nin rekabet gücünü azalttığını vurgulamışlardır. Bununla birlikte ülkede makroekonomik ortam, finansal sistemler ve altyapılar konularında da son yıllarda gerileme yaşandığı ortaya konulmuştur. Bu sorunların azaltılabilmesi için başta temel ve mesleki eğitim oranları ile istihdamı artırarak teknolojik, teknik ve finansal altyapıyı iyileştirmek üzerine yoğunlaşılmalıdır. Bunların neticesinde de hem ekonomik genişlik sağlanacak hem de ülkenin ve endüstrilerin rekabet gücü artırılmış olacaktır.

Geçtiğimiz yıllar boyunca ülkelerin rekabet politikalarının bölgesel kalkınmayı desteklemeye yönelik olarak şekillendiği görülmektedir. Bu kapsamda bölgelerin kalkınma potansiyeli olan faaliyetleri ve güçlü sektörlerinin ön plana çıkarılmasıyla bölgenin rekabetçi üstünlük elde etmesinin amaçlandığı söylenebilmektedir. Yani sektörel rekabet politikaları, ulusal rekabet politikalarını şekillendirmektedir. Ülkemizde de Avrupa Birliği uyum sürecinin ve globalleşen dünyanın getirdiği etkilerle bölgesel kalkınmayı sağlayarak rekabet gücü elde etme politikalarına yönelinmiştir. Bu doğrultuda bölgelerin rekabet edebilirlikleri ölçülerek öncelikli olarak desteklenecek



endüstriler tespit edilmiş, kalkınma planlarında çeşitli stratejiler oluşturulmuş ve bu stratejilerin nasıl finanse edilecekleri belirlenmiştir (Akmermer ve Ayyıldız, 2016: 48).

Albayrak ve Erkurt 2010 yılında yaptığı çalışmayla Türkiye’yi rekabet gücüne göre bölgelere ayırmıştır. Çalışma sonucunda rekabet gücü düzeyi “Lider Rekabetçi Bölgeler”, “Rekabetçi Bölgeler”, “Gelişme Odaklı Bölgeler”, “Gelişmeye Dirençli Bölgeler” ve “Gelişmemiş Bölgeler” olmak üzere beş bölgeye indirgenmiştir. Yapılan araştırmada Lider Rekabetçi bölgeler sınıfına girebilen tek ilimiz İstanbul olarak belirtilmiştir. Yani İstanbul’un Türkiye’nin rekabet koşullarını belirlediğini söyleyebiliriz. Ankara, Antalya ve İzmir ikinci grup olan Rekabetçi Bölgeler sınıfında incelenmiştir. Bunlar arasında Antalya uluslararası anlamda bir turizm markası olması yönüyle, Ankara ileri teknik-teknolojik altyapısı ve yetişmiş iş gücüyle, İzmir uluslararası erişilebilirliğiyle ve sanayi altyapısıyla ön plana çıkmaktadır. Üçüncü grup olan Gelişme Odaklı Bölgeler sınıfında ise Bursa, Kocaeli, Sakarya gibi sanayi ağırlıklı şehirler, Denizli, Gaziantep gibi yeni sanayi odağı şehirler ve Aydın, Muğla gibi turizm hizmetleriyle öne planda olan şehirler yer almaktadır. Gelişme Odaklı Bölgelerde yer alan şehirler en fazla gelişme potansiyeli olan sektörlerine odaklanarak rekabet güçlerini artırabilirler. Gelişmeye Direnç Gösteren Bölgeler adıyla incelenen dördüncü gruptaki şehirlerin bir bölgeye yoğunlaştığını söylemek zordur, bu şehirler ülke geneline yayılmış konumdadırlar. Bu bölgeler genellikle geçmişte daha güçlü rekabet alanlarına sahip fakat zaman içinde nitelikli iş gücünün farklı bölgelere göç etmesi gibi sebeplerle bu güçlerini kaybetmiş şehirlerdir. Bu bölgelerin rekabet açısından kalkınmasını sağlayabilmek için öncelikle gerilemenin sebeplerinin ve gelişmeyi önleyen sorunların ne olduğunun belirlenmesi oldukça önemlidir. Çalışmada Gelişmemiş Bölgeler olarak adlandırılan ve en az rekabet gücüne sahip olan şehirler Yozgat, Tokat, Gümüşhane, Mardin, Van, Ağrı başta olmak üzere genellikle Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerinde yer alan şehirlerdir, bu bölgelerde rekabet gücünün yükseltilmesinden ziyade öncelikle yaşam koşullarını iyileştirecek politikalara öncelik verilmelidir (2010: 144-147).

## 5. LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE REKABET GÜCÜ

Rekabet stratejileri işletmelerin, dolayısıyla endüstriler ve ülkelerin geleceğini etkileyen önemli unsurlardır. Rekabet stratejisini ilk günden sağlam kuran ve iş gücünü, teknolojik altyapısını, sermaye kaynaklarını bu strateji doğrultusunda en efektif şekilde dağıtan işletmeler rekabet gücü elde etme yolunda önemli adımlar atmış sayılmaktadır.

Lojistik önceleri kendi başına bir endüstri olarak ele alınmaktan çok, farklı endüstrileri destekleyici yönüyle ele alınmıştır. Ancak son dönemlerde ticaretin boyut değiştirmesi ve uluslararası bir hal almasıyla birlikte ulaştırma ve lojistik sektörünün ticareti kolaylaştırmadaki rolünün önemi giderek fark edilmiştir. Bugün ulaştığımız küresel ticaret ortamında lojistik her ne kadar kendi başına bir endüstri ve bilimsel bir disiplin olarak incelenir konumda olsa da sanayi sektörüne hizmet sağlayan yönü yadsınamaz boyuttadır. Bu kapsamda değerlendirildiğinde lojistik sektörü rekabetin yoğun yaşandığı önemli ve stratejik bir sektördür. Lojistik yalnızca sanayi sektörüne destek olmakla kalmayıp restorancılık, otelcilik, bankacılık gibi çeşitli hizmet sektörleri için de önemli bir yardımcı konumdadır. Yani lojistiğin her türlü sanayi ve hizmet sektörüyle yakın ilişkili konumda olması sebebiyle, ülkede etkin lojistik sistemlere sahip olmak, firmalar ve sektörler aracılığıyla ülkenin rekabetçi üstünlüğüne katkı sağlayacaktır.

Uluslararası lojistik sektöründe talep direkt olarak dış ticaret ile ilişkilidir. Dış ticaret hacmi arttığında lojistiğe olan ihtiyaç ve talep de artmakta, azaldığında da aynı şekilde azalmaktadır. Bununla birlikte ihracat farklı sektörler için önemli rekabet gücü göstergelerinden biri olarak gösterilirken lojistik sektörü için rekabet gücü hem ihracat hem de ithalat yoğunluğuyla ilişkilendirilmektedir, yani lojistikte başarı hizmet ihracı değil, hizmetin beklenen şekilde gerçekleşmesiyle ölçülür (Keser, 2011: 167).

Günümüzde rekabetin boyutları küresel düzeyde görülmektedir, özellikle çok uluslu şirketlerde birden fazla uluslararası üretim noktası ve birden fazla uluslararası tüketim noktası bulunmaktadır. Bu durumun doğal bir sonucu olarak mevcut lojistik anlayışlarında da bazı değişiklikler gözlenmiş ve işletmelerde lojistik fonksiyonlar ön plana çıkmıştır. Firmalar bu denli küresel ölçekte seyreden rekabet koşullarına ayak uydurabilmek için ürün ve hizmetlerini daha hızlı üretip, müşterilerine daha hızlı sunmak zorunda aynı zamanda da maliyetlerini minimuma indirmek zorundadırlar. Günümüzde gelişmiş üretim teknolojileri sayesinde üretim maliyetleri birbirine

yaklaşan, artık kalite ve maliyet minimizasyonu ile rekabet edemeyen üreticiler ise lojistik stratejiler yoluyla pazar paylarını ve karlarını artırarak rekabet etmeye yönelmişlerdir (Kara vd., 2009: 72). Ayrıca lojistik performansları yüksek olan ülkelerin, yurt içine doğrudan yabancı yatırım çekerek küresel dünyaya entegre olması ve bu yolla rekabet gücünü artırması da mümkündür. Doğrudan yabancı yatırımlar ülkeye finansmanın yanında ticari bilgi ve know-how girişi sağlayacaktır bu da üretkenlik ve verimlilik artışı yoluyla rekabet gücü elde etmek anlamına gelmektedir (Erkan, 2014: 54).

Herhangi bir sektörde rekabet durumunu belirleyen pek çok koşul vardır ve bu koşullar günden güne değişmektedir. Firmalar; ürün, hizmet ve tutundurma anlayışlarında yaptıkları değişikliklerle güncel duruma ayak uydurmak için çalışmaktadır. Özellikle uluslararası aktörlerle de rekabetin yoğun olduğu günümüzde lojistik firmalarının işçilik, stok ve nakliye giderlerinde maliyet minimizasyonu, performans ölçümleri, depo, bilgi işlem teknolojileri, yeni sabit yatırımlar, hizmet çeşitliliği gibi konulara odaklanarak rekabet gücü elde edebilmektedirler (Babacan, 2004: 13).

Lojistik sektöründe rekabet gücü elde edilebilmesi için odaklanılması gereken noktaları aşağıdaki şekilde sıralayabiliriz (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 57):

- Ürün ve hizmet çeşitliliğini artırmak, kalitesini yükseltmek,
- Ürün ve hizmetler için doğru müşterileri tespit edebilmek,
- Müşteri memnuniyeti sağlayabilmek,
- Hizmetleri interaktif ve otomasyon destekli hale getirmek,
- Proje bazlı ve müşteriye özel taşımacılık yapabilmek,
- Lojistik maliyetleri minimize etmek,
- Stoklama ve işletme içi taşıma maliyetlerini azaltmak,
- Maksimum kar sağlayabilmeyi hedeflemek,
- Bilişim teknolojileri altyapılarını geliştirmek,
- Gümrük girişlerini kolaylaştırmak ve işlemleri hızlandıracak şekilde mevzuatları düzenlemek.

Biswas ve Anand (2020: 34-35)'in yaptıkları çalışma neticesinde bildirdiklerine göre, GSYİH'nın düşük olduğu ülkelerde lojistik sektöründe rekabetin şiddeti ve yerel

firmaların rekabet gücü de o ölçüde düşüktür. Aynı şekilde rekabet gücünün yüksek olduğu ülkelerde de GSYİH'nın yüksek olduğu bilinmektedir. GSYİH'ya ek olarak ülkenin gelir seviyesi ve coğrafi olanaklarının da rekabet gücü üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca lojistik rekabet gücünün yüksek olduğu ülkelerde iş yapma kolaylığı da yüksektir. Ek olarak transit süreçlerde kombine taşımacılık faaliyetlerinin günden güne daha fazla tercih edilmesi sebebiyle süreçlerdeki karmaşıklığın artması lojistik sektöründe rekabetin şiddetini de aynı ölçüde artırmaktadır.

Lojistik sektöründe rekabet edebilmenin en önemli yollarından bir diğeri de doğru bilgiye ulaşabilmek ve edinilen bilgiyi en etkin şekilde kullanabilmektir. Bu doğrultuda lojistik hizmet sağlayıcılarının sektör ve pazar bilgilerine ulaşabilmesi ve onları doğru yorumlayabilmesi önem taşımaktadır. Lojistik hizmet sağlayıcılarının rakipleri karşısında varlığını sürdürebilmek için elinde bulundurması gereken bazı bilgiler vardır. Bunlar; farklı kültürlerden müşteriler ve tedarikçiler hakkında yerel bilgiler ve çalışma stratejileri, sektör bilgileri, hedef kitle, pazar payı, lojistik tesislere yönelik bilgiler olarak sıralanabilmektedir (Dayan, 2018: 51). Bununla birlikte mevcut bilgiler arasındaki uyum ve bilgilerin tam olması da önem taşıyan konulardandır. Özellikle uzun ve karmaşık tedarik zinciri süreçlerinde yoğun bir iletişime gereksinim duyulur. İletişim yeteneğinin yeterli ölçüde gelişmediği tedarik zincirlerindeyse bilgi uyumsuzluğu, bilgi tutarsızlığı ve eksik bilgi gibi aksaklıklar gözlenebilmekte bu da tedarik zinciri operasyonlarını kesintiye uğratabilmektedir. Kesintiye uğrayan tedarik zinciri işletmelere kar, prestij ya da rekabet üstünlüğünün kaybı olarak dönüş sağlayabilir (Jaafar ve Ahmad, 2010: 6). Bilgi kaynaklarının çeşitliliği her zaman olumlu sonuçlar doğurmayabilir. Bazı durumlarda güvenilir tek bir bilgi kaynağına sadık kalarak çok sesliliğin önüne geçebilmek de operasyonun sağlıklı yönetilebilmesi için önem taşıyabilmektedir.

Lojistik sektöründe devamlılığı olan rekabet gücü elde etmenin yollarından biri faaliyetlere değer katan alanlara yönelip kaynak kullanımını bu alanlara aktarırken maliyetleri minimize edecek adımlar atmaktır. Değer zinciri analizi yoluyla işletmeye değer katan ve katmayan faaliyetlerin tespiti sağlanabilir ve nihayetinde işletmeye değer katan faaliyetlerin desteklenmesi, diğerlerinin de iyileştirilmesi için çalışmalar yapılabilir. Yine bu amaçla kullanılacak bir diğer yöntem ise stratejik konumlandırma analizidir. Bu analizin amacı firmanın rakipleri karşısında avantajlı

olduğu alanlara göre rekabet stratejisini hazırlamaktır. Bu bağlamda; kalite, fiyat, avantajlı-dezavantajlı yönler, rakiplerin stratejisi önemli konulardır (Sarıdoğan, 2013: 90). Firmaların ürünleriyle ya da faaliyetleriyle kendini diğerlerinden farklı bir noktaya koymasđ ve kendini müşterinin gözünde farklılaştırmamasđ rekabetçi üstünlük elde edebilmelerinin n koşuludur.

Günümüzde gelmiş olduğumuz küresel rekabet ortamında tüketiciler için ihtiyaçı ya da talebi olan ürüne yönelik pek çok alternatif bulunmaktadır. Aktif lojistik sistemleri sayesinde tüketiciler alternatifleri arasında herhangi bir sınırlama olmaksızın tercih yapabilmektedirler. Bu anlamda lojistik sektörünün uluslararası ticareti kolaylaştıran en önemli enstrümanlardan biri olduğu da söylenebilmektedir. Düzenli işleyen ve müşterilere güven veren bir lojistik sistem işletmenin pazarlama, tutundurma gibi faaliyetlerini kolaylaştıırır ve bu faaliyetler için ayrılan btceden tasarruf edilmesine yardımcı olur aynı zamanda satışların artırılmasını da sağlar.

lkelerde rekabet gücünün artışı gelişmişlik düzeyi ve refah seviyesinin artışıyla paralellik gösterir. Bir bölgede refah seviyesi artıyorsa o bölgede gelir dađılımđ dengeye gelir, bölgede hareket artışı sağlanır, pazarlar arasında entegrasyon artar. Tüm bunlar ise lojistik sektörünün gelişimi ve etkin işlemesiyle olanaklıdır. Yani lojistik ve taşımacılık sektörlerine gerekli yatırımları yaparak gelişimini hızlandıran ülkelerin ekonomik büyümeleri artacak ve uluslararası rekabet güçleri giderek artış gösterecektir (Aydemir ve ubuk, 2018: 19).

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE REKABET GÜCÜ

#### 1. TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜ

Lojistik sektörünün ülkemizde çok eski bir geçmişi yoktur ve genç bir alan olduğu söylenebilmektedir. Buna rağmen Türkiye'nin Avrupa ve Orta Doğu arasında köprü görevi gören konumu itibariyle önemli bir avantajı ve büyüme potansiyeli her zaman olmuştur (Babacan, 2004: 8). Lojistik sektörü Türkiye için bulunduğu coğrafi konum itibariyle oldukça önemlidir, nitekim ülkemiz doğu ve batı ekonomileri arasında bir transfer noktası durumundadır. Türkiye'nin bu avantajlı konumu itibariyle çok uluslu şirketler tarafından cazip bir lokasyon olarak görülmesi lojistik sektörüne de pek çok yönden katkı sağlamaktadır. Bunlardan en önemlisi, küresel şirketlerin sektörel deneyimlerinin, teknik ve teknolojik bilgi birikimlerinin yerel firmalara ve sektör çalışanlarına aktarılmasıdır. Bu yolla yerli lojistik firmalarımızın da ilerlemesine katkı sağlanmış olmaktadır. Türkiye bu avantajlı durumunu lojistik altyapı ve ağlarının gelişimiyle desteklediği durumda lojistik sektörü ve dolayısıyla da ekonomik büyüme sağlanması kolaylaşacaktır (Saridoğan, 2013: 71). Türkiye'de lojistik sektörünün büyüme potansiyeli yüksektir. Bu potansiyeli değerlendirmek isteyen sektör yetkilileri ve politika yapıcılar ülkenin lojistik hizmet ve altyapı kalitesini artırarak Lojistik Performans Endeksi sıralamasında daha üst sıralarda yer edinmeyi hedeflemektedir.

2023 ihracat hedefinin 500 milyar dolar olduğu ve lojistik sektörü ciro hedefinin 50 milyar dolar olduğu ülkemizde, bu hedefe ulaşmaya destek olacak en önemli sektör olan lojistik sektörünün önemi giderek artmaktadır. 2023 dış ticaret hedefleri doğrultusunda Türkiye lojistik sektörünün de büyümesi ve milli gelir içindeki payının artması beklenmektedir. Son dönemlerde gerçekleştirilen bazı ülkelerarası iş birlikleri ve uluslararası ticaret anlaşmaları da bunu destekler niteliktedir. Kısaca lojistik sektörünün hem kendi sektörel potansiyeli hem de farklı sektörleri destekleyerek ekonomik gelişmeyi etkilemesi konusunda stratejik bir önemi olduğu söylenebilmektedir (Erkan, 2014: 50).

Yakın gelecekte Türkiye’de lojistik sektörünün iyice gelişip altyapı yatırımlarının tamamlanmasıyla rekabetin yerli büyük firmalar ve görece daha küçük firmalar arasındaki konumundan, yerli büyük firmalar ile yabancı büyük firmalar arasında olacak şekilde yön değiştirmesi beklenmektedir. Görüldüğü gibi tüm dünya ülkeleri nezdinde yabancı firmalar, yerel piyasalarda da faaliyetlerini gerçekleştirebiliyor durumdadır. Bu durumda her bir firmanın hitap ettiği coğrafyayı ve hizmet yelpazesini genişletmesi işletmelerin rekabetçi üstünlük elde etmesine katkı sağlayacaktır (Çekerol ve Kurnaz, 2011: 57).

Sofyalıoğlu ve Kartal’ın çalışmasında incelenen verilere göre Türkiye’nin ihracat yönünü batılı ülkelere Avrasya ülkelerine döndürdüğü bildirilmiştir. Yazarlar bu kanıya varmadan önce AB’ye yapılan ihracat rakamlarının düşerken eş zamanlı olarak Avrasya ülkelerine yapılan ihracat ve bu ülkelere yapılan ithalatın günden güne arttığını rakamlarla incelemiştir. Türkiye’de dış ticaret sektörünün yön değiştirmesinin doğal bir sonucu olarak lojistik faaliyetler de yön değiştirecek hatta bölgeler arası ticareti yapılan ürünlere bağlı olarak şekil de değiştirecektir. Avrasya ülkelerinden en çok ithal edilen ürün petrol ve doğalgaz gibi doğal kaynaklardır. Bu bölgeler arasında artan ticaret fırsatlarının değerlendirilebilmesi başta boru hattı olmak üzere gerekli altyapı yatırımlarına öncelik verilmesine bağlıdır (2013: 525).

Gürol ve Acar yaptığı çalışmayla Türkiye’deki lojistik firmalarının ve dolayısıyla lojistik sektörünün stratejik pozisyonlarını belirlemeye çalışmıştır. Çalışma sonucunda Türk lojistik firmalarının agresif, rekabetçi, muhafazakâr ve savunmacı stratejik alternatifler arasından muhafazakâr eğilim gösteren stratejik yapılarla uyumlu olduğu tespit edilmiştir. Bu demek oluyor ki, Türk lojistik firmaları stratejilerini kurarken öncelikli olarak finansal ve çevresel istikrar sağlayabilmeyi, mevcut yetkinliklerini sürdürülebilmeyi amaç edinirler. Endüstriyel güç ve rekabetçi üstünlük sağlamak Türk lojistik firmaları için ikinci planda gelmektedir. Türk lojistik sektörü aktörleri için büyük riskler olarak yenilikler yapmak ve radikal kararlar almaktan ziyade sadık müşterilerini ellerinde tutmak, mevcut ticari, operasyonel yapılarını korumak günümüz şartlarında önemli bir konudur çünkü Türkiye’de genel ekonomik durumlar durağan ve zaman zaman negatif yönlü seyrederken politik durumlar ise durağanlıktan uzak, oldukça hareketlidir. Bu doğrultuda lojistik firmalarının rakiplerine nazaran maliyetlerini düşürecek yollar arayarak ve hizmet çeşitliliklerini kaydırıp rekabetçi

oldukları alanlara yoğunlaşarak rekabet gücü elde edebilecekleri söylenebilmektedir (2017: 775-776).

Türk lojistik sektörü; Türkiye dış ticaret hacminin ve sektör verimliliğinin istenilen seviyede artmaması, karlılık seviyelerinin düşük olması, entegre lojistik tesislere sahip altyapı yatırımlarının henüz tamamlanamaması, sınır komşuları olan Ortadoğu ülkelerindeki siyasi ve politik çatışmalar gibi mevcut sorunlar sebebiyle son yıllarda tüm çabasını ayakta kalabilmek yönünde sarf etmiştir. Bugün geldiğimiz dönemde Türk lojistik sektörü bir yandan bu tarz teknik sorunlarla uğraşırken bir yandan da kurumsallaşma çalışmaları ve yeni dış ticaret güzergahları arayışlarına hız kazandırmıştır (Sezal, 2019: 17).

İncelenen bir konunun güçlü ve zayıf yönleri ile dış etkenlerden kaynaklanan fırsatlarını ve tehditlerini inceleyen, konunun mevcut durumu açıklamaya çalışan bir teknik olan SWOT analizi, konuyu genel hatlarıyla görebilmek için sıklıkla kullanılan önemli bir tekniktir. Türkiye Lojistik Sektörüne yönelik SWOT analizi aşağıdaki şekilde yapılabilmektedir.

**Tablo 5: Türkiye Lojistik Sektörünün SWOT Analizi**

<b>GÜÇLÜ YÖNLER</b>	<b>ZAYIF YÖNLER</b>
Jeopolitik konum	Fiyat odaklı rekabet
Ucuz iş gücü	Altyapı ve taşıma modları arasındaki entegrasyon eksiklikleri
Üretim ve tüketim merkezlerine yakınlık	Düşük kar marjları
Gelişmiş karayolu taşıma aracı filosu	Sermaye yetersizliği
Çok uluslu şirketlerin ülkede faaliyet göstermesi	Yetersiz kalifiye iş gücü ve deneyim eksikliği
Ülkenin önemli enerji yolları ve tarihi İpek Yolu üzerinde olması	Sektördeki teknolojik yeniliklere uyum problemleri
Kaliteli meslek elemanları yetiştirmeye yönelik mevcut yüksek öğretim programlarının sayısının artması	Kalite standardizasyonlarının ve sektörel denetimlerin yeterli düzeyde sağlanamaması



**Tablo 5'in Devamı**

Mevcut sanayi sayesinde tedarik zinciri kurabilme yeteneklerinin gelişmiş olması	Bürokratik engeller ve vize, gümrük ya da transit geçişlerdeki sorunlar
Kriz yönetimindeki tecrübeler	Kayıt dışı faaliyetler
	Çevre dostu ulaşım sistemlerinin tercih edilmemesi

**FIRSATLAR**

**TEHDİTLER**

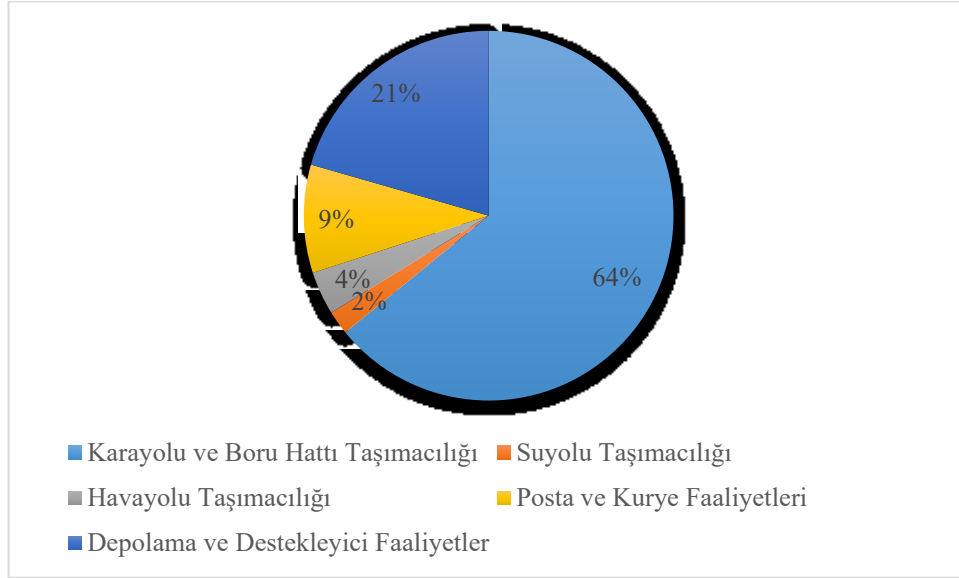
Uluslararası ticaret hacminin giderek artması	Kotalar ve vize sınırlamaları
Olası AB üyeliği ve Gümrük Birliği	Yüksek yakıt fiyatları
Planlanan lojistik merkezler	Küresel ekonomik ve siyasi krizler
Önemli ulaştırma koridorlarının Türkiye'den geçmesi	Savaş, terör olayları gibi bölgesel tehditler
Yeni limanlar inşa etmeye müsait kıyı şeridinde sahip olması	Gerekli altyapı yatırımları nedeniyle kaçan doğrudan yabancı yatırımlar
Elektronik ticaretin artışı	Bölgemizde bulunan önemli rakip ülkeler
Coğrafi şartların farklı taşıma türlerine müsait olması	Lojistik teknolojilerindeki hızlı gelişmeler
Sektörde istihdam edilebilecek potansiyel genç iş gücü	Yasal düzenlemelere ilişkin bilgi eksikliği
	Pazardaki yabancı firmaların rekabet gücü

Kaynak: Erkan, 2014: 53; Wolff ve Yıldız, 2018: 194-195; Çekerol ve Kurnaz, 2011: 47-48.

Prof. Dr. Mehmet Tanyaş'ın 2021 tarihli yazısına göre Türkiye lojistik sektörü yaklaşık 514 milyar TL değerindedir, bu rakam GSYİH'nin yaklaşık olarak %12'sidir. Çalışmaya göre GSYİH büyüme hızı ile lojistik sektörünün büyüme hızı paraleldir (<https://www.yesillojistikciler.com/>).

Türkiye'de resmi istatistik kayıtlarına göre 2021 yılı sonu itibariyle ulaştırma ve depolama sektörlerinde 1.070.155 kişi çalışmaktadır. Bu rakam içinden 686.222 kişi karayolu ve boru hattı taşımacılığı alanında, 22.342 kişi su yolu taşımacılığında, 40.502

kişi havayolu taşımacılığında, 101.236 kişi posta ve kurye faaliyetlerinde, 219.853 kişi depolama ve destekleyici faaliyetler alanında istihdam edilmektedir. Bu rakamların sektörlere göre oranları ise aşağıdaki grafikteki gibidir.



Grafik 1: Türkiye’de Ulaştırma ve Depolama Alanında İstihdam Oranları (2021) (TÜİK, 19.06.2022)

1963 yılı itibariyle Türkiye planlı ekonomi dönemine girmiştir, bu doğrultuda beş yıllık kalkınma planları hazırlanmıştır. İlk beş yıllık kalkınma planı 1963-1967 yıllarını kapsıyordu ve taşımacılık hizmetlerinin iyileştirilmesini, maliyetlerin düşürülmesini ve kapasitelerin verimli kullanılmasını hedefliyordu. Bundan sonraki kalkınma planları periyodik olarak her beş yıl için yürürlüğe alınmıştır. Genel hatlarıyla; tüm taşımacılık modlarında emniyetin sağlanması, taşıma hizmetlerinde dışa bağımlılığın azaltılması, denizyolu ve demiryolu taşımacılığı hacimlerinin artırılması, terminallerin iyileştirilmesi, mevcut kapasitelerin etkin kullanılması, AB uyum sürecinde ulaştırma ve lojistik politikalarının birliğin politikalarına uyumlu hale getirilmesi gibi konular üzerinde durulmuştur. Günümüze doğru yaklaştıkça da kalkınma planlarının ulaştırma ve lojistiğe yönelik hedeflerinin uluslararası boyuta evrildiği, Türkiye’nin transit ülke konumunun güçlendirilmek istendiği görölmektedir.

2014-2018 Türkiye 10. Kalkınma Planı'na göre "Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı" esas alınacak ve bu doğrultuda politikalar hazırlanacaktır. Bunlardan bazıları şu şekildedir (Wolff ve Yıldız, 2018: 192):

- Türkiye'nin lojistik alanındaki uluslararası konumu güçlendirilerek bölgesel bir lojistik üs olmasına yönelik çalışmalar yapılacaktır,
- Lojistik maliyetlerin düşürülmesine ve rekabet gücünün artırılmasına çalışılacaktır,
- Hasarsız teslimat oranlarının ve güvenilirliğin artırılmasına öncelik verilecektir,
- Komşu ülkelerle ticareti geliştirmeye yönelik ulaştırma koridorları yapımına öncelik verilecektir,
- AB'nin bazı ulaştırma ağlarına bağlantısını sağlayacak projelere öncelik verilecektir,
- Nihai ürünlerin, tüketim pazarlarına ulaştırılması konusunda transit sürelerinin kısaltılmasına yönelik projeler hayata geçirilecektir,
- Akıllı araçların ve akıllı ulaşım sistemlerinin geliştirilmesi desteklenecektir,
- Limanların ve sınır kapılarının karayolu ve demiryolu bağlantıları güçlendirilecektir,
- Kombine taşımacılık uygulamaları geliştirilecektir,
- Köprüler ve tünellerin yapımına hız verilecektir,

### **1.1. Türkiye'de Lojistik Sektörünün Gelişimi**

Türkiye'de lojistik sektörü ihracat ve ithalatla önem kazanmış, sonrasında ise yüksek ölçekteki perakende sektörü ve pazar payı halihazırda artmakta olan elektronik ticaretle birlikte iyice ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu doğrultuda sektör hakkında politikalar ve stratejiler geliştirilmek zorunluluğu oluşmuştur.

Türkiye'de lojistik sektörü 1980 – 1990'lı yıllarda aktif gelişme yaşamıştır. Bu dönemde karayolu, denizyolu, havayolu ve demiryolu taşımacılık altyapı çalışmaları artış göstermiştir. 2000'li yıllar itibarıyla da Türkiye lojistik sektöründe uluslararası firmalarla iş birlikleri, yabancı yatırımlar ya da yurtdışı acentelik hizmetleri gibi gelişmiş faaliyetler görülmeye başlanmıştır. Yine bu dönemde müşteri memnuniyetini

ön plana alacak şekilde kaliteyi ve sürekli iyileştirmeyi sağlayacak stratejiler ve politikalar geliştirilmeye çalışılmıştır (Babacan, 2004: 10).

Günümüzde lojistik sektörünün gelişmesiyle lojistik hizmetler daha modern bir hal almıştır. Bunlar karşımıza; kapasitede, hızda ve performansta artış, daha geniş hizmet ağı, daha ucuz ve daha temiz enerji kullanımı, yüksek entegrasyon olarak çıkmaktadır (Saridoğan, 2013: 78).

Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimine yönelik hedefler; sektörün GSMH payını artırmak, Lojistik Performans Endeksi sıralamasında ilk on beş ülke içinde yer almak, bölgesel bir lojistik güç elde etmektir. Hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik ülke çapında amaçlar Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı’nın hazırladığı beş yıllık kalkınma planlarında belirlenmektedir. Son kalkınma planlarında temel alınan başlıca konular ise; kombine taşımacılığın geliştirilmesi, ulaştırma koridorları yaklaşımının güçlendirilmesi, gümrüklerin fiziki ve teknolojik altyapılarının iyileştirilmesi, ekonomik ve çevreye duyarlı taşıma modlarının tercih edilmesi, hasarsız teslimat oranlarının artırılması, güvenlik ve hız unsurlarına önem verilmesi şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Erkan, 2014: 51).

Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimindeki somut örneklerden biri, bazı limanların özelleştirilmesidir. Özelleştirilerek ticari firmalara devredilen limanlar için gereken altyapı yatırımları limanı satın alan firma tarafından sağlanmaktadır. Bu durum limanların daha etkin ve verimli işler hale gelmesine katkı sağlamıştır (Gümüş, 2013: 302).

## **1.2. Türkiye’de Lojistik Faaliyetler**

### ***1.2.1 Taşımacılık***

Türkiye’de taşımacılık faaliyetlerinin yaklaşık olarak %90’lık kısmı karayolu taşıma araçlarıyla gerçekleştirilmektedir, bu bize taşıma modları arasında açık bir dengesizlik olduğunu göstermektedir. Öncelikli hedef bu dengesizliklerin giderilmesi ve hem daha ekonomik hem de daha fazla çevre dostu taşıma modlarına yönelimi için gerekli altyapı yatırımlarını tamamlamak olmalıdır.

Her taşıma modunun kendine has avantajlı ve dezavantajlı yönleri bulunmaktadır. Yük ya da yolcu taşımacılığında hangisinin en efektif olacağına ve hizmet kullanıcılarının ihtiyaçlarına cevap verebileceğinin kararını vermek gerekir. Bununla birlikte uluslararası taşımacılık söz konusu olduğunda en efektif taşıma modunun kombine taşımacılık olduğu da bilinmektedir. Bu doğrultuda taşıma modları arasında entegrasyonun iyileştirilmesine yönelik çalışmalara da ağırlık verilmelidir.

İlerleyen bölümde detaylı olarak incelenecek olan taşıma modlarının bir takım önemli kriterlere göre birbiriyle olan karşılaştırması aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 6: Taşıma Modlarının Belirgin Özelliklerine Göre Karşılaştırılması**

Ulaştırma Sistemi	Maliyet	Hız	Hizmet Verilen Yerler	Tarifeli Yükleme Sıklığı	Tarife Güvenilirliği
Karayolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek
Havayolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Yüksek	Yüksek
Denizyolu	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Düşük	Orta
Demiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Düşük	Yüksek
Boru Hattı	Çok Yüksek	Hızlı	Sınırlı	Çok Düşük	Yüksek

Kaynak: Saatçioğlu, 2016: 26

#### 1.2.1.1. Türkiye’de Karayolu Taşımacılığı

Karayolu taşımacılığı; kapıdan kapıya hizmet sağlayabilen tek taşıma türü olması, terminal, istasyon gibi bir yapıya ihtiyaç duymaması, yükleme ve boşaltma işlemlerinin rahat olması, taşınabilen ürün çeşitliliğinin yüksek olması ve taşıma modları arasında esnekliği en yüksek olan taşıma türü olması sebebiyle özellikle yerel ticarete en çok tercih edilen moddur. Bunda diğer taşıma türlerinin de kapıya teslimat noktasında karayolu taşıma araçlarına ihtiyaç duymasının payı büyüktür.

Karayolu taşımacılığı uzun mesafeli taşımacılık için hem taşıma süresi hem de taşıma maliyeti açısından uygun değildir, daha çok 300 km ve altı mesafeler için tercih edilir. Diğer taşıma türlerine göre çevreye olan zararı en yüksek taşıma türü iken güvenlik açısından da en zayıf taşıma türüdür. Taşımacılık hızının yol ve trafik durumlarına

bağımlı olması, taşıma kapasitesinin sınırlı olması, yüksek yakıt tüketimi, hükümetlerin uyguladığı hız, tonaj ve çalışma süresi limitleri karayolu taşımacılığının diğer dezavantajları yönleridir (Kurt, 2010: 44).

Karayolları genellikle hükümetler tarafından tesis edilen yapılardır ve dolayısıyla kamu malıdır buna karşılık karayolu taşıma araçlarının ise büyük bir kısmı özel mülkiyete aittir yani sermaye maliyetleri girişimciler tarafından paylaşılmıştır ve tek bir kaynağa bağlı değildir (Rodrigue vd., 2016: 102). Bununla birlikte karayolu taşımacılığında sektöre ilk giriş maliyetleri diğer taşıma modlarına kıyasla daha düşüktür ve daha az sermaye ile faaliyete geçilebilir. Sektöre girişin nispeten kolay olması sektörü rekabetçi konuma getirmektedir, bu da paydaşları sürekli teknolojik yeniliklere ve gelişime yönelik çalışmaya zorlamaktadır.

M.Ö 3500'lerde tekerleğin icadı ile karayolu taşımacılığı insanlık sahnesinde yerini almıştır. Karayolu taşımacılığı dünya tarihinde kullanılmış en eski taşımacılık türüdür, dünya üzerinde ticaretin ilk örnekleri de yine karayolu taşımacılığıyla gerçekleşmiştir. 2. Dünya Savaşı sonrası dönemlerde motorlu taşıtların yaygınlaşmasıyla da hızla gelişme göstermiştir.

Cumhuriyetin ilanı ile birlikte Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nde 18.350 km'lik karayolu ağı mevcut olmakla birlikte bunların 4.450 km'si toprak yoldu. Bu rakam 1923-1947 yılları arasında geçen sürede 43.743 km'ye ulaşmış olup asıl ilerlemesini bu tarihlerden sonra kaydetmiştir. Türkiye'de özellikle 1950'li yıllar sonrasında Marshall yardımlarının da etkisiyle karayolu taşımacılığına ağırlık verilmeye başlanmıştır. Bu doğrultuda yeni karayollarının yapımına hız verilirken mevcut karayollarında da iyileştirme çalışmaları başlamıştır. 1970'li yıllarda trafik yoğunluğunun fazla olduğu büyük şehirlerde yüksek standartlara sahip otoyollar ve ekspres yollar inşa edilmeye başlanmıştır. 1973 yılında Asya ve Avrupa kıtalarını karayolu ile birbirine bağlayan o dönemki adı Boğaziçi Köprüsü olan, 15 Temmuz Şehitler Köprüsü inşa edilmiştir. Günümüze kadar olan tüm dönemlerde de yine otoyol yapım çalışmaları tüm hızıyla devam ede gelmiştir (Akgüngör ve Demirel, 2003: 424-425).

Türkiye'de 2005 yılında Karayolları Taşıma Yönetmeliği yürürlüğe girmiştir ve taşımacılık sektöründe kalite ve güvenliğin artırılması planlanmıştır. Bu yönetmelik neticesinde sektörde faaliyet gösteren firmalar için daha yüksek teminatlar, mesleki

yeterlilik belgeleri, sigortalı taşıma zorunluluğu gibi şirketler için maliyetleri artırıcı sonuçlar doğmuştur. Yüksek teminat şartlarını karşılayamayan firmalar ya kapanmış ya da sektördeki paydaşlarıyla şirket birleşmeleri yoluna gitmeye başlamışlardır (Dayan, 2018: 47).

2010'lu yıllara gelindiğinde Türkiye'de ulaşım politikalarında yap-işlet-devret modeline ağırlık verilmiştir. Diğer tüm ulaştırma modlarının altyapılarında olduğu gibi karayollarında da otoyollar ve köprüler gibi yüksek yatırım maliyeti gerektiren projelerin kamu kaynakları dışında alternatif finansmanla tesis edilmesi sıklıkla görülmeye başlanmıştır. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün bildirdiğine göre 2021 yılı sonu itibariyle Türkiye'de 3.532 km'si otoyol olmak üzere toplamda 68.526 km'lik karayolu ağı mevcuttur (<https://www.kgm.gov.tr/>). Bu rakam Türkiye'nin karayolu ulaştırma ihtiyacını büyük ölçüde karşılarken diğer taşımacılık modlarıyla kıyaslandığında da epey üstün konumda olduğu görülmektedir.

Türkiye'de taşımacılık faaliyetlerinin %90'lık kısmı karayolu taşıma araçlarıyla gerçekleştirilmektedir. AB'de bu rakam %45 civarındadır. Aradaki fark gelişmiş AB ülkelerinde taşımacılığın ağırlıklı olarak daha ekonomik ve çevreye daha duyarlı taşımacılık türlerine olan eğilimden kaynaklanmaktadır. (Kurt, 2010: 191) Türkiye karayolu taşımacılığında ölçek ekonomisi gözetilmeksizin yapılan bireysel taşımacılıklar da yoğunluktadır. Bu tarz taşımalarda eğitim seviyesinin düşük, araç filosunun yaşlı olduğu görülmektedir. Bu konu ülkemizde karayolu taşımacılığında rekabetin kaliteden çok fiyat odaklı olarak ilerlemesinin önemli bir sebebi olarak gösterilebilir (Sezal, 2019: 17).

Karayolları Genel Müdürlüğü 2017-2021 Stratejik Planı'na göre 2015 yılı itibariyle Türkiye'de yurt içi yük taşımacılığının %89,8'i, yolcu taşımacılığının ise %89'u, karayolu taşımacılığıyla gerçekleşmektedir (Wolff ve Yıldız, 2018: 192). Bu rakam 2019-2023 Stratejik Planı verilerinde ise 2017 yılı itibariyle yurt içi yük taşımacılığında %90, yolcu taşımacılığında %88,9 olarak karşımıza çıkmaktadır (KGM 2019-2023 Stratejik Planı, 2019: 40).

**Tablo 7: Yıllar Bazında Türkiye Karayollarında Taşınan Yolcu ve Yük Miktarı**

<b>YIL</b>	<b>YÜK (ton/km)</b>	<b>YOLCU (yolcu/km)</b>
2005	166.831	182.152
2006	177.399	187.593
2007	181.330	209.115
2008	181.935	206.098
2009	176.455	212.464
2010	190.365	226.913
2011	203.072	242.265
2012	216.123	258.874
2013	224.048	268.178
2014	234.492	276.073
2015	244.329	290.734
2016	253.139	300.852
2017	262.739	314.734
2018	266.502	329.363
2019	267.579	339.601
2020	272.913	288.992
2021	311.818	336.188

Kaynak: (<https://www.kgm.gov.tr/>)

2019-2023 yıllarını kapsayan 11. Kalkınma Planı'nda lojistik ve ulaştırma sektörü 2023 hedefleri 29.514 km bölünmüş yol, 3.779 otoyol, 31.478 km BSK (Bitümlü Sıcak Karışım) kaplamalı yol olarak belirlenmiştir (KGM 2019-2023 Stratejik Planı, 2019: 20). 2021 yıl sonu verilerine bakıldığında bu hedefin büyük ölçüde tutturulduğunu şimdiden söyleyebilmek mümkündür. 31.12.2021 itibarıyla Türkiye 3.532 km otoyol, 30.965 km devlet yolu, 34.029 km il yolu ve 188.819 km köy yolu olmak üzere toplamda 257.345 km karayolu ağına sahiptir.



**Tablo 8: Yıllar Bazında Türkiye Karayollarının Uzunlukları**

<b>Yıl</b>	<b>Devlet yolu</b>	<b>İl Yolu</b>	<b>Otoyol</b>	<b>Köy Yolu</b>	<b>TOPLAM</b>
2005	31.371	30.568	1.667	285.632	349.238
2006	31.335	30.429	1.908	285.632	349.304
2007	31.333	30.579	1.908	286.888	350.708
2008	31.311	30.712	1.922	288.013	351.958
2009	31.271	30.948	2.036	298.405	362.660
2010	31.395	31.390	2.080	302.398	367.263
2011	31.372	31.558	2.119	305.227	370.276
2012	31.375	31.880	2.127	320.366	385.748
2013	31.341	32.155	2.244	323.043	388.783
2014	31.280	32.474	2.278	170.762	236.794
2015	31.213	33.065	2.282	172.339	238.899
2016	31.106	33.513	2.542	175.429	242.590
2017	31.066	33.896	2.657	179.895	247.514
2018	31.021	34.153	2.842	179.537	247.553
2019	31.006	34.165	3.060	182.500	250.731
2020	30.974	34.136	3.523	187.695	256.328
2021	30.965	34.029	3.532	188.819	257.345

Kaynak: TÜİK (19.04.2022)

Karayolları Genel Müdürlüğü 2019-2023 Stratejik Planı'nda 5 ana amaç ve bu amaçları gerçekleştirebilmek için 23 hedef belirlenmiştir (KGM 2019-2023 Stratejik Planı, 2019: 55). Bu amaçlar şu şekildedir:

- Artan yük ve yolcu taşımacılığı talebini karşılayacak seviyede güvenli ve konforlu karayolları yapmak ve geliştirmek,
- Karayolları ağının korunması, iyileştirilmesi ve yönetilmesini sağlamak,
- Karayollarında trafik güvenliğini artırmak,
- Kurumsal kapasiteyi artırmak,
- Karayollarının çevresel etkileri azaltan, enerji verimliliğini artıran, tarihi ve kültürel varlıkları koruyan çalışmalar yapmak.

Bu amaçların gerçekleştirilebilmesi için belirlenen hedeflerin başlıcaları; karayollarında fiziki ve geometrik standartları iyileştirmek, otoyolların bakım ve onarım hizmetlerinde her mevsim güvenli ulaşımı sağlayacak standartlara ulaştırmaktır. Ayrıca;

karayollarında Akıllı Ulaşım Sistemleri uygulamalarını yaygınlaştırmak, otoyollar üzerinde trafik güvenliğini artırıcı önlemler almak, trafik ve ulaşım bilgilerinin zamanında, güvenilir ve sürekli ulaşılır durumda olmasını sağlamak, kurum personelinin mesleki gelişimini sağlamak, insana ve çevreye duyarlı, sürdürülebilir yolların artırılmasını sağlamak, mevcut tesislerde enerji tasarrufuna ilişkin tedbirler almak da karayollarında rekabetçiliği yükseltmeye yönelik hedeflenmiş uygulamalardır.

Türkiye'de özel sektör tarafından işletilen ilk otoyol olan İstanbul-İzmir Otoyolu yakın dönemde gerçekleştirilmiş en önemli karayolu projelerinden biridir. Otoyol A.Ş.'nin sorumluluğunda olan güzergah 2015 ve 2019 yılları arasında kademeli olarak kullanıma açılmış ve 4 Ağustos 2019 tarihi itibarıyla tüm kavşakları ve bağlantı noktalarıyla tamamen işletmeye açılmıştır. Güzergahı; Gebze, Yalova, Bursa, Balıkesir, Manisa, İzmir şeklinde ilerleyen otoyolun toplam uzunluğu 421 km'dir, bunun 44 km'si bağlantı yollarından oluşmaktadır. 3 saat olan İstanbul'dan Bursa'ya seyahat süresi otoyolun açılışıyla 1 saate düşmüştür. İstanbul'dan İzmir'e varış süresi ise 8 saatten 4 saate kadar düşmüştür. Bunlarla birlikte söz konusu güzergah üzerindeki trafik yükü %30 oranında azalırken güzergah çevresindeki illerde sanayinin gelişmesi beklenmektedir (Fulser, 2015: 61).

#### *1.2.1.2. Türkiye'de Havayolu Taşımacılığı*

20. yy.'ın başlarından beri ticari olarak kullanılan havayolu taşımacılığı diğer ulaştırma modlarına nazaran en az kullanılan ulaştırma sistemidir. Bunun sebepleri; en pahalı taşıma modu olması, yakın dönemlere kadar var olan altyapı eksiklikleri, ilk yatırım, işletme ve taşıma maliyetlerinin yüksekliği, taşıma araçlarının kapasitelerinin görece düşük olması, bürokrasi sorunları gibi etkenlerdir (Gümüş, 2013: 322). Oysaki havayolu taşımacılığı tüm taşıma modları arasında en hızlısı ve güvenlisidir ayrıca küçük boyutlardaki, bozulabilir ya da maddi değeri yüksek yüklerin taşınması için de son derece uygundur. Mevcut dezavantajlar teknolojinin gelişmesiyle azalmakta ve küreselleşmenin de etkisiyle havayolu taşımacılığı hızla daha fazla tercih edilir duruma gelmektedir.

Havayolu taşımacılığı yakın mesafeli taşımacılıklar için her ne kadar karlı bir yöntem olmasa da 500 km'den uzak mesafeler için maliyet avantajı sağlamaktadır. Gelişen teknolojiyle uçaklar her geçen gün uçuş menzillerini biraz daha artırmaktadır, bu da havayolları için aktarmasız uçuş imkanlarını artırmaktadır.

Havayoluyla taşınan yükler ağırlıklı olarak koliler ve palet bazında parçalardan oluşmaktadır. Bu yönüyle havayolu taşımacılığı minimum miktarlı ihracat ya da ithalat yüklerinde tercih sebebi olmaktadır. Ayrıca havayoluyla yük taşımacılığı kargo uçaklarıyla olduğu kadar yolcu uçaklarının kargo kısmında da yapılabildiği için seferler genellikle periyodik olarak programlı ve siktir. Tüm bu yönleriyle havayolu taşımacılığı dünyanın tek bir küresel pazara dönüşmesine çok büyük katkı sağlamıştır.

Havayolu taşımacılığının en büyük dezavantajı maliyet faktörü olsa da esnek bir yapıya sahip olmaması, ilk ve son taşımada karayolu taşımacılığı gibi diğer taşıma modlarına bağımlı olması olumsuz yönlerinden bazılarıdır. Bununla birlikte şiddetli rüzgar ve yağış gibi olumsuz hava koşullarından ve ülkelerin hava sahalarının kapatılması gibi durumlarla sonuçlanan politik problemlerden de doğrudan etkilenmektedir.

Türkiye'nin resmi istatistik kuruluşu TÜİK tarafından yayımlanmış son verilere göre 2020 yılı sonu itibariyle Türkiye'nin havayolu uluslararası yük trafiği 1.989.970 tondur. 2019 yılında ise bu rakam 3.256.399 ton olarak görülmektedir. 2019 yılından 2020'ye geçişte havayolu uluslararası yük trafiğinde %61'lik bir azalış görülmektedir. İç hatlarda ise 2019 yılında 833.769 ton olan yük trafiği 2020 yılında 500.551 ton olmuştur. Yani iç hatlarda yük trafiği %60 oranında azalmıştır (<https://data.tuik.gov.tr/>). Türkiye'nin havayolu taşımacılığında bu düşüşlerin sebebi COVID-19 pandemisinin ekonomi üzerinde bıraktığı olumsuz etkilerdir. Bu dönemde bazı işletmeler faaliyetlerine ara vermek zorunda kalırken bazı ülkeler sınır kapılarını kapatmış, dolayısıyla ticaret kesintiye uğramıştır. Tüm bunlar havayolu taşımacılığının negatif yönlü seyir izlenmesine neden olmuştur.

Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre 2021 yılı sonu itibariyle Türkiye'de özel sektör havayolu uçak filosunda SHGM tarafından ruhsatlandırılan toplamda 12 havayolu şirketi ve 558 uçak yer almaktadır. Dünyanın sayılı havayolu şirketleri arasında gösterilen Türk Hava Yolları 18'i kargo, 338'i yolcu uçağı olmak üzere toplamda 356 uçakla Türk havacılık sektöründe lider konumdadır. THY'yi 90

yolcu uçağı ile Pegasus Havayolları izlemektedir. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü'ne bağılı olarak faaliyet gösteren diğere havayolu firmalarının filoları ise şöyledir (<https://web.shgm.gov.tr>):

- Güneş Ekspres Havacılık A.Ş. : 55 yolcu uçağı
- Onur Air Taşımacılık A.Ş. : 14 yolcu uçağı
- Turistik Hava Taşımacılık A.Ş. : 15 yolcu uçağı
- Hürkuş Havayolu Taşımacılık ve Ticaret A.Ş.: 8 yolu uçağı
- Tailwind Havayolları A.Ş. : 5 yolcu uçağı
- MNG Havayolları ve Taşımacılık A.Ş. : 7 kargo uçağı
- ACT Havayolları A.Ş. : 5 kargo uçağı
- ULS Havayolları Kargo Taşımacılık A.Ş. : 3 kargo uçağı

#### *1.2.1.3. Türkiye'de Denizyolu Taşımacılığı*

Denizyolu taşımacılığı büyük hacimli ya da büyük miktarlardaki kitle tipi yükler ile hammadde, yarı mamul madde gibi yüklerin uzak mesafelere taşınması için uygundur. Denizyolu taşımacılığı ağırlıklı olarak yük taşımacılığında tercih edilse de ülke içlerinde iç su yolları vasıtasıyla yolcu taşımacılığı için de kullanılabilir. Denizyolu taşıma araçlarının kendileri de taşıdıkları yükler de ağır tonajlı olduğu için denizyolu taşıma araçlarının seyirleri yavaş ilerlemektedir, bu sebeple de ulaşım uzun sürmektedir. Buna rağmen denizyolu taşımacılığı en güvenli taşıma türlerinin başında gelmektedir. Denizyolu taşımacılığının tercih edilmesinin en önemli sebeplerinden biri de değişken maliyetlerin diğere taşıma modlarına göre oldukça düşük olmasıdır.

Denizyolu taşımacılığında ulaşım ağları kurmak doğal koşullarla kısıtlıdır. Bu, denizyolu taşımacılığının neredeyse tamamen karayolu, demiryolu gibi diğere taşıma modlarının entegrasyonuna bağımlı olduğu ve ulaşım esnekliğinin az olduğu anlamına gelmektedir. Ayrıca su yollarının, kıyıların ve kanalların gemi geçişleri için elverişli olup olmaması da denizyolu ulaşımı için kritik konulardandır. Sınırların doğa koşulları tarafından belirlendiğı denizyolu taşımacılığında doğaya müdahale insan eliyle açılan sayıları sınırlı olan kanallardan ibarettir. İnsan eliyle açılmış kanalların en bilinen örnekleri Akdeniz ile Kızıldeniz'i birleştiren Süveyş Kanalı, Atlas Okyanusu ile Pasifik

Okyanusu'nu birbirine bağlayan Panama Kanalı'dır. Bu kanallar sefer sürelerini kısaltarak ticareti hareketlendirmek ve enerji tasarrufu sağlamak gibi nedenlerden hayata geçirilmiştir.

Toplam dünya ticaretinin %80'lik kısmı denizyolu taşımasıyla gerçekleşmektedir. Denizyolu taşımacılığının diğer taşıma modlarına karşı bu denli fazla tercih edilmesinin en önemli sebeplerinden biri maliyetlerdir. Denizyolu taşımacılığı maliyet konusunda karayoluna kıyasla 7 kat, demiryoluna kıyasla 3,5 kat, havayoluna kıyasla 14 kat daha uygundur. Türkiye'de denizyolu ile yük taşıma maliyetlerinin karayolu ile taşıma maliyetlerinin ortalama %15'i kadar olmasına karşılık yolcu taşımacılığında ise denizyolu taşımacılığı karayolu taşımacılığının iki katı kadar maliyetlidir. Bu durumda Türkiye'de yük taşımacılığında öncelikli tercihin denizyolu taşımacılığı olması gerektiği söylenebilmektedir. Denizyolu taşımacılığı, kullanıldığı kombine taşımacılık modellerinde diğer taşıma modlarının da faydasını maksimize etmektedir. Öyle ki denizyolu+karayolu şeklinde uygulanacak kombine taşımacılık faaliyetleri kapsamında denizyoluyla 280 km'den fazla mesafe kat edilmesi durumunda karayolu taşımacılığına kıyasla daha karlı olmaktadır. Denizyolu+demiryolu şeklinde uygulanacak kombine taşımacılık faaliyetlerinde ise denizyoluyla kat edilecek mesafe 360 km'den fazla olduğunda yalnızca demiryolu taşımasına kıyasla daha karlı olmaktadır. Bununla birlikte denizyolu+karayolu ya da denizyolu+demiryolu kombine taşımacılık faaliyetleri hat uzunluğu ne olursa olsun demiryolu+karayolu kombine yük taşımacılığıyla karşılaştırıldığında daha karlı olacaktır (Takım ve Ersungur, 2015: 360-362).

Türkiye 8333 km kıyı şeridiyle Avrupa ülkeleri arasında en uzun kıyı şeridine sahip ülkelerden biridir. Yarımada formundaki coğrafi yapısı sayesinde Türkiye'nin hemen her bölgesinden limanlara kısa mesafelerle ulaşım mümkündür, buna rağmen liman ve demiryolu alt yapısında bazı yetersizlikler vardır ve kombine taşımacılık altyapısı tam olarak kurulamamıştır. Liman ölçekleri yeterli büyüklükte değildir. Bu gibi sebeplerden dolayı ülkemizin denizyolu taşımacılığı diğer Akdeniz ülkeleriyle kıyaslandığında geride kalmaktadır (Kurt, 2010: 199).

Ticaret potansiyeli yüksek olan bazı limanların derinlik seviyelerinin az olması büyük ticaret gemilerinin limana yanaşmasına müsaade etmemektedir. Bu durumda ağır tonajlı gemiler bu limanlar için ya hizmet verememekte ya da açıkta demirleyerek daha küçük

gemilere aktarma yoluyla faaliyetlerini gerçekleştirmektedirler. Liman derinliği kadar sorun teşkil eden bir diğer konu da rıhtımların genişliğidir. Rıhtım genişliği yeterli seviyede olmayan limanlarda gemiler yükleme ve boşaltma yapabilmek için liman açıklarında sıra beklemektedir. Bu durum yükün bozulması gibi durumlarla sonuçlanabilirken navlun sürelerini de artırmaktadır. Türkiye'nin dış ticaretinde denizyolu taşımacılığının payını artırabilmek için Türk limanlarında mevcut sorunlar tespit edilip, bu sorunların üzerinde çalışılması ve minimuma indirilmesi sağlanmalıdır. Türk limanları için önem arz eden başlıca sorunlar şu şekildedir (Fulser, 2015: 96):

- Limanların kent merkezlerine oldukça yakında konumlanması nedeniyle genişleme olanaklarının bulunmaması,
- Yüksek liman ücretleri,
- Yanaşma yerleri, rıhtım boyları, liman derinlikleri, zemin bozuklukları gibi fiziksel koşullar,
- Deniz ticaret filosunun yaş ortalamasının fazla olması,
- Depolama yerleri, limanda geri hizmet veren teçhizatlar gibi altyapısal eksiklikler,
- Kalifiye personel eksikliği,
- Teknoloji kullanımında eksiklik,
- Demiryolu ya da karayolu bağlantılarındaki zayıflıklar.

Denizcilikte yaşı 15'ten büyük olan gemiler yüksek risk grubunda değerlendirilmektedir. Gemilerin yaşı büyüdükçe çevreye zararları ve kaza yapma oranları artmaktadır. Bununla birlikte bakım ve onarım maliyetleri de artış göstermektedir. Türk deniz ticaret filosunun ortalama yaşı ise 17,4'tür yani Türk deniz ticaret filusunda genellikle yüksek riskli gemiler ile faaliyet gösterildiği söylenebilmektedir. Bu da yüksek bakım maliyetleri ve yakıt tüketimiyle uzun vadede şirketlerin karlılıklarını olumsuz olarak etkilemektedir (Fulser, 2015: 96). Bununla birlikte denizyolu taşımacılığında yıpranmış gemileri kullanmak sefer esnasında meydana gelebilecek arızalara da sebebiyet vermektedir. Bir geminin sefer süresinde arıza vermesi, arıza giderilene kadar beklemesine sebep olacaktır. Bu durum mutlak suretle planlanan termin sürelerinin dışına çıkılması anlamına gelmektedir. Bu, lojistik

firmaları ve dolayısıyla da lojistik sektörü için rekabet gücünde kayıpla sonuçlanabilir. Türk deniz ticaret filosunda gemilerin yaşından kaynaklı olarak meydana gelebilecek rekabetçilik ve maliyet kayıplarının önüne geçebilmek için yaşanan gemilerin daha yeni ve daha teknolojik taşıma araçlarıyla değiştirilmesi gereklidir. Bu doğrultuda sektör aktörleri için çeşitli teşvikler, vergi indirimleri sağlanabileceği gibi sektöre yabancı yatırımcıları çekecek politikalar da izlenebilir.

Türkiye'de denizyoluyla yapılan toplam ticaretten Türk filosunun aldığı pay %30 civarındadır. Yani denizyolu ticaretinde büyük oranda yabancı menşeli denizcilik şirketleri tercih edilmekte ve elde edilen karlar yabancı şirketlerin olmaktadır. Bu noktada denizcilik faaliyetlerinden Türkiye'nin elde ettiği gelir yalnızca liman işletmelerinden elde edilmekte, taşımacılıkla ilgili olan gelir yabancı firmalara ait olmaktadır. Bunun uzun vadede Türk lojistiğinin rekabet gücüne olumsuz etkilerde bulunabileceği söylenebilmektedir.

#### *1.2.1.4. Türkiye'de Demiryolu Taşımacılığı*

19. yüzyılın ilk yarısıyla birlikte demiryolu ağlarının gelişimi başlamıştır, ikinci yarısına gelindiğindeyse Amerika Birleşik Devletleri'nde ve Avrupa ülkelerinde demiryolu ağları epey genişlemiş duruma gelmiştir. Türkiye'de ise demiryolu sistemleri altyapısı ilk olarak yabancı ülkelerin teşebbüsleriyle inşa edilmiş, 1. Dünya Savaşı'nın akabinde de millileştirilmeye başlanmıştır. Türkiye, cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılında Osmanlı Devletinden devir alınan ve işletimde olan 3.756 km uzunluğunda demiryolu ağına sahipti. Demiryolu ağları hızla millileştirilirken bir yandan yeni demiryollarının inşası da devam etmiştir. Öyle ki 1930 yılına gelindiğinde ülkenin 5.639 km uzunluğunda demiryolu ağı mevcuttu. Demiryolu uzunluğuna paralel olarak ülkenin sahip olduğu lokomotif ve vagon sayısı ile demiryollarıyla yapılan yük ve yolcu taşımacılığı da yıllar içinde artış göstermiştir (Saatçioğlu, 2016: 75-76).

1950'li yıllardan sonra ise Türkiye'de karayolu taşımasına ağırlık veren politikalar izlenmeye başlamış ve yıllar içinde demiryolu taşımacılığında gerileme izlenmiştir. Türkiye'de mevcut demiryolu hatlarının uzunluğu zaman içinde karayolu ağı uzunluğunun altıda biri konumuna gelmiştir (Kurt, 2010:195). 1950 yılından 2000'li

yılların başına kadar Türkiye’de karayolu uzunluğu %80 artış gösterirken demiryolu uzunluğunda yalnızca %11 artış sağlanabilmiştir. 2000’li yılların başından itibaren ise demiryolu inşaatına yapılan yatırımlar artmış ve demiryolu uzunluğunda önemli bir ilerleme görülmeye başlanmıştır, bu hızlı artışın sebebi 2003 yılı itibariyle ulaşımda demiryoluna ağırlık vermeye yönelik uygulanan politikalarıdır. Yine 2000’li yıllardan sonra Türkiye demiryollarında yüksek hızlı tren ve blok tren uygulamaları başlatılmıştır (Takım ve Ersungur, 2015: 363).

Türkiye’de 2020 yılı sonu itibariyle demiryolu hat uzunluğu 10.378 km’dir. Bu rakam bir önceki yıl demiryolu hat uzunluğuyla aynıdır. Yani 2019 yılından 2020 yılına faaliyete geçen yeni demiryolu hattı bulunmamaktadır. Türkiye’de 2019 yılında demiryollarıyla taşınan yük miktarı ise yurtdışı ve yurt içi taşımacılık için toplamda 33.536 tondur. Bu rakam 2020 yılında %3,06’lük bir artışla 34.552 tona ulaşmıştır (<https://data.tuik.gov.tr/>).

Demiryolu taşımacılığı kömür ve madenler gibi hacim ve ağırlık olarak fazla fakat maddi değeri düşük olan yüklerin uzak mesafelere taşınması için tercih edilir ve 500 km üstü mesafeler için uygundur. Demiryolu taşımacılığıyla sayıca fazla yolcu ya da yükün aynı anda ve kısa sürede taşınması mümkündür. Enerji tüketiminin diğer ulaştırma modlarına kıyasla daha düşük olduğu demiryolu taşımacılığı çevre dostu, yüksek güvenli ve trafik engelinin olmaması gibi nedenlerle de oldukça avantajlıdır. Demiryolu taşımacılığının olumsuz yönlerinin başında ise altyapı inşa gibi ilk yatırım maliyetlerinin çok yüksek olması gelmektedir. Ancak altyapısı tamamlanan ve faaliyete geçen bir demiryolu periyodik bakımları yapıldığında ömürlük bir yatırım olarak ülkeye kazandırılmış olmaktadır. İlk yatırım, bakım ve işletme maliyetlerinin yüksek olması sebebiyle demiryolları genellikle tekelleşme olarak karşımıza çıkmakta ve özel sektör tarafından değil kamu kaynaklarıyla tesis edilmektedir.

Demiryolu taşımacılığının da denizyolu taşımacılığında olduğu gibi esnekliği azdır ve hem ilk hem de son taşımada büyük ölçüde karayoluna bağımlıdır. Bununla birlikte demiryolu raylarının coğrafi olanakların elverdiği ölçüde engebese ve eğimi çok yüksek olmayan arazilerde inşa edilmesi sebebiyle güzergah değişimine olanak tanımaması taşıma modunun en önemli kısıtlarındandır.



Türkiye'de demiryolları ile taşınan yük miktarının tüm taşımacılık modları içindeki payı %4'tür, bu oran yolcu taşımacılığında ise %2'nin altında kalmaktadır. Bu bize Türkiye'nin demiryolu yoğunluğunun uyum sürecinde olduğumuz AB ile ve diğer gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında epey zayıf olduğunu göstermektedir. Buna ek olarak ülkede iyileştirmeler devam etse de mevcut demiryolu ağları ve araçlarında eski teknolojiye sahip olanlar mevcuttur, bu da hizmet kalitesini ve verimliliğini etkilemektedir. Türkiye'nin gelişmiş ülkeler karşısında rekabet gücünü artırabilmesi için ülkede demiryolu kullanım tercihlerinin artırılması sağlanmalıdır. Bu kapsamda; işletme kalitesi yükseltilmeli, yeni teknolojik gelişmeler doğrultusunda mevcut demiryolu hatlarındaki altyapı iyileştirilmeli ve modernize edilmeli, demiryollarının diğer taşımacılık modlarıyla entegrasyonu artırılmalı, mevcut hatlar en verimli ve etkili şekilde kullanılabilir hale getirilmelidir (Aydemir ve Çubuk, 2018: 26).

Türkiye'de 2000'li yıllardan günümüze kadar demiryollarına 25 milyar TL'den fazla yatırım yapılmıştır. Yakın geçmişte yapılan bazı yatırımlar şu şekildedir (Saatçioğlu, 2016: 78):

- Kars-Tiflis-Bakü demiryolu hattının temeli atılmıştır.
- Çankırı'da makas fabrikası kurulmuştur.
- Tren tekerlekleri üretilmeye başlanmıştır.
- Ankara-Bursa arasında yüksek hızlı tren (YHT)+otobüs şeklinde kombine yolcu taşımacılığı hizmete girmiştir.
- 2014 yılında Konya-İstanbul YHT hattı hizmete açılmıştır.
- TCDD sorumluluğunda lojistik köyler kurulmaya başlanmıştır.
- 2013 yılında Asya ile Avrupa kıtalarını Marmara Denizi'nin altından birleştiren Marmaray hizmete açılmıştır.

Türkiye, Dünya Ekonomik Forumu tarafından raporlanan 2018 yılı Küresel Rekabet Endeksi'nde demiryollarının altyapı kalitesi konusunda 140 ülke içinden 57. sırada yer almaktadır. Bu sıralama yapılırken demiryollarının kalitesi, hızı, güvenliği, yoğunluğu, ekonomik büyümeye katkısı, bölgeler arasındaki eşitsizliği azaltma konusundaki başarısı ve pazarları birbirine bağlayabilme kabiliyeti gibi kriterler göz önünde

bulundurulmuştur. 2019 yılına gelindiğindeyse Türkiye'nin sıralaması 141 ülke içinden 52 olarak görülmektedir. Son 10 yıllık döneme baktığımızdaysa Türkiye'nin demiryollarının kalitesi konusunda Küresel Rekabet Endeksi sıralamaları aşağıdaki gibidir (Aydemir ve Çubuk, 2018: 24-25):

**Tablo 9: Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nde Demiryollarının Kalitesi Açısından Sıralaması**

Yıl	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sıralama	60	53	51	49	53	55	57	52

Kaynak: Aydemir ve Çubuk, 2018: 24-25.

10. Kalkınma Planı'nda demiryolu sistemleriyle ilgili raylı ulaşım sistemlerinin yerli üretimle karşılanabilmesi için teknolojik yetkinliklerin geliştirilmesi plana alınmış ve bu amaçla yerli ve yabancı sanayi ortak girişimleri destekleneceği bildirilmiştir. Ayrıca bu kalkınma planında Avrupa ülkeleri ile kesintisiz ve AB standartlarına uyumlu demiryolu ulaşımının sağlanması amaçlanmıştır.

#### *1.2.1.5. Türkiye'de Boru Hattı Taşımacılığı*

Petrol, doğalgaz, su gibi sıvı, gaz ya da bazı cevherler gibi sıvıyla karıştırılmış minimum boyutlardaki yüklerin taşınması için kullanılan boru hattı taşımacılığı özellikle enerji iletimi söz konusu olduğunda en sık yararlanılan taşıma türüdür. Boru hattı taşımacılığında ürün, çıkarıldığı yerden itibaren pompalar, vanalar ve çeşitli istasyonlarla donatılmış bir hattan geçen borular yardımıyla taşınarak tüketim noktasına ulaştırılır. Boru hatları yer üstünde, yer altında ya da deniz tabanında olabilmektedir.

Boru hattı inşa edilmesinde ilk yatırım maliyetlerinin çok yüksek olması sebebiyle genellikle tekel olarak karşımıza çıkar ve devletler tarafından yapılır, zaman zaman da uluslararası projeler ölçeğinde gerçekleştirilmektedir. Boru hatlarında yatırımların amortisman süresi kısadır. Boru hatlarının yatırım ve işletme maliyetlerinin yüksek olmasının yanında en büyük olumsuz yanı esnekliği olmamasıdır. Önceden gerekli

altyapısı tesis edilmeyen hiçbir noktaya boru hattı ile ulaşmak mümkün değildir ancak gerekli altyapı inşasıyla her haneye kadar ulaşılabilir. Bununla birlikte büyük ölçekte arazilerde zemin yüzeylerinin altına ya da üzerine inşa edilebilen boru hatları terör saldırıları ve hırsızlık gibi çeşitli sebeplerden kaynaklanan tehlikelere açık konumdadır.

Boru hatları genellikle zemin yüzeylerinin altına inşa edildiği için meteorolojik durumlardan ve coğrafi koşullardan minimum düzeyde etkilenir. Bununla birlikte enerji iletimi konusunda kesintisiz, hızlı, çevre dostu ve büyük miktarlarda iletim gerçekleştirebilme yetenekleri sayesinde ölçek ekonomisine sahip olmaları avantajlı yönleridir. Ayrıca boru hatları diğer taşıma araçlarının geçemeyeceği yerlerden geçebilirken kamyon, tır, uçak, gemi ya da boş konteyner gibi diğer taşıma ekipmanlarının orijine geri dönme zorunlulukları gibi bir sıkıntısı yoktur.

Sanayi ve hizmet sektörlerinin enerjiye olan bağımlılığı boru hatlarının önemini desteklemektedir. Bu kapsamda enerjiyi üreten ve tüketen pazarlar arasında boru hatlarıyla kurulan bağlantılar oldukça önem arz etmektedir. Türkiye bulunduğu coğrafi konum itibarıyla toplam dünya doğalgaz ve petrol rezervlerinin yaklaşık %70'ine sahip ülkelere komşu durumdadır. Bu durum itibarıyla da Türkiye doğalgaz ve petrol üretimi yapılan Ortadoğu ve Orta Asya ülkeleriyle batılı ülkeler arasında bir geçiş güzergahı konumundadır. Türkiye enerji konusunda ticaret merkezi olmasının yanında sahip olduğu yüksek nüfus ve sanayisiyle önemli de bir enerji tüketicisidir. Bu kapsamda ülkenin enerji ihtiyacı giderek artış göstermektedir, bu da boru hatlarına olan talebi gün geçtikçe artırmaktadır.

Günümüzde dünya petrol ticaretinin %38'i, doğalgaz ticaretinin ise %75 kadarı boru hatlarıyla gerçekleştirilmektedir. Mevcut enerji talebinin ve ticaret hacminin gelecek yıllarda yaşaması öngörülen artış karşısında boru hatlarının tüm taşıma türleri içindeki oranının %20-25 dolaylarında olması gerekmektedir. Ham petrol ve doğalgaz boru hatlarının yaygınlaştırılması artan enerji talebi karşısında kaçınılmaz olan ülke karayollarında kamyon ve tır trafiğinin azaltılmasına yardımcı olacak ve sera gazı salınımının azaltılmasını destekleyecektir, Türkiye özelinde ise boğaz geçişlerindeki yoğun trafik önemli ölçüde azaltılmış olacaktır (Aydemir, 2016: 406).

Batman-Dörtyol Ham Petrol Boru Hattı, Türkiye'deki ticari olarak faaliyet gösteren ilk boru hattıdır. Batman bölgesinde çıkarılan ham petrolün işlenmesinde Batman Rafinerisi'nin kapasitesinin yetersiz kalmasıyla 1961 yılı itibariyle çıkarılan ham petrolün belirli bir miktarı tankerlerle İskenderun Limanı'na ve oradan da farklı rafinerilere aktarılmaktaydı. 1964 yılında iki bölge arasındaki bu transferin gerçekleştirilmesi için boru hattı inşa edilmesine karar verildi ve yıllık iletim kapasitesi 4,5 milyon ton olan hat 1967 yılında işletmeye açıldı (11. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şurası Boru Hatları Çalışma Grubu Rapor Özeti, 2013: 8).

Türkiye'de ilk doğalgaz boru hattı taşımacılığı 1976 yılında başlamıştır. Söz konusu faaliyet, Hamitabat ve Kumrular doğalgaz sahalarında üretilen doğalgazın Pınarhisar Çimento Fabrikası'na taşınması işlemidir (<https://www.armagaz.com.tr>). Türkiye'nin uluslararası ilk doğalgaz boru hattı ise 1986 yılında inşasına başlanan ve 1987 yılında işletmeye açılan Rusya Federasyonu-Türkiye Doğalgaz Boru Hattıdır. Hat, Türkiye sınırlarına Kırklareli Malkoçlar'dan girerek Hamitabat, Ambarlı, İstanbul, İzmit, Bursa, Eskişehir Ankara hattı boyunca ilerlemektedir ve toplam uzunluğu 845 km'dir (<https://www.botas.gov.tr>). Mavi Akım Gaz Boru Hattı, Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattı, Doğu Anadolu Doğal Gaz Ana İletim Hattı, Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Enterkonneksiyonu (ITG), Trans-Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP), Türkakım Gaz Boru Hattı, Bakü Tiflis Ceyhan Petrol Boru Hattı, Türkiye Irak Petrol Boru Hattı Türkiye sınırları içinde mevcut bazı önemli boru hatlarıdır.

Türkiye'nin resmi istatistik kurumu TÜİK'in açıklanmış son on yıllık verilerine göre Türkiye'nin doğalgaz ve petrol boru hattı uzunlukları Tablo 10'da yer almaktadır.

**Tablo 10: Türkiye'nin Petrol ve Doğalgaz Boru Hatları Uzunlukları**

Yıl	Petrol boru hattı uzunluğu (km)	Doğalgaz boru hattı uzunluğu (km)
2005	3.065	8.041
2006	3.065	8.579
2007	3.065	10.151
2008	3.065	11.483
2009	3.065	11.685

Tablo 10'un Devamı

<b>2010</b>	3.038	11.906
<b>2011</b>	3.038	12.528
<b>2012</b>	3.038	12.603
<b>2013</b>	3.053	12.605
<b>2014</b>	3.053	12.874
<b>2015</b>	3.053	13.276
<b>2016</b>	3.053	13.756
<b>2017</b>	3.053	14.666
<b>2018</b>	3.060	15.860
<b>2019</b>	3.060	16.784
<b>2020</b>	3.060	17.055

Kaynak: TÜİK (19.04.2022)

### ***1.2.2 Türkiye'de Gümrük Hizmetleri***

Gümrük; TDK tarafından bir ülkeye ihraç edilen ya da bir ülkeden ithal edilen eşyalar için ülkenin gümrük mevzuatına göre alınan vergi olarak tanımlanmıştır. Aynı zamanda bu işlemlerin yapıldığı resmi kuruluşa da gümrük denmektedir (<https://sozluk.gov.tr>).

Gümrükleme hizmetleri dış ticaret ve lojistik ile doğrudan etkileşim içinde olan faaliyetlerdir. Gümrük süreçleri lojistik maliyetleri artırıcı etkidedir gerek prosedürler gerekse gümrükleme sürecindeki ürün hareketinin durması şirketlere maliyet ve zaman kaybı olarak yansımaktadır (Sezal, 2019: 17).

Teknolojik gelişmelerin ve ürün çeşitliliğinin hızla arttığı ve küresel rekabetin şiddetlendiği global ticaret ortamında ülkelerin dış ticaret hacimlerini artırabilmeleri ve toplam dünya ticareti içinden daha fazla pay alabilmeleri için; dış ticaret uygulamalarına yönelik hazırlanmış olan hukuki altyapının sağlam olması, işlerliğinin yüksek olması, sade ve anlaşılır olması gereklidir. Aynı zamanda ülkelerin dış ticaretlerini artırabilmeleri dolayısıyla da rekabet güçlerini artırabilmeleri için dış ticaretlerini kolaylaştırmaya yönelik faaliyetler gerçekleştirmeleri önemlidir. Ticaretin kolaylaştırılma yollarından biri gümrük işlemlerinin kolaylaştırılmasıdır. Bu doğrultuda gümrük işlemlerinin sadeleştirilmesi, işlem sürelerinin kısaltılması, resmi prosedürlerin minimuma indirilmesi ve maliyetlerin azaltılması gümrük süreçlerinin karmaşıklığından dolayı dış ticarete yönelmekte tereddüt eden KOBİ'ler ya da küçük üreticileri dış ticarete özendircektir.

Türkiye’de ihracatı teşvik etmek, kolaylaştırmak ve hacmini artırmak için Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı tarafından yetkilendirilmiş posta ve hızlı kargo taşıyıcıları yani hava kargo operatörleri tarafından sağlanan ETGB (Elektronik Ticaret Gümrük Beyanı) uygulamaları son yıllarda oldukça yaygınlaşmıştır. “Mikro İhracat” ya da “Kolay İhracat” olarak da bilinen ETGB mal bedeli 15000 euro ve eşya ağırlığı 300 kg’ın altındaki yükler için uygulanmaktadır. ETGB işlemi ile gümrük müşavirine ihtiyaç duyulmaksızın operatörler tarafından dolaylı temsil yoluyla ihracat işlemi gerçekleştirilebilmektedir. ETGB yalnızca hızlı kargo taşıyıcı operatörler tarafından düzenlenir, gümrük müşavirlerinin ETGB düzenleme yetkileri bulunmamaktadır.

Mikro ihracatın KOBİ’lerin ve küçük işletmecilerin ihracat yapabilmeleri ve uluslararası dünyaya entegre olabilmeleri açısından sağladığı kolaylıklardan bazıları şu şekildedir:

- Gümrük işlemleri için ek bir hizmet bedeli talep edilmez,
- Ambar, antrepo ücreti talep edilmez,
- Vekaletname gerekmez,
- İhracatçılar birliği kaydı gerekmez, dolayısıyla da birliğe nispi aidat ödenmez,
- Prosedürleri az ve kolaydır,
- KDV iadesi alınabilmektedir.

Günümüzde Türkiye’de gümrük işlemleri elektronik ortamda BİLGE (Bilgisayarlı Gümrük Etkinlikleri) sistemi üzerinden yapılmaktadır. BİLGE sistemi ile gümrük idarelerine sunulan Gümrük Beyannamelerinin elektronik ortamda düzenlenerek beyan edilmesi sağlanmaktadır. Sistem gümrük beyannamesinin elektronik ortamda doldurularak tescil edilmesine, gümrük idaresi tarafından beyanın kontrol edilmesine ve gümrük vergileri ödenebilmesine yani eşyanın Türkiye Gümrük Bölgesine girişinden çıkışına kadarki tüm gümrük işlemlerinin takip edilmesine müsaade etmektedir. 2000 yılında uygulanmaya başlanan BİLGE sistemi ilk etapta yalnızca gümrük idareleri tarafından kullanılmaktaydı (<https://www.gumruktv.com.tr>).

Dış ticarete konu olan eşyaların dış ticaret işlemlerinin kolaylaştırılması ve hızlandırılması için uluslararası anlamda tanınabilmesi bu doğrultuda da

sınıflandırılması oldukça önemlidir. Sınıflandırmalar eşyaların vergilendirilmesi, istatistiklerinin tutulması açısından da önem taşımaktadır.

Eşyaların sınıflandırılmasında üç çeşit yöntem vardır. Bunlar; Birleşmiş Milletler “Uluslararası Ticaret Sınıflandırması”, “ABD merkezli Gümrük Nomanklatürü” ve “Brüksel Tarife Nomanklatürü”dür. Türkiye’nin 01 Ocak 1958 tarihinden bu yana taraf olduğu Brüksel Tarife Nomenklatürü’nün 14 Haziran 1983 tarihi itibarıyla GATT’a üye olan tüm ülkeler tarafından kullanılması kararlaştırılmıştır. Brüksel Tarife Nomenklatürü’nde eşyalar GTİP (Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu Numarası) kodu ile tanımlanır. GTİP kodu, eşyaların sınıflandırılmasında kullanılan Türk Gümrük Tarife Cetvelinde yer alan 12 basamaklı kodlardır. GTİP kodunun ilk 6 basamağı Armonize Sistem Nomenklatürü’ne aittir. Armonize sistem Nomenklatürü evrensel ve sözleşmeye taraf olan ülkelerde kullanılır. İkinci 6 basamak ise her ülkenin dış ticaret ve gümrük politikalarına göre kodlanır. Buna ek olarak Türkiye, Avrupa Birliği ile olan Gümrük Birliği neticesinde GTİP kodlarının ilk 8 basamağını “AB Kombine Nomenklatürü” çerçevesinde ortak olarak kullanır. 9. ve 10. basamaklar Milli Alt Açılım kodunu, 11. ve 12. basamaklar ise istatistik kodunu ifade etmektedir (Aka ve Ürünal, 2017: 161-162).

Türk Gümrük Tarife Cetveli, Armonize Mal Tanımı ve Kodlama Sistemi Hakkındaki Uluslararası Sözleşme’de yer alan “Armonize Sistem Nomanklatürü” baz alınarak hazırlanmıştır. Türk Gümrük Tarife Cetveli ise “474 sayılı Gümrük Giriş Tarife Cetveli Hakkında Kanun” ile belirtilmiş, eşyanın niteliklerine ve cinsine göre sınıflandırıldığı, gümrük vergisi oranlarının belirtildiği cetveldir (<https://gumrukrehberi.gov.tr/>).

Türkiye’nin Avrupa Birliği üyelik sürecinin ilk ve önemli bir adımı olarak 1 Ocak 1996 tarihinden itibaren Türkiye Cumhuriyeti ve AB arasında Gümrük Birliği uygulaması başlatılmıştır. Bu uygulama ile Türkiye’nin AB’ye ve global ekonomiye entegrasyonu artmış ve AB üyeliği yolunda son döneme girilmiştir.

Gümrük Birliği; iki veya daha fazla ülkenin ticaret engellerini ortadan kaldırmak, serbest ticareti yaygınlaştırmak gibi nedenlerle bir araya geldiği kuruluş olarak tanımlanabilmektedir. Gümrük Birliği’ne taraf olan ülkeler üçüncü taraf ülkelerle olan ticaretlerinde ortak bir gümrük tarifesi uygularlar. Gümrük Birliği’ne üye devletler arasında ticarete vergi, kota ya da miktar kısıtlaması gibi araçların kullanılması

yasaktır. Türkiye için de Gümrük Birliği'ne üye olduktan sonra AB ile arasındaki ticaretlerde sanayi ve işlenmiş tarım ürünlerinde gümrük vergileri ve tekstil kotaları kaldırılmış, tarafların birbirleri üzerinde haksız rekabet sağlamasına sebep olacak uygulamaların önüne geçilmiş ve birlik dışındaki ülkeler için Ortak Gümrük Tarifesi uygulanmaya başlanmıştır (Aktaş ve Güven, 2003: 3-5).

Türkiye'nin Gümrük Birliği sürecinde dış ticaret rejiminin Avrupa Birliği dış ticaret rejimiyle uyumlu hale getirilmesine yönelik çalışmalar yapılmıştır. Bu uygulamalardan bazıları; Gümrük Birliğinin ticaret politikasına ve birlik dışındaki ülkelerle yaptığı ticaret anlaşmalarına uyum sağlayabilmek doğrultusunda Gümrük Birliği üyesi ülkelere ve üçüncü ülkelere yapılan ithalat ve ihracatlarda ortak kurallar, haksız ticarete karşı ortak önlemler, kota, tarife ve miktar kısıtlamaları karşısında birlikte hareket etmek gibi Türkiye gümrük mevzuatında birtakım değişiklikler yapmak şeklinde karşımıza çıkmaktadır. Yine bu amaçla sanayi ürünleri ticaretindeki engellerin kaldırılmasına yönelik olarak ürünlerin CE işaretli olarak belgelendirilmesine ağırlık verilmiş, rekabet politikasına ve fikri mülkiyet haklarına uyum sağlayabilmek doğrultusunda Rekabet Kurumu ve Türk Patent Enstitüsü kurulmuştur. Avrupa Birliği gümrük mevzuatına uyum konusunda ise malların menşei, gümrük kıymeti, Gümrük Birliği bölgesine ve serbest dolaşıma girişi, gümrük beyannamesi, gümrük yükümlülüğü gibi konularda uyum sağlanması üzerine çalışmalar yapılmıştır (<https://www.ab.gov.tr/>).

Türkiye Gümrük Yönetmeliği'ne göre ithalat yoluyla Türkiye Gümrük Kapısına gelen bir eşya "Gümrük Gözetimine Tabi Olma" ya da "Gümrük Yükümlülüğünü Üstlenme" aşamalarından birine tabi olur. Eşya, Türkiye Gümrük Bölgesi'ne geldiği an gümrük gözetimine tabi olmakta ve serbest dolaşıma ya da serbest bölgeye girene kadar, yeniden ihraç edilene kadar ya da imha edilene kadar gümrük gözetiminde sayılmaktadır. Gümrük yükümlülüğünün üstlenileceği ithal malı ise gümrüğe beyan edilerek gümrük rejimine tabi tutulması sağlanır. Eşya gümrüğe beyan edildikten sonra Serbest Dolaşıma Giriş Rejimi, Dahilde İşleme Rejimi, Gümrük Antrepo Rejimi, Gümrük Gözetimi Altında İşleme Rejimi ya da İthalat Rejimlerinden birine tabi tutulur. İhraç ya da transit mallar ise Transit Rejimi, İhracat Rejimi, Hariçte İşleme Rejimi gibi gümrük rejimlerinden birine tabi tutulur (Kemer, 2009: 139-144).



Türkiye Gümrük ve Ticaret Bakanlığı tarafından uygulanan gümrük işlemleri şu şekildedir (<https://www.unselgumruk.com>):

- Türk Gümrük Tarife Cetveline göre eşyanın menşeyini, gümrük kıymetini ve gümrük rejimini belirlemek,
- Gümrük vergileri ile diğer fon ve mali yükümlülükleri tahsil etmek,
- Serbest dolaşıma giriş, ihracat, imha, gümrüğe terk, dahilde işleme, hariçte işleme, gümrük kontrolü altında işleme, geçici ithalat, transit ve antrepo gümrük rejimleriyle ilgili işlemleri düzenlemek ve sürdürmek,
- Serbest bölgelerdeki faaliyetleri kontrol etmek,
- Sınır ve kıyı ticaretine ilişkin gümrük işlemleri uygulamak,
- Yolcu beraberli, posta, hızlı kargo, elektronik ticaret yollarıyla ticareti yapılan eşyaların gümrük işlemlerini takip etmek.

Türkiye gümrük kapıları, gümrük idareleri ve gümrük mevzuatlarında yaşanan başlıca sorunlar şu şekildedir (11. Kalkınma Planı Gümrük Hizmetlerinin İyileştirilmesi Çalışma Grubu Raporu, 2018: 49-53);

- Mevzuatta sık değişiklik yapılması sebebiyle ilgili kişilerin güncel prosedürleri takibindeki zorluk,
- Kurumlar arası entegrasyon ve koordinasyon eksikliği,
- Gümrük kapıları ya da gümrük idareleri gibi kuruluşlarda özellikle de taşra teşkilatlarında yeterli sayıda ve yetkin personelin bulunmaması,
- İhracatçı ya da ithalatçı firmalarda konusunda uzman personel istihdam edilmemesi,
- Bilgi işlem altyapısındaki eksiklikler,
- Kara sınır kapılarında ve iç gümrüklerde kartlı ödeme sisteminin kullanılmaması,
- Kara sınır kapılarında soğuk hava depolarının bulunmaması,
- Çağrı merkezlerine ulaşılması konusunda problemler,
- Bazı belgelerin basılı kağıt olarak ibraz edilmesinin yarattığı zaman kayıpları,

- Gümrük hizmetlerinin belirli bölgeler ve belirli günlerde yoğun olması sebebiyle gümrük hizmetlerinde kalitenin ve sürenin olumsuz etkilenmesi,
- Mükerrer veri girişlerinin işlem sürelerini uzatması.

10. Kalkınma Planı'nda gümrükle alakalı konularla ilgili gümrüklerin fiziki ve teknolojik altyapısının iyileştirilmesi öngörülmüştür. Bu kapsamda tek pencere uygulaması yaygınlaştırılarak gümrük işlemlerinin hızlandırılması amaçlanmıştır. Ayrıca yine bu kalkınma planına göre çeşitli ülkelerle yapılacak ikili gümrük anlaşmalarıyla gümrük prosedürlerinin azaltılmasına ve ortak kapı projelerinin tamamlanmasına öncelik verilecektir (Saatçioğlu, 2016: 218). Bir sonraki kalkınma planı olan 2019-2023 11. Kalkınma Planında ise gümrüklerle ilgili bildirilmiş somut hedefler çeşitli programlar çerçevesinde belirtilmiştir. Başlıca hedefler şu şekildedir (11. Kalkınma Planı Gümrük Hizmetlerinin İyileştirilmesi Çalışma Grubu Raporu, 2018: 38-40):

- Kamu Gelirlerinin Kalitesinin Artırılması Programı

Bu program kapsamında; gümrük idarelerinde yetişmiş personel sayısı artırılabacak, ithal eşyalarına yönelik para transferleri gümrük idaresine bildirilecek, kaçakçılıkla mücadele edilerek vergi kaybı ortadan kaldırılacak, gümrük idarelerinde bilgi teknolojileri kullanımı artırılabacaktır.

- Kayıt dışı Ekonominin Azaltılması Programı

Bu program kapsamında; Gümrük Antrepo Rejimi ve Dâhilde İşleme Rejimi etkinliklerinin artırılması sağlanacak, serbest bölgeler, gümrük kapıları ve iç gümrüklerin teknik altyapıları ve insan kaynakları gözden geçirilecek, gümrük mevzuatı ceza hükümleri gözden geçirilecektir.

- Taşımacılıktan Lojistiğe Dönüşüm Programı

Bu program kapsamında; lojistik sektöründe maliyetlerin ve işlem sürelerinin kısaltılması sağlanacak, kara sınırlarında yeni gümrük kapıları hayata geçirilecek, mevcut gümrük idareleri modernize edilecek, e-TIR Projesi denemeye başlanacak, Tek Pencere Sistemi tamamlanacaktır.

- İthalata Olan Bağımlılığın Azaltılması Programı

Bu program kapsamında ithalattaki bazı uygunsuz işlemlerin yerli üretime olan olumsuz etkilerinin giderilmesi üzerine çalışmalar yapılacaktır.

- İş ve Yatırım Ortamının Geliştirilmesi Programı

Bu program kapsamında ihracat süreçleri maliyet ve zaman açısından optimize edilmeye çalışılacaktır.

Türkiye gümrük mevzuatına göre bir ithalatçının ithalat gümrüğü esnasında ödeyeceği vergi ve fonlar; gümrük vergisi, toplu konut fonu, kaynak kullanımını destekleme fonu, katma değer vergisi, özel tüketim vergisi, anti-damping vergisi, telafi edici vergi ve damga vergisidir (Kemer, 2009: 152).

### ***1.2.3. Türkiye’de Depo ve Antrepo Hizmetleri***

Gümrük gözetimi altında bulunan eşyaların depolanması için kullanılan yerlere antrepo denmektedir. Antrepolar güvenli ve kapalı yerler olmalıdır bununla birlikte yeterli teknik, teknolojik ve fiziki özelliklerle donatılmış olmalıdır. Antrepo rejimi ise eşyanın vergileri ödenmeden, sınırsız süreyle depolanabilmesine imkan veren gümrük rejimidir. Antrepo rejimine Gümrük Kanunu’nun 97. ve 107. maddeleri arasında, Gümrük Yönetmeliği’nin 356. ve 456. maddeleri arasında yer verilmiştir (www. ticaret.gov.tr).

Antrepo rejimi ekonomik etkili bir rejimdir ve dış ticareti önemli ölçüde etkilemektedir. Antrepo rejiminin dış ticaret yapan firmalar için de büyük kolaylıklar sağladığı bilinmektedir. Antrepo rejiminin özellikle ithalatçı firmalar için sağladığı en büyük fayda, gümrük rejiminde olan bir eşyanın parça parça ithalatının gerçekleşmesine imkan vermesidir. Antrepo rejiminde olan bir eşyanın kati ithalatının bir seferde yapılması zorunlu değildir. Yani yurtdışından getirilip gümrük vergileri ödenmeden antrepoda tutulan bir eşya, yurt içinde parça parça satıldıkça, satılan kısmın ithalatı gerçekleştirip serbest dolaşıma alınabilir. Herhangi bir zaman ve miktar kısıtlaması bulunmamaktadır (Özeroğlu, 2011: 37).

Türkiye’de “Genel Antrepo” ve “Özel Antrepo” olmak üzere iki çeşit antrepo karşımıza çıkmaktadır. Genel Antrepo farklı ihracatçılar ve ithalatçılar tarafından

kullanılabilmektedir yani herkesin kullanımına açıktır. Genel Antrepolar kamu ya da özel sektör tarafından işletilebilmektedir. Özel Antrepolar ise genellikle tek bir firma tarafından işletilmektedir ve yalnızca işletici firmanın kendi mallarının depolanması için kullanılabilmektedir (Öztürk, 2012: 177).

3 çeşit genel antrepo, 3 çeşit özel antrepo olmak üzere 6 tip gümrük antreposu vardır. Genel antrepolar; A, B ve F tipi, özel antrepolar; C, D ve E tipi olanlardır. A tipi antrepolarda sorumluluk antrepo işleticisindedir, bu tip antrepolarda stok kayıtları antrepo işleticisi tarafından tutulur ve olası bir olumsuzluk durumunda gümrük vergileri antrepo işleticisi tarafından ödenir. B tipi antrepolarda eşyanın sorumluluğu eşyanın kullanıcıdadır, antrepo işleticisinin sorumluluğu ise sınırlıdır. Bu tip antrepolarda antrepo beyannamesi eşyanın kullanıcısı tarafından verilir, antrepo işleticisi ise yalnızca antrepoyu kullanıcılara kiralar. F tipi antrepo ise gümrük idareleri tarafından işletilen antrepolardır (<https://gumrukrehberi.gov.tr/>).

C tipi antrepolarda antrepo işleticisi ve antrepoyu kullanan aynı kişi ya da kuruluştur, dolayısıyla eşyanın sorumluluğu da bu kişi ya da kuruluştadır. D tipi antrepolarda da antrepo işleticisi ve antrepo kullanıcısı aynı kişidir, bu antrepolarda kayıt yoluyla rejime giriş uygulanmaktadır. E tipi antrepolarda antrepo işleticisi ve antrepo kullanıcısı aynı kişidir. E tipi antrepolarda antrepo açma izni olan kişinin depo alanı antrepo olarak nitelendirilebilirken işleticinin fiziki bir depo alanı yoksa bile eşya antrepo rejimine tabii olabilir (<https://gumrukrehberi.gov.tr/>). Türkiye Gümrük Antrepo Rejimine göre gümrük antreposu işletme izni yalnızca Türkiye’de yerleşik kişilere verilmektedir.

Türkiye Gümrük Mevzuatına göre Türkiye Gümrük Bölgesi’ne gelen ve özet beyan verilerek gümrük antreposuna alınan eşyanın herhangi bir gümrük rejimine tabi olması gereken azami süreler vardır. Bu süreler eşyanın geliş yoluna göre değişmekle birlikte karayolu ile gelen eşyalar için 20 gün, denizyoluyla gelen eşyalar için 45 gün, yolcu beraberinde gelen eşyalar için 3 aydır. (Özeroğlu, 2011: 34) Türkiye Gümrük Antrepo Rejimine göre fuar ya da sergi gibi faaliyetler için ülkeye gelen eşyalar ise serbest dolaşıma girmediği sürece, antrepo rejimi altında sayılmaktadır. Gümrük Kanunu’nun 236. maddesine göre gümrük işlemlerine başlanmamış bir eşyanın veya gümrük işlemlerine başlanmış fakat henüz tamamlanıp gerekli izinleri alınmamış bir eşyanın gümrük antrepolarından çıkarılması veya eşyanın değiştirilmesi yasaktır. Bu türden bir

faaliyetin tespit edilmesi durumunda idari para cezası uygulanmaktadır (www.ugm.com.tr).

Türk lojistik sektörünün rekabet gücünü ve sürdürülebilirliğini artırabilmek için depo ve antrepo hizmetleri konusunda yapılması gerekenler; geçici depolama alanlarını artırmak, bu tarz alanları yüksek teknolojiyle donatmak, fiziki ve beşeri altyapısını sağlam kurmaktır. Depo ve antrepoların rekabet gücüne katkısı, onlara dış ticareti ve uluslararası lojistiği destekleyici şekilde işlerlik kazandırarak sağlanabilir.

### **1.3. Türkiye’de Lojistik Altyapı**

Gelişmiş lojistik altyapıya sahip ülkelerde ticari faaliyetler daha etkili ve verimlidir. Coğrafi konum ve yüksek istihdam potansiyeli Türkiye’nin önemli lojistik altyapılarından. Türkiye yaklaşık olarak 8500 km’lik bir kıyı şeridinde sahiptir ve pek çok uluslararası limanı mevcuttur, bunun neticesinde ülkenin dış ticaret işlemlerinin önemli bir kısmı denizyolu taşımacılığı ile gerçekleştirilmektedir. Dış ticaret işlemlerinde denizyolundan sonra en çok tercih edilen ulaştırma modları ise karayolu taşımacılığı ve havayolu taşımacılığıdır. Ülkemizde demiryolu altyapıları bakımından da son yıllarda önemli atılımlar yapılmaktadır. Yeni açılan yüksek hızlı tren hatları ve mevcut demiryolu hatlarının iyileştirilmesine yönelik ayrılan bütçeler bunu bize göstermektedir (MÜSİAD Lojistik Sektör Raporu, 2013: 65-66).

Lojistikte altyapı yatırımları genellikle bir defalıktır ve periyodik bakımları yapılarak uzun yıllar kullanılabilirler. Bu yatırımlar uzun dönemli ve yüksek finansmana ihtiyaç duyduğu için genellikle ülkenin kalkınma hedefleri doğrultusunda ve özel sektör değil, kamu tarafından yapılır.

İstanbul’da inşa edilen üçüncü köprü, Marmaray, İstanbul – İzmir arası yapılan otoban gibi projeler ülkemizde karayolu taşımacılığına yönelik yapılan önemli altyapı çalışmaları olarak karşımıza çıkmaktadır ve Türkiye’de karayolu taşımacılığının büyüklüğü hakkında ipucu olmaktadır. Nitekim ülkemizde gerçekleştirilen yolcu taşımacılığının %95 kadarı, yük taşımacılığının ise %90 kadarı karayolu taşıma araçlarıyla gerçekleşmektedir (MÜSİAD Lojistik Sektör Raporu, 2013: 64).

Lojistik faaliyetlerin özellikle limanlar ve otoyollara yakın bölgelerde yoğunlaşması lojistik altyapıların önemi göstermektedir. Lojistiğin geliştirilip ülke ekonomisine katkı sağlar pozisyona getirilmesi büyük ölçüde ülkelerin lojistik olanaklarına yani fiziki, beşeri, teknolojik altyapılarına ve bu altyapıları nasıl kullandığına bağlıdır. Ülkeler havayolu, karayolu, denizyolu, demiryolu, kombine taşımacılık, depolama faaliyetleri alanlarındaki yatırımlarıyla fiziki altyapılarını; bilişim teknolojileri alanlarındaki yatırımlarıyla teknolojik altyapılarını geliştirebilirler. Beşeri altyapının geliştirilebilmesi ise lise ve lisans eğitimi düzeyinde personel eğitimleriyle ve meslek içi eğitimlerle geliştirilebilir.

Türkiye’de lojistiğin altyapısal olarak gelişimini sağlayabilmek için atılabilecek belli başlı adımlar şu şekildedir:

- Mevcut limanlardaki altyapı sorunları çözülmeli,
- Yeni limanlar kurulabilecek noktalar tespit edilmeli,
- Kombine taşımacılık bağlantıları geliştirilmeli ve kombine taşımacılığı teşvik edecek uygulamalar yapılmalı,
- Yüksek Hızlı Tren hatları yaygınlaştırılmalı ve bunların Organize Sanayi Bölgeleri ile olan bağlantıları sağlanmalı,
- Siyasi ilişkileri iyileştirerek komşu ülkelerle birlikte ülkelerin lojistik altyapılarını iyileştirecek çözümler üzerine çalışılmalı,
- Lojistik sektörü bilişim teknolojileri ile desteklenerek teknolojiden maksimum seviyede faydalanılmalıdır.

#### **1.4. Türk Lojistik Sektörünün Coğrafi Konum İtibariyle Önemi**

Türkiye coğrafi konum olarak Asya, Avrupa ve Afrika kıtalarının birleştiği stratejik bir noktada yer almaktadır ve Avrupa’dan Orta Doğu’ya, Türkiye Cumhuriyetlere ve bu kanalla Uzak Doğu’ya doğru uzanan bir köprü görevi görmektedir. Türkiye’den ortalama 3-4 saatlik uçuşlarla dünya nüfusunun beşte birine karşılık gelen pazarlara erişim sağlanabilmektedir. Bu niteliği Türkiye’nin bir aktarma noktası, dolayısıyla da bir

lojistik üs olma potansiyelini her zaman gündeme getirmiştir. Ancak coğrafi avantajlar tek başına bunun için yeterli değildir. (Babacan, 2004: 12) Küresel arenada rekabet gücü elde edebilmek için Türkiye'nin sahip olduğu bu potansiyel gerekli ve yeterli düzeyde altyapı yatırımları, hizmet kalitesi, ekonomik güç, siyasi ve politik refah ortamı ile desteklenmelidir.

Ayrıca Türkiye konumu itibariyle doğu ülkelerinde üretilen petrol ve doğalgazın batılı ülkelere transferi noktasında da önem arz etmektedir. Çünkü iki blok arasında iletim sağlayan boru hatları Türkiye sınırlarından geçmek zorundadır. Bunun Türkiye için ekonomik olduğu kadar siyasi artıları da bulunmaktadır (Kurt, 2010: 221).

Türkiye'nin kıtalar arasında doğal bir köprü olmasının yanında sahip olduğu diğer coğrafi avantajlar; üç tarafının denizlerle çevrili olması sebebiyle sahip olduğu doğal limanlar, boğazlar aracılığıyla Karadeniz'i Ege Denizi ve Akdeniz aracılığıyla dünyaya bağlayan konumu ile Avrupa, Afrika, Uzak Doğu ve Orta Doğu bölgelerine olan kuş uçuşu yakınlığı olarak gösterilebilir. Yani Türkiye'nin jeopolitik konumunun çevresindeki kıtalara kara, hava ve denizden her türlü taşımacılık faaliyetini gerçekleştirmesine imkan verdiği söylenebilmektedir. Türkiye sahip olduğu bu coğrafi avantajları finansal güç, teknik ve teknolojik altyapı ile harmanlayarak lojistikte rekabet gücü elde edebilecek ve hatta bölgesel bir lojistik üs olarak faaliyet gösterebilecek potansiyele sahiptir.

Türkiye'nin konumunun coğrafi açıdan olumlu yanları yüksek olmakla birlikte ülkemize bir takım olumsuz etkileri de bulunmaktadır. Türkiye'nin komşu ülkelerinde yaşanan siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar, nesiller boyu sınırlarımızda yaşanan savaşlar, “Tek Kuşak Tek Yol”<sup>1</sup> gibi projelerle bazı ticaret yollarının değişmesi gibi durumlar Türkiye'nin ticaret hacimlerinde dalgalanmalara yol açmaktadır. Bu dalgalanmalar Türk lojistik sektörünün istikrarlı bir yapıya ulaşmasının önünde engel teşkil etmektedir. Türkiye sahip olduğu coğrafi dezavantajlar karşısında daha cazip uluslararası pazarlara yönelerek kendini koruyabilir ya da çevresel istikrarsızlıklardan kaynaklanan problemleri rekabetçi oldukları alanlara yoğunlaşarak ve yeterli altyapıyı hazırlayarak fırsata çevirebilir (Gürol ve Acar, 2017: 776).

---

<sup>1</sup> Tek Kuşak Tek Yol Projesi: Çin ve Avrupa arasında tarihi İpek Yolunu canlandırmayı ve bu bölgeler arasında kara yolu, demiryolu ve denizyolu aracılığıyla hızlı bir ulaşım ağı kurmayı amaçlayan İpek Yolu üzerinde yer alan koridor (İkiz, 2019: 1688).

Türkiye bulunduğu coğrafi konum itibarıyla Uzak Doğu, Orta Doğu, Kafkas ülkeleri ile Avrupa ülkeleri arasında bir geçiş güzergahında yer almaktadır. Bu güzergahın Avrupa'nın doğu ülkeleriyle karayolu bağlantısı sağlaması noktasında büyük bir önemi bulunmaktadır. Bu noktada ulaştırma koridorları Türkiye için büyük bir fırsat olarak değerlendirilmekte ve Türkiye pek çok bölgeler arası karayolu bağlantısını sağlamaya yönelik uluslararası projeye taraf olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'nin taraf olduğu ulaştırma koridorlarının başlıcaları şu şekildedir: Trans Avrupa Kuzey-Güney Otoyolu (TEM), Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA), Pan Avrupa Koridorları ve Avrasya Ulaştırma Bağlantıları (EATL) (Fulser, 2015: 59).

Türkiye sınırlarının hemen ötesinde gerçekleşen Arap Baharı, Suriye'de yaşanan iç çatışmalar, bölgede yaşanan siyasi gerginlikler Türkiye'nin bulunduğu coğrafi konumun her zaman ülkeye artıları olmadığını kanıtlar niteliktedir. Türkiye lojistik sektörü, ülke sınırlarında yaşanan bu karışıklıklardan ciddi anlamda etkilenmiş değildir. Sektörel iş hacmi ve büyüme rakamları bunu göstermektedir (Sezal, 2019: 7).

## **2. TÜRKİYE'DE LOJİSTİK SEKTÖRÜ VE DIŞ TİCARET İLİŞKİSİ**

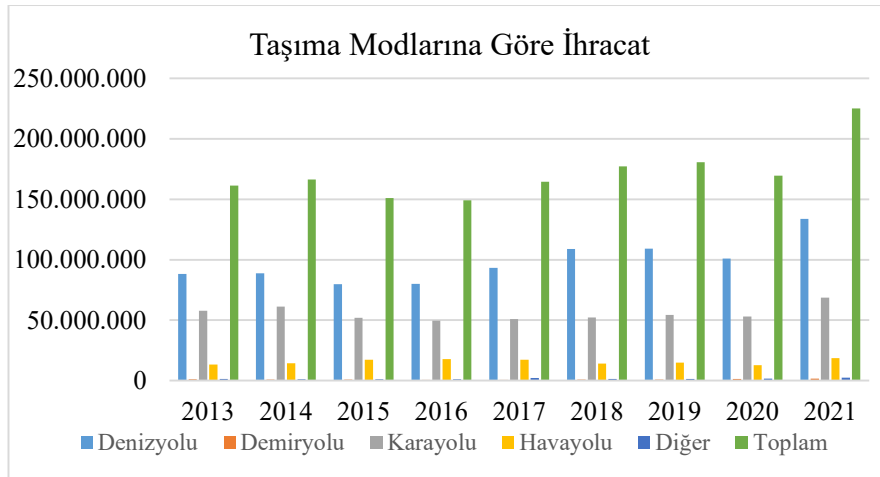
Türkiye lojistik sektöründe dış kaynak kullanımı günden güne hızla artarak gelişme göstermiştir. Bu hızlı gelişimde dış kaynak kullanan firmaların maliyetlerinin %15-%20'lik bir oranda azalmasının rolü büyüktür. Bir diğer önemli etken ise firmaların günümüzde geldiğimiz noktada yerel düşünmenin ötesinde ağırlıklı olarak küresel piyasaya odaklanmış olmaları olarak gösterilebilir. Bunun neticesinde uluslararası çalışan firmaların lojistik ihtiyaçlarının karşılanması çok daha maliyetli ve karmaşık hale gelmiştir. Özellikle yeni girilen bir pazara ürünlerini ulaştırmak isteyen yerel bir üretici için pazarın altyapı olanaklarını, gümrük prosedürlerini, uluslararası ticaretle ilgili düzenlemelerini bilen bir 3PL firmasından dış kaynak kullanımı yoluyla hizmet alması kaçınılmazdır (Babacan, 2004: 12).

Dış ticaret taşımacılığında önemli bir konu da transit taşımacılıktır. Transit taşımacılık taşınan yükün göndericisi ya da alıcısı olmayan en az bir farklı üçüncü ülke üzerinden geçerek nihai varış noktasına ulaşmasıdır. Bu geçiş sırasında transit taşımacılık kapsamında üçüncü ülkeler üzerinde taşıma kaplarının, taşıma araçlarının ya da taşıma



türünün değiştirilmesi mümkün olabilmektedir. Transit taşımacılıkta taşımaya konu olan eşya transit rejimi kapsamına alınmaktadır. Transit rejimindeki bir eşya için transit geçilen ülkeye herhangi bir vergi yükümlülüğü oluşmamaktadır fakat geçiş ücretleri, antrepo ücretleri, taşımacılık ile ilgili altyapıların kullanılması gibi hizmetler ücretlendirilmektedir ve bu da ülkeler için döviz girdisi anlamına gelmektedir. Transit taşımacılığın ülkeler için döviz girdisi kadar istihdam anlamında da olumlu etkileri mevcuttur (UTİKAD, 2020: 5).

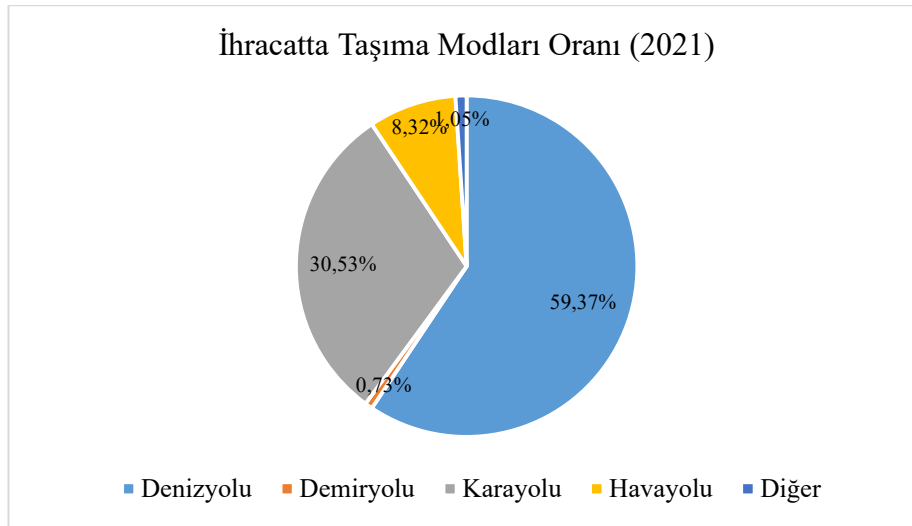
Türkiye'de ihracatta taşıma modu seçiminde en önemli kriterin sektör yani taşınacak ürünün ne olduğu etkili olmaktadır. Geleneksel sektörler ihracatı için ağırlıklı olarak denizyolu ve karayolu tercih edilirken yüksek teknoloji ürünleri ya da hassas ürünlerin ihracatında havayolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Taşınacak ürünün birim fiyatı da taşıma modu seçiminde etkili olmaktadır. Yükte hafif, pahada ağır ürünler ya da bozulabilir ürünler için ağırlıklı olarak havayolu tercih edilirken yükün ağırlığı arttıkça birim başına düşen maliyet azalmakta, denizyolu ve demiryolu gibi tercihler ön plana çıkmaktadır (Takım ve Ersungur, 2015: 370). Taşıma modunun seçiminde bir diğer etken ise ticaret yapılan lokasyondur, ticarete konu olan ülkenin denize kıyısının olup olmaması ya da ülke ile aktarmasız karayolu bağlantısının olup olmaması taşıma modu tercihlerini şekillendirmektedir.



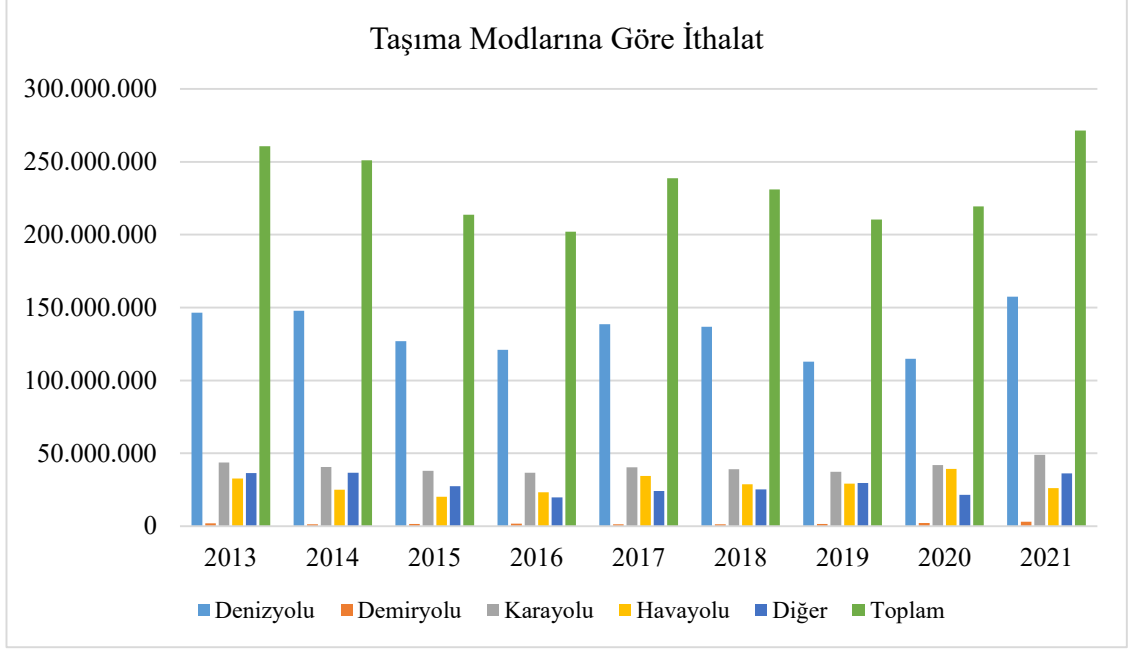
Grafik 2: Türkiye’de Taşıma Modlarına Göre İhracat, 2013-2022 (Bin ABD Doları) (TÜİK, 05.05.2022)

Yukarıdaki şekilde 2013-2022 yılları arasında Türkiye'nin taşıma modlarına göre ihracatı görülmektedir. Grafik incelendiğinde ülkenin üç tarafının denizlerle çevrili coğrafi yapısının taşımacılık tercihlerine yansıdığı görülmektedir. Türkiye'de de dünyanın geri kalanında olduğu gibi ihracatta ağırlıklı olarak tercih edilen taşıma modu denizyoludur. Türkiye'nin taşıma modu tercihlerinde denizyolundan sonra karayolu taşımacılığı gelmektedir. Bunları havayolu ve demiryolu takip etmektedir.

Açıklanmış son veri olan 2021 yılında Türkiye ihracatında en çok kullanılan taşımacılık modları sırasıyla denizyolu, karayolu, havayolu ve demiryoludur. Her bir taşıma modunun 2021 yılı ihracat taşımacılığındaki oransal değeri aşağıdaki grafikte görülmektedir.



Grafik 3. Türkiye'nin İhracatında Taşıma Modlarının Oranı (TÜİK, 05.05.2022)

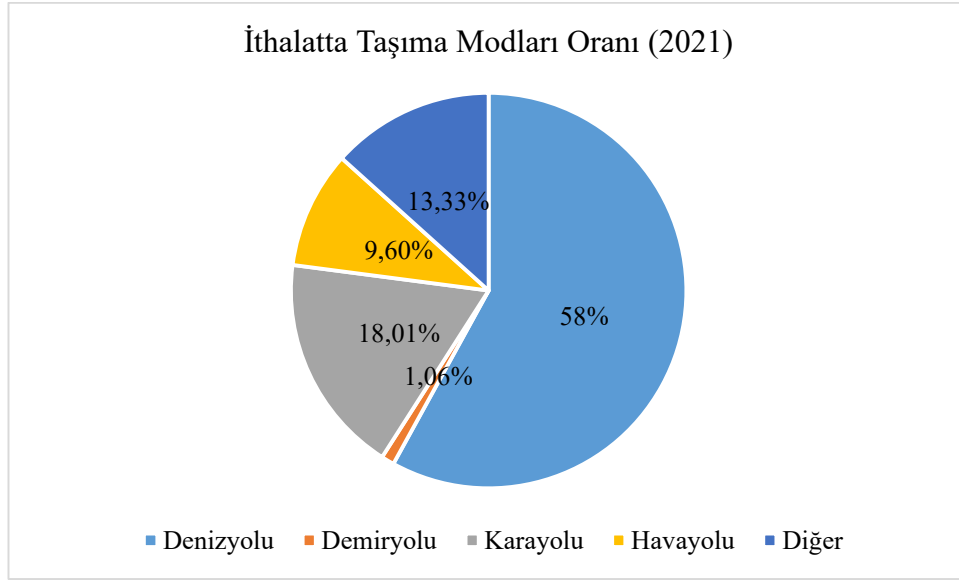


Grafik 4: Türkiye’de Taşıma Modlarına Göre İthalat, 2013-2022 (Bin ABD Doları) (TÜİK, 05.05.2022)

Yukarıdaki şekilde 2013-2022 yılları arasında Türkiye'nin taşıma modlarına göre ithalatı görülmektedir. Grafiği incelediğimizde tüm dönemler için ithalatta ilk tercihin denizyolu taşımacılığı olduğu görülmektedir, ithalatta denizyolu taşımacılığının diğer taşıma modlarına göre tercih oranı katbekat yüksektir. Denizyolunu ihracatta da olduğu gibi karayolu taşımacılığı takip etmektedir. Havayolu taşımacılığı ve boru hattı taşımacılığı yıllar boyunca yakın seyrederken dönem dönem inişler çıkışlar gerçekleşmektedir.

Grafikte “diğer” göstergesi boru hattı taşımacılığı ile iç su yolu taşımacılığını göstermektedir. Bu gösterge ihracatta en düşük seviyelerdeyken ithalatta diğer taşıma modlarına yakın seyretmekte, hatta dönem dönem havayolu taşımacılığının üzerinde gerçekleşmektedir. Bu bizlere Türkiye’de enerji ithalatının yoğunluğu hakkında ipucu vermektedir. Türkiye'nin ihracatı enerji ve yarı mamul madde ithalatına bağımlıdır. Dolayısıyla ihracatın ve ithalatın artış gösterdiği dönemlerin paralellik gösterdiğini söyleyebilmekteyiz.

Açıklanmış son veri olan 2021 yılında Türkiye ithalatında en çok kullanılan taşımacılık modları sırasıyla denizyolu, karayolu, diğer (boru hattı ve iç su yolu taşımacılığı), havayolu ve demiryoludur. Her bir taşıma modunun oransal olarak değeri aşağıdaki grafikte görülmektedir.



Grafik 5: Türkiye'nin İthalatında Taşıma Modlarının Oranı (TÜİK, 05.05.2022)

Karayolu taşımacılığının gerçekleştiği Türkiye sınır kapılarından en fazla ihracatın gerçekleştiği sınır kapısı Habur Sınır Kapısı'dır. Bunu Kapıkule Sınır Kapısı ve Sarp Sınır Kapısı takip etmektedir. Türkiye havayolu ihracatında ilk beş ülke; Birleşik Arap Emirlikleri, ABD, İngiltere, Irak ve Almanya iken ithalatta ilk beş ülke ise; Birleşik Arap Emirlikleri, ABD, Çin, Almanya ve Irak'tır. Türkiye'nin demiryolu taşımacılığı ile en fazla ihracat yaptığı beş ülke; Almanya, İspanya, Hollanda, Slovakya ve Avusturya'dır, en fazla ithalat yapılan beş ülke ise; Bulgaristan, Almanya, Çekya, Polonya ve Avusturya'dır (Ticaret Bakanlığı Türkiye'nin Lojistik Görünümü, 2021: 10-13). Yani Türkiye'de demiryolu ile ticaretin ağırlıklı olarak Avrupa ülkeleriyle gerçekleştirildiği söylenebilmektedir, bunda Avrupa ülkelerinin mevcut demiryolu ağları açısından gelişmiş olmasının payı büyüktür.

## **BEŞİNCİ BÖLÜM**

### **TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN ULUSLARARASI ENDEKSLER TEMELİNDE İNCELENMESİ**

Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksleri temel alınarak değerlendirmeler yapılan tez çalışmasının bu bölümünde Türkiye'nin bu endeksler dahilinde konumları incelenecek ve başarılı olup olmadıkları değerlendirilecektir.

#### **1. TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ KONUMUNUN LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ**

İlk bölümde değinilmiş olduğu gibi Lojistik Performans Endeksi ilk kez 2007 yılında Dünya Bankası'nın hazırladığı ve ülkelerin lojistik performanslarını 6 kriterle değerlendiren bir rapordur. Bu bölümde Türk Lojistik sektörünün Lojistik Performans Endeksi kriterleri göz önünde bulundurularak detaylı incelemesi yapılacak ve ülkenin lojistik sektöründeki genel konumu değerlendirilecektir.

Lojistik Performans Endeksi ülkelerin lojistik performanslarının ölçülebilmesi ve birbirleriyle karşılaştırabilmesi konusunda ülkelerin kendi yaptıkları yerel ölçümlere göre çok daha güvenilirdir çünkü hesaplama Dünya Bankası tarafından belirli bir standarda göre yapılmaktadır ve her ülkeden elde edilen aynı düzeyde verilerle hesaplanmaktadır. Dünya Bankası bu ölçümleri yapmak için uluslararası taşımacılık, ödeme sistemleri, kargo konsolidasyonu, depolama, gümrük kapılarının dağılımı gibi performans göstergelerini dikkate almaktadır. Bununla birlikte dünya genelinde lojistik sektöründe yer alan üst düzey yöneticilere uygulanan bir anket kullanılır.

Lojistik Performans Endeksi'nde ilk yayımlandığı yıl olan 2007 yılında 150 ülke için karşılaştırma yapılmıştır, son yayımlandığı yıl olan 2018 yılında ise bu rakam 160'a ulaşmıştır. Raporun yayımlandığı ilk yıllardan beri Avrupa Birliği ülkelerinin ilk sıralarda yerlerini aldığı görülmektedir. Bunun sebebi Avrupa'nın merkezi konumuyla birlikte, üye ülkelerde pek çok lojistik üs ve küresel ticaret merkezi yer alması olarak

gösterilebilmektedir. Bununla birlikte Singapur, Hong Kong gibi Uzak Doğu ülkeleri de sıklıkla sıralamalarda ilk 10 ülke içine girmişlerdir.

Aşağıdaki tabloda Lojistik Performans Endeksi sıralamasında ilk 10 sırada yer alan ülkeler ve Türkiye'nin konumları verilmektedir.

**Tablo 11: Lojistik Performans Endeksi'nde Yıllar Bazında İlk 10 Ülke**

Sıralama	2007	2010	2012	2014	2016	2018
1	Singapur	Almanya	Singapur	Almanya	Almanya	Almanya
2	Hollanda	Singapur	Hong Kong, Çin	Hollanda	Lüksemburg	İsveç
3	Almanya	İsveç	Finlandiya	Belçika	İsveç	Belçika
4	İsveç	Hollanda	Almanya	İngiltere	Hollanda	Avusturya
5	Avusturya	Lüksemburg	Hollanda	Singapur	Singapur	Japonya
6	Japonya	İsviçre	Danimarka	İsveç	Belçika	Hollanda
7	İsviçre	Japonya	Belçika	Norveç	Avusturya	Singapur
8	Hong Kong, Çin	İngiltere	Japonya	Lüksemburg	İngiltere	Danimarka
9	İngiltere	Belçika	ABD	ABD	Hong Kong, Çin	İngiltere
10	Kanada	Norveç	İngiltere	Japonya	ABD	Finlandiya
	Türkiye (34)	Türkiye (39)	Türkiye (27)	Türkiye (30)	Türkiye (34)	Türkiye (47)

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Türkiye'nin sıralamadaki yeri 2007 yılında 34, 2010 yılında 39, 2012 yılında 27, 2014 yılında 30, 2016 yılında 34 olarak karşımıza çıkmaktadır ve raporun en son yayımlandığı 2018 yılına gelindiğinde ise Türkiye o güne kadarki en kötü performansı ile Lojistik Performans Endeksi'nin 47. sırasında yerini almıştır. Yani Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi raporlarında yer aldığı başarı sıralamaları

incelendiğinde yıllar içinde dalgalı ancak gerileyen bir dinamikte seyrettiği söylenebilmektedir (<https://lpi.worldbank.org>). Bu gerilemenin sebepleri olarak ülkedeki kayıt dışı ekonomi, sektörde faaliyet gösteren şirketlerdeki kurumsallaşamama sorunu, eksik yetkilendirme belgeleri ve lojistik altyapısının henüz istenilen seviyeye gelememesi gösterilebilmektedir (Yurdakul, 2020: 175).

Lojistik Performans Endeksi sıralamaları incelendiğinde Singapur ve Almanya'nın yıllar boyunca ilk sırayı farklı ülkelere bırakmadığı görülmektedir. Genel tabloya bakıldığında ilk 10 ülkenin büyük ölçüde gelişmiş Avrupa ülkelerinden oluştuğu görülmektedir. Avrupa ülkeleriyle birlikte ABD ve Hong Kong'un da sıklıkla üst sıralarda kendine yer bulduğu görülmektedir.

Lojistik Performans Endeksi sıralamasında üst sıralarda yer alan ülkelerin dünyanın önde gelen gelişmiş ekonomileri olduğu aşikardır. Bu ülkeler hem uluslararası ticaret anlamında hem de uluslararası lojistik anlamında zaman içinde fiziki ve teknolojik altyapısını tamamlamış, yeterli seviyede yatırımlar yapmış ve uzmanlaşmışlardır. Ayrıca buralar önemli lojistik aktarma merkezlerinin ve önemli limanların bulunduğu noktalar olmaları sebebiyle ölçek ekonomisinden de yararlanmaktadırlar.

2007 yılında Lojistik Performans Endeksi kapsamına 150 ülke, 2010 ve 2012 yıllarında 155 ülke dahil edilmiştir. 2014 yılından itibaren ise 160 ülke endekse dahil edilmektedir. Bu yüzden Tablo 12'de 2007, 2010 ve 2012 yılları için ülke sıralamaları parantez içinde belirtilmiştir.

Aşağıdaki tabloda Lojistik Performans Endeksi sıralamasında son 10 sırada yer alan ülkeler ve Türkiye'nin konumları verilmektedir.

2018 yılı Lojistik Performans Endeksi raporu incelendiğinde 160 ülke arasında 160. sırada Afganistan'ın yer aldığı görülmektedir. Endeks sıralamasındaki son 10 ülke ise sırasıyla; Orta Afrika Cumhuriyeti (151), Zimbabve (151), Haiti (153), Libya (154), Eritre (155), Sierra Leone (156), Nijer (157), Burundi (158), Angola (159), Afganistan (160) şeklindedir.

**Tablo 12: Lojistik Performans Endeksi'nde Yıllar Bazında Son 10 Ülke**

Sıralama	2007	2010	2012	2014	2016	2018
151	Guyana (141)	Sudan (146)	Komorlar (146)	Yemen Cumhuriyeti	Zimbabve	Orta Afrika Cumhuriyeti
152	Çad (142)	Nepal (147)	Eritre (147)	Küba	Laos	Zimbabve
153	Nijer (143)	Irak (148)	Sudan (148)	Sudan	Tacikistan	Haiti
154	Sierra Leone (144)	Gine-Bissau (149)	Kongo Cumhuriyeti (149)	Cibuti	Lesoto	Libya
155	Cibuti (145)	Küba (150)	Sierra Leone (150)	Suriye Arap Cumhuriyeti	Sierra Leone	Eritre
156	Tacikistan (146)	Ruanda (151)	Nepal (151)	Eritre	Ekvator Ginesi	Sierra Leone
157	Miyanmar (147)	Namibya (152)	Çad (152)	Kongo Cumhuriyeti	Moritanya	Nijer
158	Ruanda (148)	Sierra Leone (153)	Haiti (153)	Afganistan	Somali	Burundi
159	Doğu Timur (149)	Eritre (154)	Cibuti (154)	Demokratik Kongo Cumhuriyeti	Haiti	Angola
160	Afganistan (150)	Somali (155)	Burundi (155)	Somali	Suriye Arap Cumhuriyeti	Afganistan
	Türkiye (34)	Türkiye (39)	Türkiye (27)	Türkiye (30)	Türkiye (34)	Türkiye (47)

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Endekste son sıradaki ülkelerin büyük ölçüde düşük gelirliliği Afrika ülkelerinden ve kısmen yoksul Orta Doğu ülkelerinden oluştuğu görülmektedir. Bu ülkelerin son sıralarda yer almalarının sebepleri; ülkelerde yer alan mevcut iç karışıklıklar, siyasi ve ekonomik istikrarsızlıklar, yoksulluk ya da salgın hastalıklar gibi sebeplerle ülkelerin daha çok temel ihtiyaçlara ve güvenlikçi politikalara ağırlık vermeleri, lojistik faaliyetlerini planlı bir tabana oturtamamaları olarak gösterilebilir.

Yayımlanmış endeksler dikkate alındığında ülkelerin gelir seviyeleri ile lojistik performansları arasında bir doğrultu olduğu görülmektedir.



Lojistik Performans Endeksi'ne göre ülkeler dört gruba ayrılmıştır. Bunlar; ilk sırada lojistik dostu ülkeler, ikinci sırada istikrarlı performansa sahip ülkeler, üçüncü sırada kısmi performansa sahip ülkeler ve son sırada lojistik dostu olmayan ülkeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Lojistik dostu ülkeler LPI içindeki en yüksek puana sahip ilk beşte birlik dilimdedirler. İstikrarlı performansa sahip ülkeler LPI içindeki en yüksek puana sahip ikinci beşte birlik dilim içindedirler. Kısmi performansa sahip ülkeler ise LPI sıralamasında üçüncü ve dördüncü beşte birlik dilim içinde yer alırlar. Beşinci yani son beşte birlik dilimde ise lojistik dostu olmayan ülkeler yer almaktadır (Pınar ve Diken, 2020: 1396). Türkiye raporun yayımlanmaya başladığı ilk yıldan veri açıklanan son yıl olan 2018'e kadar istikrarlı performans sergileyen ülkeler arasında kategorize edilmiştir.

Lojistik Performans Endeksi alt bileşenleri içinden Türkiye'nin en başarılı olduğu alt bileşen 0,27 puanlık artışla lojistik altyapıdır. Bunu 0,25 puan artışla zamanında teslimat alt bileşeni takip etmektedir. Endekse göre Türkiye'nin gelişme gösterdiği alt bileşenler yalnızca altyapı ve zamanında teslimat alt bileşenidir, diğer dört alt bileşen için Türkiye'nin performansında herhangi bir iyileşme gözlenmemiştir. 2007 ve 2018 yılları arasında Türkiye'nin en başarısız olduğu alt bileşen gümrükler olmuştur, Türkiye bu alt bileşende 0,29 puanlık bir kayıp yaşamıştır. Bunu 0,24 puanla lojistik yetkinlik, 0,04 puanla yük izleme ve takip, 0,01 puanla uluslararası taşımacılık alt bileşenleri takip etmektedir.

Bölümün devamında Lojistik Performans Endeksi'nin sırasıyla “gümrükler”, “lojistik altyapı”, “uluslararası taşımacılık”, “lojistik yetkinlik”, “yük izleme ve takip” ve “zamanında teslimat” alt bileşenleri özelinde Türkiye'nin puanları ve sıralamaları göz önünde bulundurularak detaylı incelemeleri yapılacaktır.

## 1.1. Gümrükler

**Tablo 13: Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Gümrükler Alt Bileşenindeki Konumu**

Gümrükler											
2007		2010		2012		2014		2016		2018	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
3	33	2,82	46	3,16	32	3,23	34	3,18	36	2,71	58

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

2007 yılında 3 puanla 33. sırada yer alan Türkiye yıllar içinde bu alt bileşende ilerleme kaydetse de 2018 yılına gelindiğinde 2,71 puanla 56. sırada yer alarak genel çerçevede negatif yönlü bir ilerleyiş göstermiştir. 2007 ve 2018 yılları arasında 0,28 puan düşüşle sıralamada 25 ülke geri giden Türkiye'nin en başarısız olduğu Lojistik Performans Endeksi alt bileşeni gümrükler olmuştur.

Lojistik Performans Endeksi gümrükler alt bileşeni kapsamında Türkiye'nin en başarılı olduğu yıl 2012 yılı olurken en başarısız performans sergilediği yıl ise 2018 yılı olmuştur. Türkiye bu alanda rakiplerine kıyasla yeterli düzeyde iyileştirme gerçekleştirememiştir.

Bu alt bileşende gümrük idarelerindeki ve gümrük kapılarındaki işlemlerin hızı, sadeliği ve öngörülebilirliği gibi unsurlar dikkate alınmaktadır. Gümrükler alt bileşeninde Türkiye'nin diğer ülkeler ile rekabet edebilmesi için gümrüklerde ve sınır kapılarında geçirilen süreleri minimuma indirecek çözümler geliştirilmeli. Bu doğrultuda; gümrük süreçlerinin verimliliği artırılmalı, gümrük idarelerinin ve gümrük kapılarının modernizasyonu artırılmalı, gümrük mevzuatları sadeleştirilmeli, gümrük işlemleri için gerekli belgelerin elektronik ortamda kullanımı artırılmalı, gümrük işlemleriyle ilgili maliyetler minimize edilmeli ve ilgili birimlerde uzman personeller istihdam edilmelidir (Sofyalıoğlu ve Kartal, 2013: 527).

## 1.2. Lojistik Hizmetlerin Kalitesi

**Tablo 14: Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Lojistik Hizmetlerin Kalitesi Alt Bileşenindeki Konumu**

Lojistik Hizmetlerin Kalitesi											
2007		2010		2012		2014		2016		2018	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
3,29	30	3,23	37	3,52	26	3,64	22	3,31	36	3,05	51

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Yıllar içinde sıralamada gümrükler alt bileşeninden sonra en büyük kayıp yaşayan alt bileşen lojistik yetkinlik alt bileşeni olmuştur, Türkiye'nin 2007 yılı ve 2018 yılı kıyaslandığında bu kriterde 21 ülke gerilediği görülmektedir. Türkiye lojistik yetkinlik alt bileşeninde 2007 yılında 3,29 puanla 30. sırada yer alırken 2018 yılında 3,05 puanla 51. sırada yer almıştır. Türkiye bu alt bileşende de diğerlerinde olduğu gibi yıllar boyunca inişli çıkışlı bir seyir izlemiştir.

Lojistik Performans Endeksi lojistik yetkinlik alt bileşeni kapsamında Türkiye'nin en başarılı olduğu yıl 2014 yılı olurken en başarısız performans sergilediği yıl ise 2018 yılı olmuştur. Yani bu kriterde de Türkiye'nin ilerlemesi rakipleri karşısında avantaj sağlayabilecek seviyeye ulaşamamıştır.

Bu konuda başarının artırılabilmesi için yüksek öğretim düzeyinde lojistik eğitimleri artırılmalı, sektördeki firmaların kurumsallaşması artırılmalı, sektörde bilişim teknolojilerinden maksimum seviyede yararlanılmalı ve uluslararası düzeyde sertifikasyon ve akreditasyon konularına ağırlık verilmelidir.

### 1.3. Lojistik Altyapı

**Tablo 15: Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Lojistik Altyapı Alt Bileşenindeki Konumu**

Lojistik Altyapı											
2007		2010		2012		2014		2016		2018	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
2,94	39	3,08	39	3,62	25	3,53	27	3,49	31	3,21	33

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Lojistik Performans Endeksi altyapı alt bileşeni Türkiye'nin yıllar içinde iyileşme gösterdiği iki alt bileşenden biridir. 2007 yılında 2,94 puan ile 39. sırada yer alan Türkiye 2018 yılı raporunda puanını 0,27 birim artırırken 6 sıra ilerlemiştir. Lojistik Performans Endeksi lojistik altyapı alt bileşeni kapsamında Türkiye'nin en başarılı olduğu yıl 2012 yılı olurken en başarısız performans sergilediği yıl ise 2007 yılı olmuştur.

Türkiye'nin genel çerçevede sıralamasının ileri yönlü olması lojistik altyapı alanında bazı rakip ülkelere kıyasla daha fazla yatırım yaptığı, daha fazla iyileşme gösterdiği anlamına gelmektedir.

Bu alt bileşende taşıma modlarının ve bunlarının altyapısının kalitesi, depolama sistemlerinin kalitesi gibi unsurlar değerlendirilmektedir.

Türkiye'nin lojistik altyapı alt bileşeninde daha üst sıralarda yer alabilmesi için atılması gereken adımlar şu şekildedir:

- Tüm taşıma modlarındaki altyapı eksiklikleri giderilmeli ve bu modların birbirleriyle olan entegrasyonları artırılmalı,
- Kombine taşımacılık uygulamaları artırılmalı,
- Limanların, havalimanlarının ve organize sanayi bölgelerinin demiryolu bağlantıları artırılmalı,

- Taşımacılık ve depolama gibi faaliyetlerde modern araçların ve teknolojinin kullanımını yaygınlaştırılmalı,
- Kalifiye personel istihdamı artırılmalı,
- Modern lojistik merkezlerin sayısı ve bunların kullanımı artırılmalı,
- Liman, havalimanı, antrepo gibi alanlardaki mevcut kapasiteler artırılmalı,
- Çevre dostu taşıma sistemleri yaygınlaştırılmalıdır.

#### 1.4.Uluslararası Taşımacılık

**Tablo 16: Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Uluslararası Taşımacılık Alt Bileşenindeki Konumu**

Uluslararası Taşımacılık											
2007		2010		2012		2014		2016		2018	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
3,07	41	3,15	44	3,38	30	3,18	48	3,41	35	3,06	53

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Lojistik Performans Endeksi uluslararası taşımacılık alt bileşeni yıllar genelinde negatif yönlü ilerleme seyreden alt bileşenlerdendir. Endeksin yayımlandığı ilk yıl olan 2007 yılında 3,07 puanla 41. sırada olan Türkiye, 2018 yılında son yayımlanan endekste 3,06 puanla 53. sırada yer almıştır. Lojistik Performans Endeksi uluslararası taşımacılık alt bileşeni kapsamında Türkiye'nin sıralama olarak en başarılı olduğu yıl 2012, puan olarak en başarılı olduğu yıl 2016 yılı olurken en başarısız performans sergilediği yıl ise 2018 yılı olmuştur.

Türkiye uluslararası taşımacılık alt bileşeninde yıllar içinde yalnızca 0,01 puan gerileme yaşamış olsa da sıralamada 12 ülke gerilemiştir. Bu, rakip ülkelerin bu kriterde daha fazla ilerleme kaydettiği, Türkiye'nin ise bu alana rakipleri kadar yatırım yapamadığı anlamına gelmektedir.

Uluslararası taşımacılık alt bileşeninde uluslararası sevkiyatlarda rekabetçi fiyatlar kullanılıp kullanılmadığı gibi unsurlar değerlendirilmektedir. Türkiye'nin rekabetçi fiyat alanında başarılı olamamasının en önemli sebeplerinde biri AB içinde Türk tırlarına uygulanan kotadır. Kota nedeniyle geçiş belgeleri bittiğinde tırların, bazı ülkeleri geçerken demiryoluna ya da denizyoluna yönelmesi fiyatları ve geçiş sürelerini artırmaktadır.

2018 yılında gümrükler alt bileşeninden sonra sıralamada en geride olunan alt bileşen uluslararası taşımacılıktır, bu sebeple bu iki kriter üzerinden özellikle durulmalıdır. Türkiye'nin bu alanda dünya genelindeki sıralamasını artırabilmesi ve diğer ülkelerle rekabet edebilmesi için taşıma modları içindeki karayolu ağırlığı diğer taşıma modlarına kaydırılmalı, vergiler ve sınır geçişleri düzenlenmeli ve rekabetçi fiyatlar sunulabiliyor olmalıdır.

### 1.5. Yük İzleme ve Takip

**Tablo 17: Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Yük İzleme ve Takip Alt Bileşenindeki Konumu**

Yük İzleme ve Takip											
2007		2010		2012		2014		2016		2018	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
3,27	34	3,09	56	3,54	29	3,77	19	3,39	43	3,23	42

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Türkiye yük izleme ve takip alt bileşeninde 2007 yılında 3,27 puanla 34. sırada yer alırken 2018 yılında 3,23 puanla 42. sırada yer almıştır. Türkiye bu alt bileşende yıllar boyunca inişli çıkışlı bir seyir izleyerek genel çerçevede negatif yönlü ilerleme göstermiştir. Lojistik Performans Endeksi yük izleme ve takip alt bileşeni kapsamında Türkiye'nin hem sıralama olarak hem de puan olarak en başarılı olduğu yıl 2014 yılı olurken en başarısız performans sergilediği yıl ise 2010 yılı olmuştur.

Bu alanda dünya sıralamasında daha üst sıralara çıkabilmek için internet ve haberleşme altyapıları geliştirilmeli, lojistik sektöründe otomasyon sistemlerinin kullanımı artırılmalı, belgelerin elektronik ortamda kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.

## 1.6. Zamanında Teslimat

**Tablo 18: Türkiye'nin Yıllar Bazında Lojistik Performans Endeksi Zamanında Teslimat Alt Bileşenindeki Konumu**

Zamanında Teslimat											
2007		2010		2012		2014		2016		2018	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
3,38	52	3,94	31	3,87	27	3,68	41	3,75	40	3,63	44

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Lojistik Performans Endeksi zamanında teslimat alt bileşeni Türkiye'nin yıllar içinde iyileşme gösterdiği iki alt bileşenden biridir. Türkiye'nin bu alt bileşende dünya genelindeki sıralaması 2007 ve 2018 yılları arasında 8 sıra, endeks değeri ise 0,25 puan artış göstermiştir. Öyle ki 2007 yılında 3,38 puanla 52. sırada olan Türkiye 2018 yılına gelindiğinde 3,63 puanla 44. sırada yer almıştır. Lojistik Performans Endeksi zamanında teslimat alt bileşeni kapsamında Türkiye'nin sıralama olarak en başarılı olduğu yıl 2012, endeks değeri açısından en başarılı olduğu yıl 2010 yılı olurken en başarısız performans sergilediği yıl ise 2007 yılı olmuştur. Türkiye'nin zamanında teslimat alt bileşeninde dünya sıralaması yıllar içinde dalgalı seyir izlemiştir.

Lojistiğe konu olan malların öngörülen zaman dahilinde teslim edilmesi lojistiğin en temel konularındandır. Öngörülen termin sürelerini aşmayan lojistik firmaları müşterileri için her zaman daha güvenilir olarak algılanmaktadır. Dolayısıyla müşteri sadakati yaratabilmenin de ön koşulu teslimat sürelerine uymaktır. Bu doğrultuda lojistik sürecin en iyi şekilde öngörülmesi gereklidir. Bu öngörü alanında uzman tecrübeli personel istihdam edilmesiyle ve lojistik süreçlerin detaylı şekilde planlanmasıyla mümkün olabilmektedir.

Lojistik Performans Endeksi sıralaması ve puanları incelendiğinde Türkiye'nin bu konuda ilk tercih edilen ülkelerden biri olmadığı görülmektedir.

## **2. TÜRK LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN DÜNYA LOJİSTİK SEKTÖRÜ İÇİNDEKİ KONUMUNUN KÜRESEL REKABET GÜCÜ ENDEKSİ KAPSAMINDA İNCELENMESİ**

Dünya Ekonomik Forumu Küresel Rekabet Gücü Endeksi yayımlandığı ilk yıllardan bu yana Türkiye'yi de sıralamalara dahil etmektedir. Forum yaptığı bu sıralamalar için birtakım anketlerden yararlanır, bu anketler her ülkeden ortak çalışma yürüttüğü partnerleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Dünya Ekonomik Forumu'nun Türkiye'de partnerlik yaptığı kuruluş ise 2004 yılından beri TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu'dur (Özoğuz, 2019: 17). Türk Sanayicileri ve İş adamları Derneği (TÜSİAD) ve Sabancı Üniversitesi ortak girişimi olan forum hızla artan küreselleşme ve Avrupa Birliği uyum sürecinde Türk endüstrilerinin uluslararası arenada kalıcı rekabet üstünlüğü elde edebilmesi, pazar payını artırabilmesi gibi amaçlarla 2003 yılında kurulmuştur ve verimlilik, rekabet edebilirlik alanlarında araştırmalar yapmaktadır. Forum bu kapsamda pek çok uluslararası ve ulusal kurumlar, kuruluşlar, sivil toplum örgütleri, meslek örgütleriyle ortak faaliyetler yürütmektedir (<https://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Dünya Ekonomik Forumu'nun her yıl düzenlediği Yönetici Görüşleri Anketi TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu tarafından Türkçeye çevrilmekte, akabinde yaklaşık 500 firmaya ulaştırılmakta ve ortalama olarak 100 firmadan dönüş alınmaktadır. Toplanan dönüşler Dünya Ekonomik Forumu'nun İsviçre'deki merkezine gönderilmekte ve orada raporlanmaktadır (<https://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Dünya Ekonomik Forumu tarafından son hazırlanan Küresel Rekabet Raporu 2020 Özel Baskısında COVID-19 pandemisi döneminde hükümetlerin olağanüstü müdahaleleri sebebiyle ve krizin aşılması için sarf edilen küresel çabaya farkındalık olması açısından daha önceki yıllarda olduğu gibi sıralama yapılmamıştır. Raporda değerlendirmeye alınan ülkelerin küresel salgın sırasında iyileşmeye yönelik gösterdikleri performanslar genel hatlarıyla incelenmiştir. Bu rapora göre sağlık ve sosyal güvenlik sistemleri



gelişmiş, dijital ekonomilere uyum sağlayabilen ülkeler, diğer ülkelere göre pandemi dönemini daha rahat geçirebilmiştir (<https://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Ayrıca Küresel Rekabet Raporu Özel Baskısı hangi ülkelerin gelecek yıllarda ekonomik dönüşüm içine girebilmek için daha iyi hazırlık yaptığını da ölçmektedir. Bu kapsamda raporda dört konu üzerinde değerlendirme yapılmaktadır. Bunlar; “Çalışma Ortamındaki Dönüşüm, Beşeri Sermayedeki Dönüşüm, Pazarlardaki Dönüşüm ve İnovasyon Sistemindeki Dönüşüm” şeklindedir. Belirlenen bu konular üzerinden de 11 öncelik belirlenmiş ve bu öncelikler doğrultusunda ülkelerin ekonomik dönüşüm için hazır olup olmadıkları değerlendirilmiştir. Bu konular üzerinden ekonomik dönüşüme en hazırlıklı ülkelerin değerlendirildiği raporda 37 ülkeden veriler incelenebilmiştir, bu incelemeye göre hiçbir ülke ekonomik anlamda dönüşüme tam olarak hazırlanamamıştır, yalnızca bazıları diğerlerine kıyasla daha fazla yol almış görünmektedir (<https://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Dünya Ekonomik Forumu tarafından değerlendirme yapılan 4 konu ve bunlara ait 11 öncelik aşağıdaki gibidir (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 45-46):

### **1. Çalışma Ortamındaki Dönüşüm**

- Kamu kurumlarının güçlü yönetim ilkelerini ve uzun vadeli hedeflerini gerçekleştirmelerini ve vatandaşlarına hizmet ederek güven inşa etmelerini sağlama,
- Enerji geçişini hızlandırma ve bilgi iletişim teknolojilerine erişimi genişletebilmek için altyapının iyileştirilmesi,
- Daha kademeli vergilendirmeye geçiş, ulusal ve uluslararası iş birliği çerçevesinde sermayenin ve emeğin nasıl vergilendirildiğini yeniden düşünme.

### **2. Beşeri Sermayedeki Dönüşüm**

- Eğitim müfredatını güncelleyerek iş hayatı ve "yarının pazarları" için gerekli becerilere yapılan yatırımın artırılması,

- Yeni ekonomi ve iş gücünün yeni ihtiyaçları için çalışma yasalarını ve sosyal korumayı yeniden düşünmek,
- İnsanların ve ekonominin yararına olacak şekilde yaşlı bakımı, çocuk bakımı ve sağlık hizmetleri altyapısını, erişimini ve yeniliği genişletmek.

### **3. Pazarlardaki Dönüşüm**

- Finansal kaynakları uzun vadeli yatırımlara yönlendirmek, istikrarı güçlendirmek ve kapsayıcılığı genişletmek için teşvikleri artırmak,
- Dördüncü Sanayi Devrimi'nde ihtiyaç duyulan rekabet ve anti-tröst çerçevelerinin yeniden düzenlenmesi ve hem yerel hem de uluslararası pazar erişiminin sağlanması,
- Kamu-özel sektör iş birliği gerektiren alanlarda "yarının pazarlarının" oluşturulmasını kolaylaştırmak.

### **4. İnovasyon Sistemindeki Dönüşüm**

- Yeni "yarının pazarlarını" yaratabilecek araştırma, yenilik ve buluş alanlarındaki uzun vadeli yatırımların teşvik edilmesi ve genişletilmesi,
- Yaratıcılığı artırmak için şirket çeşitliliği, eşitliği ve kapsayıcılığının teşvik edilmesi.

Bu göstergelere ilişkin incelenen veriler doğrultusunda hangi ülkelerin hangi konularda ekonomik dönüşüm için daha hazırlıklı oldukları devam eden satırlarda değerlendirilecektir.

#### **2.1. Çalışma Ortamındaki Dönüşüm**

Rapor, çalışma ortamında dönüşüm ile kurumlar, altyapı ve makro çevredeki temel eğilimleri ortaya koymakta; ekonomiyi daha üretken ve sürdürülebilir kılmak için kısa ve uzun vadeli politika müdahaleleri için ortaya çıkan öncelikleri önermektedir. Küresel

Rekabet Gücü 2020 Özel Sayısına göre kısa vadede kamu hizmetlerinin iyileştirilmesi, kamu borçlarının daha planlı şekilde yönetilmesi ve kamu hizmetlerinde teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması gereklidir. Uzun vadede ise vergilendirme hususundaki değişiklikler ve yeşil uygulamaların yaygınlaştırılması önerilmektedir (<https://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Bu konu Küresel Rekabet Endeksi Raporu 2020 Özel Sayısında “Kamu Kurumlarının Güçlü Yönetim İlkelerini ve Uzun Vadeli Hedeflerini Gerçekleştirmelerini ve Vatandaşlarına Hizmet Ederek Güven İnşa Etmelerini Sağlama”, “Enerji Geçişini Hızlandırma ve Bilgi İletişim Teknolojilerine Erişimi Genişletebilmek İçin Altyapının İyileştirilmesi” ve “Daha Kademeli Vergilendirmeye Geçiş, Ulusal ve Uluslararası İş Birliği Çerçevesinde Sermayenin ve Emegın Nasıl Vergilendirildiğini Yeniden Düşünme” alt başlıklarıyla ele alınmıştır.

### **Kamu Kurumlarının Güçlü Yönetim İlkelerini ve Uzun Vadeli Hedeflerini Gerçekleştirmelerini ve Vatandaşlarına Hizmet Ederek Güven İnşa Etmelerini Sağlama**

Bu kriterle kastedilen şeffaflık ve verimliliğin geleceğin kurumları için yeterli olmayacağı aynı zamanda elde edilen adil sonuçların ülke vatandaşları için güvenilirliğinin artırılması gerektiğidir. Ayrıca hükümetlerin gelecekte gelebilecek herhangi bir kriz ya da teknolojik atılımlara karşı hızlı yanıt verebilir nitelikte olması beklenmektedir. Yapılan araştırmaya göre bu kriter dahilinde en hazırlıklı ülke 78,47 puanla Finlandiya’dır, bunu Danimarka, Yeni Zelanda ve İsviçre takip etmektedir. En az hazırlıklı ülkeler ise Rusya, Meksika, Brezilya ve Arjantin olarak belirtilmiştir. En düşük puan 42.84 ile Rusya’ya aittir. 37 ülke puanlarının ortalaması 60 olan bu kriterde Türkiye ise 47,7 puanla alt sıralarda yer almaktadır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 47).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu’na göre seçilmiş 37 ülkenin “Kamu Kurumlarının Güçlü Yönetim İlkelerini ve Uzun Vadeli Hedeflerini Gerçekleştirmelerini ve Vatandaşlarına Hizmet Ederek Güven İnşa Etmelerini Sağlama” konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 19: Kamu Kurumlarının Güçlü Yönetim İlkelerini ve Uzun Vadeli Hedeflerini Gerçekleştirmelerini ve Vatandaşlarına Hizmet Ederek Güven İnşa Etmelerini Sağlama**

Finlandiya	78,5
İsviçre	76,8
Yeni Zelanda	73
Danimarka	72
Hollanda	72
İsveç	70,3
Avusturya	69,9
ABD	67,5
Kanada	67
Avustralya	66,7
Estonya	66,5
Almanya	66,5
Çekya	66,3
Japonya	65,9
İngiltere	65,7
İrlanda	65,6
İsrail	65,4
Çin	64,3
Fransa	64
Belçika	62,7
Kore Cumhuriyeti	62,2
Şili	61,9
Endonezya	58,8
Portekiz	57,8
İspanya	56,4
Güney Afrika	53,9
Slovakya	50
İtalya	49,6
Hindistan	49,4
Türkiye	47,7
Polonya	46,7
Yunanistan	46,3
Macaristan	46,1
Arjantin	45,4
Brezilya	45,3
Meksika	44,3
Rusya	42,8

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 45.

## **Enerji Geçişini Hızlandırma ve Bilgi İletişim Teknolojilerine Erişimi Genişletebilmek İçin Altyapının İyileştirilmesi**

Bu kriterle daha yeşil, sürdürülebilir bir ekonomiye geçiş yapabilmek için dijital ağların genişletilmesi, dijital altyapıya olan yatırımların desteklenmesi ve ulaştırma ağlarının iyileştirilmesi ifade edilmektedir. Rapora göre dijital altyapılarıyla ekonomik dönüşüme en hazırlıklı ülkelerin başında 99,75 puanla Estonya gelmektedir. Estonya'yı Danimarka, Finlandiya ve Hollanda izlemektedir. Daha az hazırlıklı ülkelerin başında ise Rusya, Endonezya, Türkiye ve Güney Afrika yer almaktadır. En düşük puan 57,21 ile Rusya'ya ait iken Türkiye 67,1 puanla 37 ülke arasından 34. sırada yer almaktadır. Bu kriterde ülke puanlarının ortalaması 78,7 olarak açıklanmıştır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 47).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin “Enerji Geçişini Hızlandırma ve Bilgi İletişim Teknolojilerine Erişimi Genişletebilmek İçin Altyapının İyileştirilmesi” konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 20: Enerji Geçişini Hızlandırma ve Bilgi İletişim Teknolojilerine Erişimi Genişletebilmek İçin Altyapının İyileştirilmesi**

Estonya	99,7
Danimarka	91,5
Hollanda	91,4
Finlandiya	88,9
İsveç	88
Portekiz	87,8
İspanya	86,9
İrlanda	86,8
Macaristan	86,4
Slovakya	84,9
Avusturya	83,8
Belçika	82,7
Fransa	82,6
Kore Cumhuriyeti	81,8
Çekya	81,6
İngiltere	80,9
Yunanistan	80,8

Tablo 20'nin Devamı

İsviçre	80
Almanya	79,6
Brezilya	79,4
Polonya	77,8
Çin	77,5
Kanada	77
Japonya	76,9
Meksika	75
İsrail	74,2
İtalya	74,1
Avustralya	73
Hindistan	72,6
Şili	72,1
ABD	71,2
Yeni Zelanda	68,1
Arjantin	67,6
Türkiye	67,1
Güney Afrika	63,8
Endonezya	62,7
Rusya	57,2

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 45.

### **Daha Kademeli Vergilendirmeye Geçiş, Ulusal ve Uluslararası İş Birliği Çerçevesinde Sermayenin ve Emegın Nasıl Vergilendirildiğini Yeniden Düşünme**

Bazı yüksek gelirli ülkelerde geçtiğimiz 20 yıl içinde orta gelir grubundaki kişilerin vergi yükleri artarken yüksek gelir grubundaki kişiler ve sermaye sahiplerinin vergi yükleri azalmaktadır. Son birkaç yıldır da Covid-19 pandemisi nedeniyle kamu kaynakları üzerindeki yük artmış ve ekonomileri ayakta tutmak zorlaşmaya başlamıştır. Bu doğrultuda toparlanma dönemine geçişi finanse edecek yeni yollar ortaya çıkmaktadır.

Güncellenecek vergi yapılanmalarında temel konu adil bir geçişin sağlanması için teknolojinin benimsenmesi ve inovasyon için doğru konuların teşvik edilmesidir. Bu kapsamda değerlendirildiğinde daha kademeli vergilendirme sistemlerine geçiş dolayısıyla ekonomik dönüşüme en hazır ülke 65,16 puanla Güney Afrika'dır, bunu Japonya, Kore Cumhuriyeti, Avustralya takip etmektedir. Bu kriterde ki en düşük puan ise 30,72 ile Macaristan'a aittir. 37 ülke puan ortalaması 50 olan kriterde Türkiye 40,7

puanla ortalamamanın altında ve alt sıralarda yer almaktadır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 47-48).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin “Daha Kademeli Vergilendirmeye Geçiş, Ulusal ve Uluslararası İş Birliği Çerçevesinde Sermayenin ve Emeğin Nasıl Vergilendirildiğini Yeniden Düşünme” konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 21: Daha Kademeli Vergilendirmeye Geçiş, Ulusal ve Uluslararası İş Birliği Çerçevesinde Sermayenin ve Emeğin Nasıl Vergilendirildiğini Yeniden Düşünme**

Güney Afrika	65,2
Japonya	64,5
Kore Cumhuriyeti	63,4
Avustralya	62,1
İrlanda	59,2
Çin	58,1
Kanada	56,7
Hindistan	55,8
Fransa	55,6
Almanya	54,2
İngiltere	54,1
Belçika	54
Endonezya	53,7
Yeni Zelanda	53,5
Arjantin	52,9
ABD	52,8
Portekiz	52,1
Şili	52
Avusturya	49,9
Rusya	49,8
İsrail	49,6
İspanya	49
Meksika	48,8
Hollanda	47,3
Çekya	46,8
İsveç	45,9
Slovakya	44,4
Brezilya	44

Tablo 21'in Devamı

Finlandiya	43,9
Yunanistan	42,6
Danimarka	41,8
İsviçre	41,5
Estonya	41,4
Türkiye	40,7
İtalya	39,1
Polonya	33,6
Macaristan	30,7

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 45.

## 2.2. Beşeri Sermayedeki Dönüşüm

Rapor, beşeri sermayedeki dönüşüm alt başlığı ile insan kaynaklarına yönelik yatırımların artırılması ve yetenek programlarının desteklenmesi gerektiğini savunmaktadır. Uzun vadede ise iş kanunlarında reform yapılması ve insan kaynaklarının yönetiminde teknoloji kullanımının yaygınlaştırılması gerektiğini savunmaktadır. Özellikle pandeminin ardından teknoloji kullanımının artmasıyla bazı alanlarda gelir kayıpları yaşanırken bir takım yeni istihdam alanları için gereklilikler duyulmaya başlandı. Küresel Rekabet Gücü Raporu 2020 Özel Sayısına göre bu durumları olumlu hale getirebilmek için ülkeler yeni iş gücü piyasasında oluşan fırsatları değerlendirmeye ve bu fırsatlar için yeni yetenekler geliştirmeye yönelik çalışmalar yapmalıdır (<https://ref.sabanciuniv.edu/tr>).

Bu konu Küresel Rekabet Endeksi Raporu 2020 Özel Sayısında “Eğitim Müfredatını Güncelleyerek İş Hayatı ve "Yarının Pazarları" İçin Gerekli Becerilere Yapılan Yatırımın Artırılması”, “Yeni Ekonomi ve İş Gücünün Yeni İhtiyaçları İçin Çalışma Yasalarını ve Sosyal Korumayı Yeniden Ele Almak” ve “İnsanların ve Ekonominin Yararına Yaşlı Bakımı, Çocuk Bakımı ve Sağlık Hizmetleri Altyapısına Erişimi Genişletmek” alt başlıklarıyla ele alınmış ve bu alt başlıklar neticesinde ülkeler için bir puanlama ve sıralama yapılmıştır.



## **Eğitim M¼fredatını G¼ncelleyerek İş Hayatı ve "Yarının Pazarları" İçin Gerekli Becerilere Yapılan Yatırımın Artırılması**

Bu kritere g¼re ¼rg¼n eğitime katılım, istihdam olanakları ve insan kaynakları oluşturmak kadar eğitim kurumları vasıtasıyla ¼đrencilere eleştirel bakış açısı kazandırmaya, dijital beceriler edindirmeye ve ¼đrenmenin s¼rekliliđini sağlamaya da ¼ncelik verilmelidir. Rapora g¼re bu konuda d¼n¼ř¼me en hazırlıklı ¼lkeler Hollanda, Danimarka, İsviçre ve Finlandiya iken en az hazırlıklı ¼lkeler Yunanistan, Brezilya, T¼rkiye ve İtalya olarak belirtilmiştir. Bu kritere ait en y¼ksek puan 75,26 ile Finlandiya'ya, en d¼ř¼k puan ise 38,75 ile Yunanistan'a aittir. 37 ¼lkenin puan ortalaması 55,3 olan eğitim kriterinde T¼rkiye 39,8 puanla alt sıralarda yer almaktadır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 48).

K¼resel Rekabet G¼c¼ 2020 Raporu'na g¼re seçilmiş 37 ¼lkenin "Eğitim M¼fredatını G¼ncelleyerek İş Hayatı ve "Yarının Pazarları" İçin Gerekli Becerilere Yapılan Yatırımın Artırılması" konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda g¼r¼lmektedir.

**Tablo 22: Eğitim M¼fredatını G¼ncelleyerek İş Hayatı ve "Yarının Pazarları" İçin Gerekli Becerilere Yapılan Yatırımın Artırılması**

Finlandiya	75,3
Hollanda	71,8
Danimarka	71,5
İsviçre	70,8
İsveç	69,4
ABD	68,2
Çin	67
İsrail	66,6
Belçika	65,8
Kanada	65,3
Avustralya	63,5
Yeni Zelanda	63,5
Almanya	61,4
Avusturya	60,6
Kore Cumhuriyeti	60
İngiltere	59,7

Tablo 22'nin Devamı

İrlanda	59,5
Estonya	56,8
Fransa	56,8
Şili	52,1
İspanya	51,4
Japonya	51,3
Portekiz	49,8
Endonezya	49
Çekya	48,5
Arjantin	46,9
Slovakya	46,5
Rusya	44,9
Hindistan	43,5
Meksika	43,3
Güney Afrika	42,6
Polonya	41,9
Macaristan	40,8
İtalya	40,7
Türkiye	39,8
Brezilya	39,5
Yunanistan	38,7

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 45.

### **Yeni Ekonomi ve İş Gücünün Yeni İhtiyaçları İçin Çalışma Yasalarını ve Sosyal Korumayı Yeniden Ele Almak**

Bu kriter dahilinde geleceğe yönelik yaklaşımlar geliştirebilmek adına ele alınan konular şu şekildedir:

- Gelir desteğinin iş kanunlarıyla daha fazla bütünleştirilmesi,
- Ülkedeki insan kaynaklarının sürekli gelişiminin desteklenmesi,
- Eğitim, öğretim ve sağlık hizmetlerine eşit erişim imkanının artırılması
- Garantili asgari gelir yardımlarının uygulanması,
- Aktif iş gücü piyasası politikalarının düzenlenmesi,
- Fazla mesai düzenlemelerinin ele alınması,
- İşçi haklarının korunması,
- Vasıfsız iş gücü için istihdam fırsatlarının artırılması.

Bu kriter dahilinde en iyi hazırlık yapmış ülke 76,98 puanla Danimarka'dır. Danimarka'yı 75,2 puanla Birleşik Krallık, 74 puanla Almanya takip etmektedir. En az hazırlıklı olan ülke ise 42,9 puanla Güney Afrika'dır. Endonezya veri kısıtları nedeniyle bu kriterde değerlendirmeye alınamamıştır. Değerlendirmeye alınan 36 ülkenin puan ortalaması 61,4 olan bu kriterde Türkiye 48,4 puanla ortalamanın altında kalmıştır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 48).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin "Seçilmiş Ülkelerin Yeni Ekonomi ve İş Gücünün Yeni İhtiyaçları İçin Çalışma Yasalarını ve Sosyal Korumayı Yeniden Ele Alma" konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 23: Yeni Ekonomi ve İş Gücünün Yeni İhtiyaçları İçin Çalışma Yasalarını ve Sosyal Korumayı Yeniden Ele Alma**

Danimarka	77
İngiltere	75,2
İsviçre	74,2
Almanya	74
Hollanda	71,9
Belçika	71,1
Finlandiya	71,1
Kanada	69,8
Yeni Zelanda	67,5
Fransa	66,7
Avusturya	66,4
Rusya	65
Avustralya	64,7
Çin	64,4
İsveç	63,7
Çekya	63,1
Estonya	62,8
İrlanda	62,8
Japonya	61,5
Kore Cumhuriyeti	61,2
Polonya	59,8
İspanya	59,7
Arjantin	59,5

Tablo 23'ün Devamı

Slovakya	58,7
Portekiz	58,1
İsrail	57,9
ABD	56,9
İtalya	55,6
Macaristan	53,7
Şili	51,6
Brezilya	51
Meksika	49,2
Türkiye	48,4
Yunanistan	47,6
Hindistan	44,4
Güney Afrika	42,9
Endonezya	-

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 45.

### **İnsanların ve Ekonominin Yararına Yaşlı Bakımı, Çocuk Bakımı ve Sağlık Hizmetleri Altyapısına Erişimi Genişletmek**

Yaşlı ve çocuk bakımı ile sağlık hizmetlerine herkes tarafından erişimin olanaklı olması daha adil toplumlar inşa edebilmenin temel faktörüdür. Belirtilen bu sektörlere kıyaslama yapılan diğer ülkelere göre daha fazla kamu kaynağı aktararak hazırlık sağlayan ülkeler İsveç, Finlandiya ve Kanada olarak belirtilmiştir. Çeşitli veri kısıtları nedeniyle Güney Afrika, Brezilya, Arjantin, Endonezya, Hindistan, Rusya ve Çin gibi gelişmekte olan ülkeler bu kriterde değerlendirmeye alınamamıştır.

Değerlendirmeye alınan ülkelerin puan ortalaması 47,8'dir. Türkiye ise 32,3 puanla diğer kriterlerde olduğu gibi bu kriterde de ortalamanın altında kalmıştır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 48).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin "İnsanların ve Ekonominin Yararına Yaşlı Bakımı, Çocuk Bakımı ve Sağlık Hizmetleri Altyapısına Erişimi Genişletmek" konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 24: İnsanların ve Ekonominin Yararına Yaşlı Bakımı, Çocuk Bakımı ve Sağlık Hizmetleri Altyapısına Erişimi Genişletmek**

İsveç	75,9
Danimarka	65
Kanada	61,6
Finlandiya	61,4
Hollanda	61,2
Yeni Zelanda	58,6
İsrail	56,8
Belçika	54,9
ABD	54,2
Fransa	52,7
Almanya	51,4
İsviçre	51,3
İngiltere	50,4
Avustralya	49,6
Japonya	49,3
Şili	48,7
Kore Cumhuriyeti	48,5
Estonya	47
İrlanda	45,8
İspanya	45,3
Avusturya	42,8
Çekya	40
İtalya	37
Meksika	36,1
Slovakya	35,5
Macaristan	34,4
Türkiye	32,3
Portekiz	31,4
Polonya	30,3
Yunanistan	24,7
Arjantin	-
Brezilya	-
Çin	-
Hindistan	-
Endonezya	-
Rusya	-
Güney Afrika	-

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 45.

### **2.3. Piyasalardaki Dönüşüm**

Küresel Rekabet Endeksi 2020 Raporu'na göre finansal piyasalarda dönüşüm gerçekleştirebilmek için şirketlerin sürdürülebilirliğini ve rekabet gücünü artırmaya yönelik finansal teşvikler uygulanmalı aynı zamanda da finansal piyasaların istikrarını güçlendirecek uygulamalar tercih edilmelidir.

Bu konu Küresel Rekabet Endeksi Raporu 2020 Özel Sayısında “Finansal Kaynakları Uzun Vadeli Yatırımlara Yönlendirmek, İstikrarı Güçlendirmek ve Kapsayıcılığı Genişletmek İçin Teşvikleri Artırma”, “Dördüncü Sanayi Devrimi'nde İhtiyaç Duyulan Rekabet ve Anti-Tröst Çerçevelerinin Yeniden Düzenlenmesi ve Hem Yerel Hem de Uluslararası Pazar Erişiminin Sağlanması” ve “Kamu-Özel Sektör İş Birliği Gerektiren Alanlarda "Yarının Pazarlarının" Oluşturulmasını Kolaylaştırmak” alt başlıklarıyla ele alınmış ve bu alt başlıklar neticesinde ülkeler için bir puanlama ve sıralama yapılmıştır.

#### **Finansal Kaynakları Uzun Vadeli Yatırımlara Yönlendirmek, İstikrarı Güçlendirmek ve Kapsayıcılığı Genişletmek İçin Teşvikleri Artırma**

Gelişmiş finans sektörlerinin amacı kısa vadeli kar maksimizasyonundan ziyade kaynakları uzun vadeli yatırımlara yönlendirmektir. Bu kapsamda en hazırlıklı ülkeler Finlandiya, İsveç ve Avusturya'dır. Finansal dönüşüm için en az hazırlıklı ülke ise Arjantin'dir. Bu kriter dahilinde en yüksek puan 95,42 ile Finlandiya'ya, en düşük puan ise 38,81 ile Arjantin'e aittir. Arjantin'den sonraki en düşük puan 47,8 ile Amerika Birleşik Devletleri'ne aittir. Dünyanın en büyük finans merkezlerinden biri olan Amerika'nın sıralamadaki bu konumu dikkat çekmektedir. Bu kriterde 37 ülke puan ortalaması 69,2 iken Türkiye 49,8 puanla en alt sıralarda yer almaktadır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 49).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin “Finansal Kaynakları Uzun Vadeli Yatırımlara Yönlendirmek, İstikrarı Güçlendirmek ve Kapsayıcılığı Genişletmek İçin Teşvikleri Artırma” konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 25: Finansal Kaynakları Uzun Vadeli Yatırımlara Yönlendirmek, İstikrarı Güçlendirmek ve Kapsayıcılığı Genişletmek İçin Teşvikleri Artırma**

Finlandiya	95,4
Yeni Zelanda	93,2
İsveç	89
Avusturya	88,3
Japonya	84,7
Danimarka	84,6
Fransa	83
İrlanda	81,9
İsrail	81,7
Avustralya	81,2
Belçika	81,2
Estonya	81,1
Hollanda	79,9
İtalya	79,8
Almanya	79,3
Kore Cumhuriyeti	78,3
Kanada	75,1
Çin	72,8
İngiltere	72,4
Yunanistan	68,3
Portekiz	67,1
Polonya	62,7
Brezilya	60,3
Endonezya	59,7
İspanya	59,7
İsviçre	59,2
Çekya	58,2
Şili	57,5
Rusya	55,3
Slovakya	54,7
Hindistan	54,5
Macaristan	52
Türkiye	49,8
Meksika	49
Güney Afrika	48,6
ABD	47,8
Arjantin	32,8

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 46.

## **Dördüncü Sanayi Devrimi'nde İhtiyaç Duyulan Rekabet ve Anti-Tröst Çerçevesinin Yeniden Düzenlenmesi ve Hem Yerel Hem de Uluslararası Pazar Erişiminin Sağlanması**

Aktif iş ortamları pazarlara yeni girişler için daha kolay piyasalardır. Ayrıca bu tarz piyasalar fiyat artışları konusunda anti-tröst politikaları da gerekli kılmaktadır. Ülkelerin bu alandaki hazırlığını ölçebilmek için; uluslararası firmalar için vergilendirme, pazar hakimiyetleri, yenilikçi şirketlerin büyümesi, KOBİ'lerin finansmanı, risk sermayesi, kır ve kent nüfusları arasındaki istihdam farkları gibi noktalardan yararlanılmıştır.

Dünya Ekonomik Forumu'nun yapmış olduğu değerlendirmeye göre aktif piyasalar yaratma konusunda en hazırlıklı ülkeler; Kanada, Finlandiya, Çin ve ABD'dir, en az hazırlıklı ülkeler ise; Slovakya, Rusya, Yunanistan ve Arjantin olarak belirtilmiştir. Bu kriterdeki en yüksek puan ABD'ye (77,61), en düşük puan Rusya'ya (42,46) aittir. Türkiye ise 57,4 puanla 37 ülke toplam ortalaması olan 62'nin altında kalmaktadır (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 49).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin "Dördüncü Sanayi Devrimi'nde İhtiyaç Duyulan Rekabet ve Anti-Tröst Çerçevesinin Yeniden Düzenlenmesi ve Hem Yerel Hem de Uluslararası Pazar Erişiminin Sağlanması" konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 26: Dördüncü Sanayi Devrimi'nde İhtiyaç Duyulan Rekabet ve Anti-Tröst Çerçevesinin Yeniden Düzenlenmesi ve Hem Yerel Hem de Uluslararası Pazar Erişiminin Sağlanması**

ABD	77,5
Kanada	74,7
Çin	71,8
Finlandiya	70,8
İsveç	70,7
İspanya	70,1
Danimarka	68,9
İtalya	68,3
İsrail	67,5



Tablo 26'nın Devamı

Estonya	66,9
Almanya	65,6
Belçika	64,8
Fransa	64,7
Hollanda	64,4
İsviçre	64
Endonezya	62,9
Japonya	62,7
İngiltere	62,7
Yeni Zelanda	62,6
Avustralya	61,6
Polonya	61,5
Portekiz	61,5
Çekya	60,4
İrlanda	59,4
Kore Cumhuriyeti	59,2
Avusturya	58,6
Güney Afrika	58,3
Şili	58,1
Türkiye	57,4
Hindistan	57,3
Macaristan	55,2
Meksika	54,5
Brezilya	50,1
Arjantin	49,8
Yunanistan	49,2
Slovakya	49,1
Rusya	42,5

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 46.

### **Kamu-Özel Sektör İş Birliği Gerektiren Alanlarda "Yarının Pazarlarının" Oluşturulmasını Kolaylaştırmak**

Bu kapsamda daha sürdürülebilir ve kapsayıcı ürün, hizmet, teknoloji üretimine yönelik AR-GE yatırımlarını teşvik etmek, satın alma ve tedarik zinciri tüketicilerine hitap edecek veya kendi verimliliklerini artıracak şekilde yeniden düzenlemek gibi yollarla "yarının pazarlarının" şekillendirilmesi öngörülmektedir.

Yarının pazarlarının oluşturulması konusunda en hazırlıklı ülke 59,51 puanla Finlandiya olarak belirlenmiştir. Finlandiya'yı ABD, İsveç ve Japonya takip etmektedir. Bu konudaki en az hazırlıklı ülkenin ise 34,25 puanla Arjantin olduğu görülmektedir. Türkiye ise 38,5 puanla alt sıralarda yer almaktadır. Bu kriterde incelemeye alınan 37 ülkenin puan ortalaması 45,1'dir. Bu bize ilgili kritere ait puan ortalamasının düşük olduğunu yani söz konusu alanda iyileştirme yapılacak çok fazla nokta olması gerektiğini gösterir (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 49-50).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin "Kamu-Özel Sektör İş Birliği Gerektiren Alanlarda "Yarının Pazarlarının" Oluşturulmasını Kolaylaştırmak" konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 27: Kamu-Özel Sektör İş Birliği Gerektiren Alanlarda "Yarının Pazarlarının" Oluşturulmasını Kolaylaştırmak**

Finlandiya	59,5
ABD	57,7
Japonya	53,5
İsveç	52,2
İsrail	51,2
İsviçre	50,8
Hollanda	50,4
Fransa	50,1
Çin	49,7
Kanada	49,5
Belçika	49,3
Almanya	48,1
Avusturya	47,3
Danimarka	46,7
Kore Cumhuriyeti	46,7
İrlanda	46,5
İngiltere	46,1
Endonezya	45
Yeni Zelanda	45
Estonya	44,9
Portekiz	44,6
İspanya	44,4
Avustralya	44

Tablo 27'nin Devamı

İtalya	43
Çekya	41,9
Hindistan	40,2
Şili	39,7
Macaristan	39,4
Slovakya	39,3
Türkiye	38,5
Brezilya	38
Polonya	37,5
Yunanistan	36
Meksika	35,7
Güney Afrika	35,6
Arjantin	34,3
Rusya	-

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 46.

#### 2.4. İnovasyon Sistemindeki Dönüşüm

İnovasyon ekosistemi yeni fikirlerin ortaya çıkmasıyla başlayan ve bunların ürün ya da hizmetlere dönüştürülmesini, devamında da bu ürün ya da hizmetlerin ticaretinin yapılmasını ifade eden bir süreçtir. Geçtiğimiz son 10-15 yıl içinde iş dünyasında girişimcilik kültürünün yaygınlaşmasıyla yeni dijital teknolojilerin ve inovasyon ürünlerinin kullanımında artış gözlenmiştir. Rapora göre hem kamu sektöründe hem de özel sektörde teknoloji ve inovasyon odaklı AR-GE yatırımları ile enerji tüketiminin azaltılmasını sağlayacak teknolojiler geliştirilmesi desteklenmeli, aynı zamanda şirket içi yaratıcılığı artıracak çözümler de aranmalıdır.

Bu konu Küresel Rekabet Endeksi Raporu 2020 Özel Sayısında “Yeni "Yarının Pazarlarını" Yaratabilecek Araştırma, Yenilik ve Buluş Alanlarındaki Uzun Vadeli Yatırımların Teşvik Edilmesi ve Genişletilmesi”, “Yaratıcılığı Artırmak İçin Şirket Çeşitliliği, Eşitliği ve Kapsayıcılığının Teşvik Edilmesi” alt başlıklarıyla ele alınmış ve bu alt başlıklar neticesinde ülkeler için bir puanlama ve sıralama yapılmıştır.

## **Yeni "Yarının Pazarlarını" Yaratabilecek Araştırma, Yenilik ve Buluş Alanlarındaki Uzun Vadeli Yatırımların Teşvik Edilmesi ve Genişletilmesi**

Bu kriterde dikkat edilen konular; yeni teknolojilerdeki AR-GE'nin durumu, uzun vadeli bilim projelerine yapılan yatırımlar, yeni teknolojiler geliştirilebilecek sermayenin durumudur. Bu konuda en hazırlıklı ülkeler Finlandiya, Japonya, ABD, Kore Cumhuriyeti ve İsveç'tir. En yüksek puan ise 57,32 ile ABD'ye aittir. En az hazırlıklı ülkeler Yunanistan, Meksika, Türkiye ve Slovakya olarak görülürken en az puan alan ülke 25,21 puanla Yunanistan'dır. Türkiye ise 28,9 puana sahiptir. 11 kriter içinden ülkelerin genel puan ortalamasının en düşük olduğu kriter 41,6 puanla bu kriterdir. Yani konunun tüm ülkeler genelinde gelişime ihtiyacı olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 50). Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin "Yeni 'Yarının Pazarlarını' Yaratabilecek Araştırma, Yenilik ve Buluş Alanlarındaki Uzun Vadeli Yatırımların Teşvik Edilmesi ve Genişletilmesi" konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 28: Yeni 'Yarının Pazarlarını' Yaratabilecek Araştırma, Yenilik ve Buluş Alanlarındaki Uzun Vadeli Yatırımların Teşvik Edilmesi ve Genişletilmesi**

ABD	57,3
Japonya	54,7
Finlandiya	53,4
Kore Cumhuriyeti	53,4
İsrail	53,1
İsviçre	51,6
Fransa	50,8
İsveç	50,8
Çin	50
Almanya	49,2
Hollanda	48,3
Belçika	47,8
Endonezya	45,6
Yeni Zelanda	45,2
Estonya	43,4
Avustralya	42,9

Tablo 28'in Devamı

Kanada	42,8
Portekiz	42,2
Danimarka	41,7
İngiltere	40,9
İspanya	40,4
Çekya	40,2
Avusturya	38,8
İtalya	36,9
Macaristan	36,7
Brezilya	36,2
İrlanda	36,1
Rusya	35,6
Hindistan	32,5
Polonya	32,1
Arjantin	31,9
Şili	31,7
Güney Afrika	31,7
Slovakya	31,3
Türkiye	28,9
Meksika	27,2
Yunanistan	25,2

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 46.

### **Yaratıcılığı Artırmak İçin Şirket Çeşitliliği, Eşitliği ve Kapsayıcılığının Teşvik Edilmesi**

Ekonomik dönüşüm için eşitlik, çeşitlilik ve kapsayıcılık son derece önemlidir. Bu konuda şirketler nüfusun farklı kesimlerinin ve farklı cinsiyetlerin yaratıcılığından yararlanmayı ve aile/arkadaş işletmeleri yerine profesyonel yönetimlere eğilmeyi ön plana almalıdır. Bu konudaki en iyi performans gösteren ülkeler Çin, İsveç, Yeni Zelanda ve ABD olarak görülürken puan olarak en yüksek ülke 79,2 puanla Çin'dir. En kötü performans gösteren ülkeler ise Hindistan, Türkiye, Slovakya olarak görünmektedir, puan olarak en düşük ülke ise 45,13 puanla Hindistan'dır. Bu kriter değerlendirmesinde 37 ülkenin genel puan ortalaması 67,2 olarak belirlenmiştir. Türkiye 46,8 puanla bu kriterde de diğerlerinde olduğu gibi alt sıralarda kendine yer bulmuştur (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 50).

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin “Yaratıcılığı Artırmak İçin Şirket Çeşitliliği, Eşitliği ve Kapsayıcılığının Teşvik Edilmesi” konusunda puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 29: Yaratıcılığı Artırmak İçin Şirket Çeşitliliği, Eşitliği ve Kapsayıcılığının Teşvik Edilmesi**

Çin	79,2
İsveç	77,9
Yeni Zelanda	73,9
ABD	73,3
Avustralya	72,4
Finlandiya	70,9
Hollanda	70,9
Danimarka	70,8
Arjantin	69
İsviçre	67,2
İngiltere	67,1
İrlanda	66,9
Kanada	66,5
Portekiz	65,3
İsrail	65,2
Belçika	64,7
Almanya	62,6
Fransa	62,2
Güney Afrika	61,5
Estonya	60,9
Rusya	60,9
Endonezya	60,4
Yunanistan	59,7
İspanya	58,6
Kore Cumhuriyeti	58
Brezilya	57,4
Şili	57,3
Çekya	57,3
Avusturya	56,6
Japonya	56
Macaristan	53,5
Meksika	52,7
Polonya	52,7

Tablo 29'un Devamı

Slovakya	52,2
İtalya	46,9
Türkiye	46,8
Hindistan	45,1

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 46.

Araştırma neticesinde henüz hiçbir ülkenin ekonomilerini dönüştürmeye tam olarak hazır olmadığı görülmektedir. Bununla birlikte çalışma bize hangi ülkelerin hangi konularda başarılı ya da başarısız olduğunu göstermesi konusunda önem arz etmektedir.

Maksimum puanın 100 olduğu çalışmada en yüksek puanı elde eden ülke Finlandiya'dır (69,9). Bunu sırasıyla 68,5 puanla İsveç, 66,5 puanla Danimarka ve 66,3 puanla Hollanda izlemektedir. 37 ülke içinden en düşük puan ise 45,2 puanla Türkiye'dir. Türkiye'yi sırasıyla 46,9 puanla Meksika, 47,2 puanla Yunanistan ve 48,1 puanla Macaristan takip etmektedir. 37 ülkeye 11 kriterde genel olarak baktığımızda puan ortalaması 57,65 olarak görülmektedir.

Küresel Rekabet Gücü 2020 Raporu'na göre seçilmiş 37 ülkenin puanları ve sıralamaları aşağıdaki tabloda görülmektedir.

**Tablo 30: Küresel Rekabet Endeksi 2020 Raporu'nda Seçilmiş Ülkelerin Puanları ve Sıralamaları**

Finlandiya	69,9
İsveç	68,5
Danimarka	66,5
Hollanda	66,3
Çin	65,5
Kanada	64,2
Yeni Zelanda	64
Belçika	63,6
Almanya	62,9
Fransa	62,7
İsrail	62,7
İsviçre	62,5
ABD	62,2
Avustralya	62

Tablo 30'un Devamı

Japonya	61,9
İngiltere	61,4
Kore Cumhuriyeti	61,2
Estonya	61
İrlanda	60,9
Avusturya	60,3
İspanya	56,5
Portekiz	56,1
Endonezya	55,3
Çekya	54
Şili	53
İtalya	51,9
Brezilya	51
Rusya	50,4
Güney Afrika	50,4
Slovakya	49,7
Hindistan	49,5
Arjantin	49
Polonya	48,8
Macaristan	48,1
Yunanistan	47,2
Meksika	46,9
Türkiye	45,2

Kaynak: The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 51.

Yapılan çalışma metodolojisi bir kriterdeki düşük puanın farklı kriterlerdeki yüksek puanlarda dengelenmesine izin vermektedir. Bu sebeptendir ki Türkiye 11 kriterin hiçbirinde en düşük puanla son sırada karşımıza çıkmazken genel ortalama en düşük puan alan ülke olarak yerini almıştır. Türkiye 11 kriter içinden hiçbirinde ortalama ya da ortalama üstü puan alamamış ve her birinde alt sıralarda yer almıştır, bu da ülkemizi genel sıralamada en geriye itmiştir. Kriter özelinde yapılan sıralamalarda en düşük puanı alan ülkeler farklı kriterlerde ortalama ya da ortalama yakın düzeyde puana yaklaşabilmişlerdir, bu da onları genel sıralamada son sırada olmaktan korumuştur.

Raporda ekonomik dönüşüm için en hazırlıklı ülkelerin İskandinav ülkeleri olduğu görülmektedir. Bu da İskandinav modeli ekonomilere sahip ülkelerin rakiplerine kıyasla daha yüksek rekabet gücüne sahip olduğunu, teknolojik altyapı ve dijital dönüşüm için



daha fazla hazırlıklı olduklarını gösterir (The Global Competitiveness Report Special Edition, 2020: 50).

2020 yılı ve sonrası için tüm ülkelerin yer aldığı, standart sıralama ve puanlama sistemini içeren Küresel Rekabet Endeksi raporu hazırlanmamıştır. Bu sebepten bu bölümde Türkiye lojistik sektörünün rekabet gücü 2019 yılı ve öncesine ait verilerle de incelemeye alınacaktır.

İlgili bölümlerde belirtilmiş olduğu gibi Küresel Rekabet Gücü Endeksi “Etkinleştirici Çevre, Beşeri Sermaye, Piyasalar ve İnovasyon Ekosistemi” olmak üzere 4 ana başlık ve bunların altında yer alan toplamda 12 alt başlık altında incelenmektedir. Taşımacılık faaliyetleri “Etkinleştirici Çevre” ana başlığı altında bulunan “Altyapı” alt başlığında yer almaktadır. Bu alt başlıkta iki tür altyapı incelenir; ilki bu çalışmada detaylıca incelenecek olan Taşımacılık Altyapısı, ikincisi ise elektrik, su şebekeleri gibi altyapıları inceleyen Kamusal Altyapıdır. Taşımacılık Altyapısı 4 ana taşımacılık faaliyetinin gerçekleştirildiği karayolu, demiryolu, havayolu ve denizyolu faaliyetlerine ait altyapıları incelemektedir.

Tablo 31’de Türkiye’nin 2008-2019 yılları arasındaki taşımacılık faaliyetleri yönünden GCI puanları ve sıralamaları görülmektedir. Tabloda Türkiye’nin GCI genel verileri ile ulaştırma altyapısına ait veriler paylaşılmıştır.

Türkiye'nin 2010’lu yılların başından itibaren Küresel Rekabet Gücü Endeksi’ndeki genel görünümü incelendiğinde inişler çıkışlar olmakla birlikte genel dinamiklerin gerileme yönünde olduğu söylenebilmektedir. Türkiye ürün piyasası ve makroekonomik ortam alt bileşenlerinde gerileme gösterirken diğer alt bileşenlerde az da olsa ileri yönlü bir performans göstermiştir, fakat bu ülkenin genel sıralamalarda daha üst sıralarda yer alabilmesini sağlamamıştır.

**Tablo 31: Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı Verileri (2008-2019)**

	2019		2018		2017		2016	
	Puan	Sıralama / 141	Puan	Sıralama / 140	Puan	Sıralama / 137	Puan	Sıralama / 138
<b>Küresel Rekabet Gücü Endeksi</b>	<b>62,1</b>	<b>61</b>	<b>61,6</b>	<b>61</b>	<b>4,4</b>	<b>53</b>	<b>4,4</b>	<b>55</b>
<b>Ulaştırma Altyapısı</b>	<b>64,9</b>	<b>33</b>	<b>62,3</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>29</b>
Karayolu Altyapısı	77	27	73,1	31	5	30	5	28
Demiryolu Altyapısı	37,3	53	35,1	52	3	57	3	55
Havayolu Altyapısı	84,4	12	83	14	5,4	31	5,4	29
Denizyolu Altyapısı	60,9	28	57,8	25	4,5	54	4,5	52
	2015		2014		2013		2012	
	Puan	Sıralama / 140	Puan	Sıralama / 144	Puan	Sıralama / 148	Puan	Sıralama / 144
<b>Küresel Rekabet Gücü Endeksi</b>	<b>4,4</b>	<b>51</b>	<b>4,5</b>	<b>45</b>	<b>4,5</b>	<b>44</b>	<b>4,5</b>	<b>43</b>
<b>Ulaştırma Altyapısı</b>	<b>4,9</b>	<b>23</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>5,1</b>	<b>41</b>	<b>5,3</b>	<b>34</b>
Karayolu Altyapısı	4,9	36	4,9	40	4,9	44	4,9	43
Demiryolu Altyapısı	3,1	53	3,1	49	3,1	52	3,1	53
Havayolu Altyapısı	5,3	33	5,4	34	5,5	33	5,6	36
Denizyolu Altyapısı	4,5	53	4,4	57	4,3	63	4,4	63
	2011		2010		2009		2008	
	Puan	Sıralama / 142	Puan	Sıralama / 139	Puan	Sıralama / 133	Puan	Sıralama / 134
<b>Küresel Rekabet Gücü Endeksi</b>	<b>4,3</b>	<b>59</b>	<b>4,2</b>	<b>61</b>	<b>4,2</b>	<b>61</b>	<b>4,1</b>	<b>63</b>
<b>Ulaştırma Altyapısı</b>	<b>5,3</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>-</b>	<b>70</b>
Karayolu Altyapısı	4,8	42	-	46	-	48	-	54
Demiryolu Altyapısı	2,7	60	-	63	-	63	-	69
Havayolu Altyapısı	5,5	40	-	44	-	54	-	55
Denizyolu Altyapısı	4,2	69	-	71	-	78	-	88

Kaynak: <https://reports.weforum.org/>

Ulaştırma altyapısı alt bileşeni Türkiye'nin ileri yönlü performans sergilediği alt bileşenlerinden biridir. 2010 yılı itibariyle incelediğimizde zaman zaman birkaç sıra gerileme olmuş olsa da genel dinamikler ileri yönlüdür. Bu yıllar içinde Türkiye'nin GCI genel sıralamasında en başarılı olduğu yıl 2012 yılı olurken Ulaştırma Altyapısı alt bileşeni sıralamasında en başarılı olduğu yıl 2014 yılı olmuştur. Türkiye'nin Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninde puan olarak en başarılı olduğu yıl ise 5,3 puan ile 2012 yılı olmuştur.

Tabloda verileri yer alan 12 yıl içinde Türkiye'nin ulaştırma altyapısı açısından epey ilerleme kaydettiği görülmektedir öyle ki 2008 yılında 70. sırada bulunan Türkiye 2014

yılında 23. sıraya kadar ilerlemiş, en yakın tarihli verilerin yer aldığı 2019 yılında ise 33. sırada yer almıştır. Fakat ülkenin kaydettiği bu ilerleme rekabet gücünü elinde bulundurarak sektöre yön verdiği anlamına gelmemektedir. Hala önünde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden oluşan 32 ülke yer almaktadır.

Türkiye'nin ulaştırma altyapısı detaylı incelendiğinde ise rekabet gücünün en yüksek olduğu ulaştırma modunun havayolu taşımacılığı olduğu görülmektedir. Türkiye havayolu altyapısında 2008 yılında 55. sırada yer alırken bu sıralamasını yıllar içinde hızlı bir şekilde iyileştirmiştir. Havayolu taşımacılığında en büyük atılım ise 2017-2018 yılları arasında gerçekleşmiştir. 2017 yılında 31. sırada olan Türkiye, 2018 yılında 14. sıraya, 2019 yılında 84,4 puanla 12. sıraya yükselmiştir. Türkiye'nin 2019 yılında havayolu altyapısı alt bileşeninde elde ettiği konumuyla rekabet gücüne sahip olduğu ve uluslararası havacılık sektörüne yön veren ülkelerden biri olduğu rahatlıkla söylenebilmektedir. Bu Türkiye için çok büyük avantajdır. Çünkü küreselleşmiş dünyamızda ürünlerini istediği noktaya en hızlı şekilde ulaştıran işletmeler rekabet gücünü elinde bulunduracaktır. Yani Türkiye'nin havayolu taşımacılığındaki rekabetçiliği başta dış ticaret olmak üzere çeşitli sektörlerin rekabetçiliğine de katkı sağlayacaktır. Bununla birlikte havacılık sektörü hem dünyada hem de ülkemizde diğer taşıma modlarına göre daha yeni bir alandır. Buna rağmen Türkiye'deki hızlı gelişimi, ülkenin bu yeniliğe çabuk adapte olduğunu göstererek umut vaat edicidir.

Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı verilerine göre Türkiye'nin havayolundan sonra en yüksek rekabet gücüne sahip olduğu ulaştırma modu karayoludur. Havayolu altyapısında olduğu gibi keskin sıçramalar görülmesi de bu ulaştırma modunda da epey yol kat edilmiştir. Türkiye karayolu altyapısında 2008 yılında 54. sırada yer alırken 2019 yılında 27. sırada yer almaktadır. 2019 yılı aynı zamanda Türkiye'nin karayolu altyapısında en yüksek puana ve en iyi sıralamaya sahip olduğu yıldır. Türkiye'de Cumhuriyet sonrası dönemlerde demiryolu politikalarından uzaklaşıp karayoluna verilen ağırlığın yıllar boyu süregelmesi ülkenin bu alandaki başarılarını açıklamaktadır.

Türkiye'nin rekabet gücü açısından en iyi 3. ulaştırma modu ise denizyoludur. Denizyolu altyapısı anlamında 2019 yılında 141 ülke içinden 28. sırada olan Türkiye'nin puanı 60,9'dur. Türkiye bu alt bileşende endeksin hesaplanmaya başlandığı

ilk yıllardan bu yana puan olarak gelişme göstermemiş olsa da ülkeler arasındaki sıralaması açısından bakıldığında 2008 yılında 88 olan sırasını 2019 yılında 28. sıraya kadar yükseltmiştir. Havayolu altyapısı alt bileşeninde olduğu gibi denizyolu alt bileşeninde de 2017-2018 yılları arasında keskin bir iyileşme gözlenmiştir. Öyle ki 2017 yılında 54. sırada yer alan ülke 2018 yılına gelindiğinde 25. sırada yer almıştır. Ayrıca 2018 yılı Türkiye'nin denizyolu altyapısı açısından en iyi sıralamaya sahip olduğu yıl olarak kaydedilmiştir.

Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili fiziki yapısını, 8333 kilometrelik kıyı şeridini, sahip olduğu doğal limanları ve boğazları düşündüğümüzde denizyolu taşımacılığı açısından daha iyi konumda olması beklenmektedir. Türkiye bu alt bileşende belirli bir seviyede rekabet gücüne sahip olsa da sahip olduğu avantajları aktive ederek sektörde daha fazla söz sahibi olabilecek potansiyeldedir.

Türkiye'nin en az rekabet gücüne sahip olduğu taşımacılık demiryolu taşımacılığıdır. Veriler incelendiğinde Türkiye'nin 2008 yılından bu yana demiryollarında pek fazla ilerleme kaydettiği söylenememektedir. Türkiye 2008 yılında Küresel Rekabet Gücü Endeksi Demiryolu Altyapısı alt bileşeninde 69. sıradayken bu sıralamasını 2019 yılında ancak 53. sıraya kadar yükseltebilmiştir. Türkiye'nin Ulaştırma Altyapısının türleri içinde en az puana sahip olduğu taşıma modu da yine demiryolu altyapısıdır. 2019 yılında Türkiye bu alt bileşende 100 puan üzerinden yalnızca 37,3 puan alabilmiştir. Bu rakam oldukça düşüktür. Veriler bize Türkiye'nin demiryolu ulaşımında rekabet gücünü elinde bulundurmaktan çok uzak olduğunu göstermektedir. Öyle ki Türkiye bu alt bileşende değil gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelerle dahi rekabet edememekte ve pek çoğunun gerisinde kalmaktadır.

Türkiye'nin bu alt bileşende rekabet gücünü artırabilmesi için demiryollarını hem nitelik hem de nicelik yönünden iyileştirirken aynı zamanda demiryollarının diğer ulaştırma modlarıyla bağlantısını da sağlamalıdır. Ayrıca uluslararası demiryolu hatlarına bağlantılar kurularak Türkiye demiryollarının küresel dünyaya entegrasyonu artırılmalıdır. Türkiye son dönemlerde yüksek hızlı tren hatları başta olmak üzere demiryolu projelerine ağırlık vermeye başlamıştır. Bu alanda gerekli yatırımlar yapıldığı takdirde ilerleyen yıllarda demiryolu altyapısı rakamlarında iyileşme görülmesi beklenmektedir.

Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı alt bileşenindeki konumunu havayolu altyapısı yukarıya taşırken demiryolu altyapısının endeks değerlerini geriye çektiği görülmektedir. Havayolu ve karayolu altyapıları yukarı yönlü gidiş yakalamışken ve hali hazırda bunu sürdürmekteyken ulaştırma altyapısı alanında ağırlık verilmesi gereken ilk konunun demiryolları olduğu aşikardır.

Aşağıdaki tabloda Türkiye'nin 2019 yılı Küresel Rekabet Gücü Endeksi'ndeki Ulaştırma Altyapısı verileri hazırlanırken ulaştırma modlarında dikkate alınan konuların da dahil edildiği şekliyle detaylandırılmıştır.

**Tablo 32: 2019 Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı Detaylı Verileri**

	2019	
	Puan	Sıralama / 141
<b>Küresel Rekabet Gücü Endeksi</b>	<b>62,1</b>	<b>61</b>
<b>Etkinleştirici Çevre</b>	<b>61,8</b>	<b>79</b>
<b>Altyapı</b>	<b>74,3</b>	<b>49</b>
<b>Ulaştırma Altyapısı</b>	<b>64,9</b>	<b>33</b>
<b>Karayolu Altyapısı</b>	<b>77</b>	<b>27</b>
Karayolu Bağlantıları	87,1	34
Karayolu Altyapısının Kalitesi	67	31
<b>Demiryolu Altyapısı</b>	<b>37,3</b>	<b>53</b>
Demiryolu Yoğunluğu	33,2	52
Tren Hizmetlerinin Verimliliği	41,4	56
<b>Havayolu Altyapısı</b>	<b>84,4</b>	<b>12</b>
Havayolu Bağlantıları	94,9	14
Hava Taşımacılığı Hizmetlerinin Verimliliği	74	31
<b>Denizyolu Altyapısı</b>	<b>60,9</b>	<b>28</b>
Denizyolu Bağlantıları	59,7	27
Liman Hizmetlerinin Verimliliği	62,1	44

Kaynak: <https://reports.weforum.org/>

Küresel Rekabet Endeksi çerçevesinde 2019 yılında 141 ülkeden on beş bine yakın firmaya Yönetici Görüşleri Anketi ulaştırılmıştır. Çalışma yapılan bu 141 ülke, dünya toplam GSYİH'sının %99'unu oluşturmaktadır. Bu bize çalışmanın kapsayıcılığını göstermektedir. COVID-19 pandemisi öncesi dönemleri içeren son yayımlanmış çalışma olan GCI 2019 raporunda yer alan 141 ülkenin ilk üç sırasında Singapur, ABD

ve Hong Kong yer alırken ilk 30 sıradaki ülkelere bakıldığında Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya ülkelerinden oluştuğu, son 30 sıradaki ülkeler incelendiğindeyse ağırlıklı olarak Somali, Cibuti, Moritanya gibi Sahra altı Afrika ülkelerinden oluştuğu görülmektedir. Türkiye ise 2019 yılında 2018 yılında olduğu gibi 61. sırada kendine yer bulmuştur (<https://kalkinmaguncesi.izka.org.tr>).

Veriler incelendiğinde rekabet gücünün en yüksek olduğu ulaştırma altyapısının havayolu olduğu belirtilmişti. Endekste havayolu altyapısı incelenirken ülkelerin havayollarının bağlantı kaliteleri ve hava taşımacılığı hizmetleri dikkate alınmaktadır. Türkiye 2019 yılında, 2018 yılında olduğu gibi havayolu bağlantıları konusunda 94,9 puan alarak 14. sırada yer almıştır. Türkiye bu konuda neredeyse tama yakın başarı sergilemektedir. Türkiye'nin bu konudaki rekabet gücüne en büyük katkı ülkenin bayrak taşıyıcı havayolu firması olan Türk Havayolları'ndan kaynaklanmaktadır. Türk Havayolları ile dünya üzerinde 129 ülkeden 335 şehre ve 340 havalimanına uçuş gerçekleştirilebilmektedir (<https://www.turkishairlines.com/>). Türkiye hava taşımacılığı hizmetlerinde ise 74 puanla 31. sırada yer almaktadır. Yani Türkiye'nin havayolu altyapısındaki rekabet gücünü artıran mevcut havayolu bağlantılarıdır.

Küresel Rekabet Gücü Endeksi karayolu altyapısını incelerken karayolu bağlantıları ve karayolu altyapısının kalitesi konularını dikkate almaktadır. Türkiye karayolu bağlantısı konusunda 87,1 puanla 34. sırada yer alırken karayolu altyapısının kalitesi konusunda 67 puanla 31. sırada yer almıştır. Karayolu altyapısı genel durumunda ise daha önce de belirtildiği gibi 77 puanla 27. sırada yer almaktadır.

Denizyolu altyapısı; denizyolu bağlantıları ve liman hizmetlerinin verimliliği kıstasları incelenerek puanlandırılmaktadır. Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi 2019 raporunda denizyolu bağlantıları kriterinde 59,7 puanla 27. sırada olduğu görülmektedir. Liman hizmetlerinin verimliliği kriterinde ise 62,1 puanla 44. sırada yer almaktadır. Bunlar Türkiye'nin denizyolu altyapısı genel durumunu 60,9 puan ortalamasıyla 28. sıraya taşımaktadır.

Küresel Rekabet Gücü Endeksi, demiryolu altyapısını incelerken demiryolu yoğunluğu ve tren hizmetlerinin verimliliği konularını dikkate almaktadır. Türkiye'de rekabet gücünün en düşük olduğu ulaştırma altyapısının ise demiryolu olduğu belirtilmişti. Türkiye, demiryolu altyapısı genel durumunda 37,3 puanla 53. sırada yer almaktadır.

Detaylı incelendiğindeyse demiryolu yoğunluğu konusunda 33,2 puanla 52. sırada, tren hizmetlerinin verimliliği konusunda 41,4 puanla 56. sıradadır. Yani Türkiye'nin demiryolları açısından rekabet gücünü olumsuz etkileyen en önemli konu yeterli demiryolu ağına sahip olamamasıdır.

### **3. PORTER'IN ELMAS MODELİ BAKIŞ AÇISINDA TÜRKİYE LOJİSTİK SEKTÖRÜ**

İkinci bölümde değinildiği üzere Elmas Modeli; Profesör Michael E. Porter'ın ortaya attığı firmaların, sektörlerin ve ülkelerin birbirlerine karşı nasıl daha rekabetçi olabileceklerini araştıran teoridir. Bu teoriye göre ülkelere rekabetçi üstünlük sağlayan dört ana faktör ve iki dolaylı faktör bulunmaktadır. Ana faktörler; faktör koşulları, talep koşulları, ilgili ve destekleyici endüstrilerin varlığı, firma stratejisi, yapısı ve rekabet ortamıdır. Dolaylı faktörler ise şans faktörü ve devlet faktörüdür. Bu bölümde Porter'ın Elmas Modeli ve belirtilen faktörleri ışığında Türkiye lojistik sektörü incelenecektir.

#### **3.1. Faktör Koşulları**

Elmas Modelinde Faktör Koşulları; fiziki kaynaklar, beşeri kaynaklar, sermaye kaynakları, bilgi kaynakları ve altyapıları kapsamaktadır. Fiziki kaynaklar bir ülkedeki hammadde kaynakları ve coğrafi konum gibi noktaları ifade etmektedir. Türkiye lojistik sektörünü faktör koşulları açısından incelemek gerekirse ülkenin fiziki kaynaklar yönünden oldukça avantajlı konumda olduğunu söyleyebiliriz. Türkiye'nin hem Uzak Doğu ve Orta Doğu hem de batı ülkelerine yakın konumu coğrafi olarak avantajlı olarak konumlandırılmasını sağlamaktadır. Ayrıca Türkiye'nin doğalgaz ve petrol gibi enerji kaynaklarına yakın konumu dolayısıyla enerji iletiminin önemli bir kısmının ülke toprakları üzerinden yapılması ülkeye önemli bir rekabet gücü katmaktadır.

Türkiye'nin üç tarafı denizlerle çevrili yapısı ve pek çok doğal limana sahip olması denizyolu taşımacılığı için önemli fırsatlar sunmaktadır. Ayrıca sahip olduğu boğazlar sayesinde Karadeniz'in dünyaya açılan kapısı konumunda olması denizyolları açısından sahip olduğu oldukça önemli bir avantajdır. Buna karşılık Türkiye'de akarsular üzerinde taşımacılık faaliyetleri yürütülememektedir. Türkiye'nin uzun kıyı şeridi denizyolu

taşımacılığı konusunda ülkenin rekabetçi üstünlüğüne katkı sağlarken nehirlerin lojistik faaliyetlere dahil edilememesi dezavantaj olmaktadır.

Türkiye’de arazi yapısının engebeli, ortalama rakımın yüksek olması demiryolu ve yer yer karayolu taşımacılığı için olumsuz etkiler yaratabilmektedir. Arazi her ne kadar engebeli olsa da verimlidir. Özellikle Türkiye’nin sahip olduğu iklim çeşitliliği sayesinde ülke topraklarında hemen hemen her türden tarım ürünü yetiştirilebilmektedir. Bununla birlikte Türkiye’nin geniş ve verimli tarım arazileri vasıtasıyla üretilen tarım ürünlerinin üretim noktalarından tüketim noktalarına ulaştırılması ve ihraç edilmesi gerekliliği lojistik sektörü üzerinde önemli bir ihtiyaç da oluşturmaktadır.

Elmas Modelinde beşeri kaynaklar ile ifade edilen iş gücü miktarı, niteliği, maliyeti gibi konulardır. Türkiye beşeri kaynaklar yönünden incelendiğinde, ülkenin iyi bir eğitim sistemiyle oldukça avantajlı konuma ulaşabileceği söylenebilmektedir. Öyle ki Türkiye nüfus yönünden oldukça yoğundur, bununla birlikte genç ve orta yaşlı yani istihdama katılabilir nüfus sayısı ülke nüfusunun büyük bir çoğunluğunu oluşturmaktadır.

Türkiye’de nüfus yoğunluğu yüksek olmakla beraber nüfusun eğitime yönelik büyük bir ihtiyacı bulunmaktadır. Özellikle lojistik sektörü için kalifiye personel ihtiyacı yüksektir. Öyle ki sektörde istihdam edilenlerin %25 kadarı üniversite diplomasına sahipken geri kalanlar lise ya da daha alt seviyede eğitim seviyesine sahibidir. Sektördeki üniversite mezunlarının yalnızca %25’i lojistik ve ilgili alanlardan mezundur. En az bir yabancı dil bilenler ise sektörün %25’ini oluşturmaktadır. Bu rakam küreselleşmiş ticaret ortamı için oldukça düşük bir rakamdır (Görgün, 2020: 243). Eğitime yönelik sektördeki bu ihtiyaç lise ve yükseköğretim düzeyinde verilecek lojistik eğitimleriyle, meslek içi eğitimlerle ve alanında uzman deneyimli personeller tarafından sağlanan iş başı eğitimlerle kapatılmalıdır. Sektörde deneyimli ve eğitilmiş personel istihdam edilmesi hata oranlarını azaltacak dolayısıyla işlem sürelerini kısaltacaktır. Türkiye sektörel düzeyde eğitime olan ihtiyaçları nedeniyle gelişmiş ülkeler tarafından ucuz iş gücü kaynağı olarak da görülmektedir. Bu nedenle uluslararası ölçekli firmalardan üretim faaliyetlerini Türkiye’ye taşımayı tercih edenler bulunmaktadır, bunun bir sonucu olarak da hammadde, yarı mamul madde ve nihai madde taşımacılığı konusunda lojistik faaliyetlere olan talep artış gösterecektir.



Türkiye'den Avrupa Birliği ülkelerine yapılan tır şoförü ihracatı da ucuz iş gücü kaynağı olarak Türkiye'nin tercih edilmesine bir örnektir. AB ülkelerinin hem bu işi yapacak personel temin edememeleri hem de daha az maliyetli bulmaları nedeniyle pek çok Türk vatandaşı AB ülkelerinde tır şoförlüğü yapmaktadır.

Türkiye lojistik sektöründe beşeri kaynaklar yönünden dikkat çeken bir diğer nokta kadın personel oranıdır. Kadınların istihdama katılım oranı ülke genelinde olduğu gibi lojistik sektörü açısından da erkelere kıyasla daha azdır. WİLAT (Women in Logistics and Transport) Türkiye'nin 07.03.2022 tarihli raporuna göre Avrupa Birliği'nde kadın iş gücü oranı %22 iken bu oran Türk lojistik sektöründe yalnızca %9,1'dir. Rakamlar bize sektördeki erkek egemen algısının ülkemizde kırılmadığını göstermektedir. Rapora göre sektörde faaliyet gösteren kadın personeller terfi süreçlerinde erkeklerle eşit fırsat ve eşit ücret politikası talep etmektedir (<https://www.utikad.org.tr/>).

Kadın personellerin sektörü tercih etmemelerinin en büyük nedenlerinden bir diğeri de çalışma saatlerinin net olmamasıdır. Öncelikle çalışma saatleri regüle edilerek çalışma koşullarının iyileştirilmesi ve eşitlikçi politikaların benimsenmesi lojistik sektörde kadın personel oranını artırılmasını destekleyecek büyük bir etkidir.

Elmas Modelinin sermaye kaynakları faktörü ülkelerdeki finans sektörünün yapısı, tasarruf oranları, yatırım oranları gibi finansal konuları ve bunların kamu ve özel sektördeki dağılımlarını kapsamaktadır. Kamuda lojistik sermaye yatırımları daha çok altyapı yatırımları şeklinde görülmektedir. Bu yatırımlar otoyollar, köprüler, havalimanları, demiryolu hatları olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'de özellikle geçtiğimiz yıllarda önemi artan TCDD'ye ait yüksek hızlı tren hatları ile İstanbul Boğazı'nda inşa edilmiş 3. köprü olan Yavuz Sultan Selim Köprüsü, İzmit Körfezi'ne inşa edilen Osmangazi Köprüsü, Çanakkale Boğazı'na inşa edilen 1915 Çanakkale Köprüsü ve Marmaray önemli bir kamu sermayesi yatırımı örneklerindedir. Özel sektörde ise sermaye yatırımları daha çok taşımacılık temelli olarak görülmektedir. Bu yatırımlar taşıma araçlarına ya da depolara yapılan yatırımlar olarak görülebilmektedir.

Lojistik sektörü sermaye kaynakları açısından incelendiğinde sektöre giriş maliyetlerinin yüksek olması ilk göze çarpan noktadır. Hem taşıma araçlarının maliyeti hem de lojistik faaliyetlerin sürdürülebilmesi için gerekli olan uluslararası belgelerin temin edilmesi konusundaki ücretlerin yüksek olması sektöre girişleri kısıtlamaktadır.

Bu noktada sektöre giriş yapmak isteyen fakat yeterli sermayeye sahip olmayan şirketlerin, şirket birleşmeleri yoluyla sektöre giriş yaptıkları da görülebilmektedir.

Türk lojistik sektörü özellikle sahip olduğu coğrafi konum sebebiyle yabancı sermaye açısından da cazip görülmektedir. Pek çok uluslararası lojistik devi firma Türkiye’de çeşitli lojistik firmalarıyla iş birliği yaparak ya da doğrudan kendileri ofis açarak Türk pazarına giriş yapmaktadır. Yabancı sermayeli şirketlerin sektörde yer alması rekabetin şiddetini artırmakta ve yerli firmaları rekabet konusunda kamçulamaktadır.

Elmas Modeline göre bilgi kaynakları ülkenin bilimsel ve teknik bilgi birikimini ifade eder. Türkiye karayolu taşımacılığı konusunda yıllardır biriktirmiş olduğu iyi bir piyasa tecrübesine sahipken havayolu ve demiryolu taşımacılığında yüksek bir tecrübesi bulunmamaktadır. Türkiye yetkin bir piyasa tecrübesi bulunmayan havayolu, demiryolu gibi taşımacılık modlarında ağırlıklı olarak gelişmiş ülke teknolojilerini takip ederek ve onlardan know-how satın alarak varlık göstermektedir.

Türk lojistik sektörü içinde varlık gösteren ve çeşitli araştırmalar yaparak sektörel bilgiler üreten mesleki kuruluşlar da Elmas Modeli faktör koşulları içinde gösterilebilir. Bu kuruluşların başında UTİKAD (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği), UND (Uluslararası Nakliyeciler Derneği), TÜSİAD (Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği) ve MÜSİAD (Müstakil Sanayici ve İş adamları Derneği) gelmektedir. Bu tarz mesleki örgütler sektörel yenilikleri takip eder, çeşitli araştırmalar yapar, sektörel veriler toplar ve makale, rapor gibi bilimsel yayınlar hazırlar. Bu yönleriyle sektörün rekabetçi üstünlük kazanması için yol gösterdikleri söylenebilir.

Elmas Modeline göre altyapı; iletişim, ulaştırma, eğitim, sağlık, konut gibi altyapıya ihtiyaç duyan konuları kapsamaktadır. Bu konuya lojistik temelinde baktığımızda ise; demiryolu raylarının, boru hatlarının, karayollarının uzunlukları, nitelikleri ile havalimanlarının, deniz limanlarının, tren garlarının, antrepoların kapasiteleri ve maliyetleri değerlendirilmektedir.

Türkiye lojistik sektöründe en fazla rekabet gücüne sahip taşıma modunun havayolu taşımacılığı olduğu bunu karayolu taşımacılığının takip ettiği bilinmektedir. Elmas Modeli kapsamında değerlendirildiğinde havayolu taşımacılığının rekabet gücü; sahip

olduğu dünya standartlarında havalimanlarından ve ülkeden uçuş yapılan noktaların fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Karayolu taşımacılığında taşıma araçlarının satın alma maliyetleri diğerlerine kıyasla daha azdır ve hem ilk hem de son taşıma noktasında diğer taşıma modları büyük ölçüde karayoluna bağımlıdır. Aynı zamanda karayolu ile hemen hemen her türden ürün taşınabilmektedir. Karayolu taşımacılığında ihtiyaç duyulan altyapı olan otoyollar lojistiğe konu olan malzemeleri taşıırken aynı zamanda yolcu taşımacılığı için de gereklidir. Bu da diğer taşımacılık faaliyetlerinin ihtiyaç duyduğu altyapılara kıyasla daha yaygın olmasını kanıtlar niteliktedir. Türkiye'nin sahip olduğu karayolu taşıma araçları filosu ve uluslararası otoyollarla olan bağlantıları da ülkeye karayolu taşımacılığı konusunda önemli bir rekabet gücü kazandırmaktadır.

### **3.2. Talep Koşulları**

Profesör Michael E. Porter'ın Elmas Modelinde talep koşulları ile ürün ya da hizmetlere olan talepteki değışkenlikler ile talebin niteliği, ihracat ve yeni pazar fırsatları dikkate alınmaktadır. Talep koşulları rekabet gücünü “Yerel Talebin Kompozisyonu”, “Yerel Talep Miktarının Büyümesi” ve “İç Talebin Uluslararasılaşması” şeklinde etkileyebilmektedir.

Elmas Modeline göre Yerel Talebin Kompozisyonu; talebin bölümlenmesi, talebin kısımları, sofistike talepler, talepkar alıcılar, gelecekte gündemde olacak ihtiyaçları talep eden alıcılar gibi konular üzerinden değerlendirilmektedir. Türkiye lojistik sektörü göz önüne alındığında talep bölümlenmesinin müşterilerin önceliklerine göre olduğu görülmektedir. Ürünlerini olabilecek en hızlı şekilde müşterilerine ulaştırmak isteyen firmalar için ilk tercih havayolu taşımacılığı olurken önceliği uygun fiyat olan firmalar için ilk tercih ticaret yapılan lokasyona göre denizyolu ya da karayolu olmaktadır. Son yıllarda sektörde daha fazla tercih edilen yeni bir alan olan minivan taşımacılığı tüketicilerin talepleri doğrultusunda oluşmuş bir daldır. Öyle ki hem hız hem de uygun maliyeti aynı anda talep eden firmalar için havayoluna kıyasla daha uygun fiyata sahip olması ve gümrük giriş çıkışlarında bekleme sürelerinin standart karayolu taşıma araçlarına kıyasla daha kısa olması sebepleriyle sektörde günden güne gelişme göstermektedir.

Elmas Modeline göre Yerel Talep Miktarının Büyümesi; yerel talebin büyüklüğü, bağımsız alıcıların sayısı, yerel talebin büyüme oranı, erken iç talep ve erken doyunluk konuları üzerinden değerlendirilmektedir. Konu Türkiye lojistik sektörü üzerinden değerlendirildiğinde yerel talep büyüklüğünün yeterli seviyede olduğu söylenebilmektedir. Çünkü Türkiye nüfusun yüksek olduğu bir ülkedir. Türkiye’de hem nüfusun ihtiyaçlarını karşılayabilmek hem de yerel talebin doyunluğa ulaştığı noktada uluslararası piyasaların ihtiyaçlarına yönelebilmek için sanayi sektörü gelişme göstermiştir. Aynı şekilde uzun yıllardır tarım toplumu olarak bilinen Türkiye yine iç talep doyunluğa ulaştığında uluslararası piyasalara yönelmektedir. Bu noktada lojistiğe olan ihtiyacın yerel talep doyunluğundan olumlu olarak etkilendiğini söyleyebiliriz.

Elmas Modeline göre İç Talebin Uluslararasılaşması hareket halinde olan ya da çok uluslu alıcılar ve yabancı ihtiyaçlar konuları üzerinden değerlendirilmektedir. Uluslararası taşımacılığın Türkiye’de yurt içi taşımacılık kadar rağbet görmesinin en büyük sebebi ülke döviz kurlarının inişli çıkışlı seyridir. Döviz kurlarında yaşanan ani artışlar karşısında olumsuz etkiler yaşamak istemeyen üreticiler, yönlerini uluslararası piyasalara çevirmişlerdir. Bu yolla kendilerini koruma altına almak isteyen özellikle KOBİ seviyesindeki üreticiler lojistik sektörüne de ivme katmaktadır. Ayrıca Türkiye ihracatının ithalata olan bağımlılığı da yine lojistik sektörüne hareket olarak yansımaktadır.

### **3.3. İlgili ve Destekleyici Endüstriler**

İlgili ve destekleyici endüstrilerin etkinliği herhangi bir sektör için büyük avantajlar sağlamaktadır. Bu durum lojistik sektörü için de böyledir. Lojistik sektörünü destekleyici endüstrilerin başında otomotiv sektörü, enerji sektörü, teknoloji endüstrisi gelmektedir. Enerji sektörü, lojistiği yakıt maliyetleri yönünden oldukça fazla etkilemektedir. Türkiye’de özellikle son birkaç yılda hızla artış gösteren yakıt fiyatları lojistik sektörü aktörlerini daha az yakıt tüketimi sağlayacak yeni arayışlara itmektedir. Ayrıca yakıt fiyatları doğrudan lojistik hizmet kullanıcılarına yansıdığı için uzun vadede lojistik sektörünün hacmini olumsuz etkilemesi muhtemeldir.

Endüstriler dışında lojistik sektörü için destekleyici konumda olan diğer kuruluşlar ise; üniversiteler, ihracatçı birlikleri, ticaret odaları, sanayi odaları, gümrük müşavirlikleri, finansal kuruluşlar, organize sanayi bölgeleri ve mesleki eğitim kuruluşları olarak gösterilebilir.

Porter bu faktör dahilinde kümelenmelere dikkat çekmiştir. Hem lojistik kümelenmelerinin hem de farklı sektör kümelenmelerinin sektöre etkileri bulunmaktadır. Lojistik kümelenmeler sektördeki oyuncuların birbiriyle iletişiminin güçlenmesine yardımcı olmaktadır. Bir lojistik kümelenme içinde faaliyet gösteren firmalar zaman içinde yeni teknolojiler, sektördeki yeni uygulamalar ve yeni mevzuatlar yönünden birbirleriyle bilgi alışverişi yapabilmekte hatta bir üst seviye olarak birbirlerine iş transfer etme noktasına kadar gelebilmektedirler. Türkiye'de lojistik kümelenmelerin uluslararası rakipleriyle kıyaslandığında rekabetçi üstünlüğe sahip olduğu söylenememektedir. Türkiye'de lojistik alanında var olan kümelenmelerin her türden lojistik faaliyetin gerçekleştirilebildiği entegre bir lojistik üs şeklinde değil daha çok bir veya birkaç lojistik faaliyetin gerçekleştirilebildiği lojistik köyler şeklinde ve küçük ölçekli olduğu görülmektedir.

Lojistik ile ilgili endüstriler için her türlü ihracat ve ithalat endüstrisinden bahsedilebilmektedir. Üretilecek ve üretilmiş olan her malzemenin lojistiğe mutlak ihtiyacı bulunmaktadır. Lojistik, hammaddenin çıkarıldığı noktadan itibaren üretim noktasına, oradan da dağıtım ve tüketim noktalarına, hatta tüm bu süreçteki faaliyetlerin gerçekleşmesi için gerekli olan enerjinin kullanımına kadar her noktada varlığını göstermektedir. Türkiye'nin hizmet toplumundan çok, tarım ve sanayi toplumu olması bu alanlarda üretilen her ürünün lojistiğe konu olmasını gerekli kılmaktadır. Yani diyebiliriz ki Türkiye'de üretilen her ürün ve Türkiye'de faaliyette olan hemen hemen her sektör lojistik süzgecinden geçmektedir.

### **3.4. Firma Stratejisi, Yapısı ve Rekabet Ortamı**

Elmas Modelinin bu faktörüne göre firmaların rekabet gücü elde edebilmelerinde yönetim şekilleri, örgüt kültürleri, ulusal prestijleri gibi stratejik hareketleri etkili olmaktadır. Sektörde yerel rakiplerin varlığı firmalara yerel düzeyde rekabet etmeyi

öğretmek onları uluslararası rekabete hazırlamaktadır. Türk lojistik firmalarının uluslararası arenada başarı göstermelerini bununla ilişkilendirebiliriz, özellikle karayolu taşımacılığı alanında sektördeki pek çok irili ufaklı lojistik şirketi birbirleriyle rekabet içindeyken bir yandan da sektörü global rakipleriyle rekabet edebilecek seviyeye taşımışlardır.

### **3.5. Şans Faktörü**

Şans faktörü Elmas Modelinin dolaylı faktörlerindedir ve doğal afetler, savaşlar, ekonomik krizler ve siyasi politikalar gibi kontrol edilemeyen durumlar için kullanılmaktadır. Şans faktörüne konu olan değişkenler için lojistik sektörü aktörleri ancak değişiklikleri izleyebilirken onlara müdahale edemezler.

Özel sektör tarafından önlenemeyen savaş gibi durumlarda, tüm sektörler durma noktasına gelebilirken lojistik sektörü faaliyet gösterebilmektedir. Deprem, sel, yangın gibi öngörülemeyen doğal afet hallerinde de lojistik sektörü şekil değiştirerek varlığını devam ettirebilmektedir. Her iki durumda da lojistik artık ticari bir faaliyet olarak görülmemekte ve insani yardım lojistiği olarak adlandırılmaktadır.

Elmas Modelinin dolaylı faktörlerinden olan şans faktörüne gösterilecek bir diğer örnek ise ekonomik krizlerdir. Ekonomik kriz durumlarından lojistik sektörü en fazla etkilenen sektörlerin başında gelmektedir çünkü daha önce de değinildiği gibi lojistik sektörü diğer endüstrilerle dirsek teması içindedir. Dolayısıyla da ekonomik kriz, durgunluk gibi dönemlerde üretim ve uluslararası ticaretin hacminin azalması lojistik sektörüne durgunluk olarak yansımaktadır.

Siyasi politikalar ise lojistik sektörünü çok daha kesin şekilde etkilemektedir. Özellikle gergin ilişkilere sahip ülkelerin ticari faaliyetlerinde lojistik, sıkıntılı süreçlerden geçebilmekte ve hatta daha ileri seviyede tamamen sınırların kapanması yoluna gidilebilmektedir. Ya da herhangi bir ülke için küresel anlamda ticaret ambargosu uygulanarak dolaylı yoldan o ülkeye olan lojistik faaliyetler durdurulabilmektedir. Bu konuda İran'a uygulanan ambargo örnek gösterilebilir. Ambargo uygulanmadan önce Türkiye ile iyi ticari ilişkileri olan ülke ambargo sonrası dönemde karşılıklı olarak ticaret yapmak istese de mevcut pek çok kısıtlama firmaları bu isteklerinden

vazgeçirmiştir. Zaman içinde de bölgeye olan sefer düzenleme sıklıkları önemli ölçüde azalmıştır.

### **3.6. Devlet Faktörü**

Lojistik sektöründe devlet faktörü, sektöre yönelik teşvikler, destekler, vergi uygulamaları, yasal düzenlemeler ile bürokrasi alanındaki bazı uygulamalar yoluyla sektörün rekabet gücü üzerindeki etkisini ifade eder. Devlet faktörü ülkenin dış dünyaya ne derece açık olduğu açısından önemli bir faktördür. Nitekim dış dünyadan izole bir toplum, yabancı topluluklar ile entegre olamayacaktır. Bu konu öncelikle dış ticareti dolayısıyla da uluslararası lojistiği etkilemektedir. Yabancı ülkelerle iyi ticari ve sosyal ilişkiler içinde olan topluluklarda ticaret artış gösterecek ve uluslararası lojistiğe olan ihtiyaç da artacaktır.

Devlet faktörü açısından önemli olan bir diğer konu da yabancı ülkelerle olan siyasi ilişkilerin niteliğidir. Yabancı ülkelerle iyi siyasi ilişkiler geliştiren ülkeler bu yolla çeşitli uluslararası anlaşmalar yapabilmektedir ve bazı uluslararası anlaşmaların uluslararası ticareti kolaylaştırıcı, teşvik edici etkileri bulunmaktadır. Ters durumların da uluslararası ticareti zorlaştırdığı bilinmektedir. Türkiye siyaseti incelendiğinde son yıllarda bazı partnerlerle olan inişli çıkışlı ilişkilerin uluslararası lojistiği etkilediği söylenebilmektedir. Bu etkiler geçmiş dönemlerde uzayan gümrük süreçleri, bazı lokasyonlara olan sefer sıklıklarının azalması gibi yollarla karşımıza çıkmıştır.

Ayrıca devlet faktörünün lojistik sektörü üzerinde belgelendirme, sertifikasyon gibi konularda bazı yaptırımları da bulunmaktadır.

## **4. TÜRKİYE’NİN LOJİSTİK PERFORMANS ENDEKSİ VE KÜRESEL REKABET ENDEKSİ SONUÇLARININ KARŞILAŞTIRILMASI**

Tez çalışmasının dördüncü bölümünde bu kısma kadar Türkiye’nin Lojistik Performans Endeksi’nde ve Küresel Rekabet Gücü Endeksi’ndeki konumları sıralamalar ve puanlar baz alınarak değerlendirilmiştir. Bu bölümde ise Türkiye için bir endeks karşılaştırması

yapılacaktır. Bu kapsamda öncelikle Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksi verileri paylaşılacak sonrasında da aynı yıllarda yayımlanmış olan verilerle bir karşılaştırma yapılacaktır. Bu yolla Türkiye'nin hangi endekste daha başarılı olduğu ve nedenleri araştırılacaktır.

**Tablo 33: Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi Puan ve Sıralamaları**

<b>Türkiye Lojistik Performans Endeksi</b>											
<b>2007</b>		<b>2010</b>		<b>2012</b>		<b>2014</b>		<b>2016</b>		<b>2018</b>	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
3,15	34	3,22	39	3,51	27	3,5	30	3,42	34	3,15	47
	150		155		155		160		160		160

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, <https://lpi.worldbank.org/>

Türkiye raporun yayımlanmaya başladığı ilk yıldan veri açıklanan son yıl olan 2018'e kadar istikrarlı performans sergileyen ülkeler arasında kategorize edilmiştir. 2007 yılında 3,15 puanla 150 ülke içinde 34. sırada yer alan Türkiye 2018 yılına gelindiğinde yine 3,15 puana sahip olmuş fakat bu dönem için kendine 160 ülke arasından 47. sırada yer bulabilmiştir. Aynı puana sahip olduğu halde sıralama olarak daha geride yer alması, Türkiye'nin rakiplerine kıyasla lojistik performansında daha az gelişme kaydettiğini göstermektedir. Bununla birlikte rakip ülkeler, yatırımlarını lojistik alanında yoğunlaştırarak global dünyaya daha fazla entegre olabilmişlerdir.

Türkiye'nin raporun yayımlandığı diğer yıllardaki puan ve sıralamaları ise tablo 33'te görüldüğü gibi; 2010 yılında 3,22 puanla 155 ülke içinde 39., 2012 yılında 3,51 puanla 155 ülke içinde 27., 2014 yılında 3,5 puanla 160 ülke içinde 30. ve 2016 yılında 3,42 puanla 160 ülke içinde 34. sırada olduğu görülmektedir.

Türkiye'nin hem puan hem de sıralama açısından en başarılı olduğu yıl 2012 olarak görünürken en başarısız olduğu yıl ise 2018 olmuştur. 2018 yılında Türkiye bir önceki endeks yılı olan 2016'ya göre 0,27 puanlık bir düşüşle 13 sıra gerilemiştir. Ayrıca önceki bölümlerde değinildiği gibi 2016'dan 2018 yılına alt bileşenlerin tümünde endeks puanı bazında da düşüşler gerçekleşmiştir.



Lojistik Performans Endeksi raporunun yayımlandığı ilk yıldan beri Türkiye'nin durumu incelendiğinde lojistik performans puanlarında ve sıralamalarında dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Türkiye'nin raporun yayımlandığı ilk yıl olan 2007 ve son yıl olan 2018 yılları arasında genel performansında endeks puanı aynı kalırken sıralaması 13 sıra gerilemiştir.

**Tablo 34: Türkiye'nin Küresel Rekabet Endeksi Puan ve Sıralamaları**

<b>Türkiye Küresel Rekabet Gücü Endeksi</b>									
<b>2008</b>		<b>2009</b>		<b>2010</b>		<b>2011</b>		<b>2012</b>	
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
4,15	63	4,16	61	4,25	61	4,28	59	4,45	43
	134		133		139		142		144
<b>2013</b>		<b>2014</b>		<b>2015</b>		<b>2016</b>			
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama		
4,45	44	4,46	45	4,37	51	4,39	55		
	148		144		140		138		
<b>2017</b>		<b>2018</b>		<b>2019</b>		<b>2020</b>			
Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama		
4,42	53	61,6	61	62,1	61	45,2	37		
	137		140		141		37		

Kaynak: The Global Competitiveness Reports

Tablo 34'te görüldüğü gibi 2008 yılından raporun yayımlandığı son yıl olan 2020 yılına kadar Türkiye'nin Küresel Rekabet Endeksi raporuna göre puanları ve sıralaması inişli çıkışlı seyir seyretmiştir. 2008 yılında 4,15 puanla 134 ülke arasında 63. sırada olan ülkemiz raporun standart şekilde yayımlandığı son yıl olan 2019 yılında 62,1 puanla 141 ülke arasından 61. sırada yer almaktadır. Önceki bölümlerde değinilmiş olduğu gibi 2018 yılında endeksin hazırlanmasında metodoloji değişikliği yapılmıştır. 2018 yılına kadar 1-7 arasında puanlandırılan ülkeler, 2018 yılından sonra 100 üzerinden puanlandırılmaya başlanmıştır.

2020 yılında ise rapor, COVID-19 pandemisinin ekonomi üzerinde yarattığı olumsuz etkiler nedeniyle standart şekliyle yayımlanmamış olup yalnızca 37 ülke için bir

değerlendirilme yapılmıştır. Bu değerlendirmede Türkiye 45,2 puanla 37 ülke içinden 37. yani son sırada yer almıştır.

Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nde en yüksek puana sahip olduğu yıl 2014 yılı olmuştur. Başarı sıralamasında en üst sırada yer aldığı yıl ise 2012 yılı olmuştur. Hem sıralamada hem de puanlamada en başarısız olunan yıl ise 2020 yılıdır. Yani Türkiye'nin pandeminin getirdiği olumsuz sonuçlardan oldukça fazla etkilendiği söylenebilmektedir.

Türkiye 2008-2011 yılları arasında kalan dönemde 63 ve 59 arasında olan sıralamasını bu yılları takip eden dönemde 43. sıralara kadar getirebilmiştir ancak 2018 yılından itibaren ise yeniden keskin bir düşüş gerçekleşmiştir.

Türkiye 2008 yılında 4,15 puanla 134 ülke içinden 63. sırada yer alırken 2009 yılında 4,16 puanla 61. sırada, 2010 yılında 4,25 puanla 61. sırada, 2011 yılında 4,28 puanla 59. sırada yer almıştır. 2012 yılına gelindiğinde bir önceki yıla kıyasla belirgin bir iyileşme gözlenerek 16 sıra ve 0,17 puanlık bir artış elde edilmiştir, bu iyileşmeyle elde edilen yeni puan ve sıralama birkaç yıl korunabilmiştir. 2012 yılında Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü puanı 4,45, sıralaması ise 144 ülke içinden 43 olarak kaydedilmiştir. Türkiye endekste 2013 yılında 4,45 puan, 2014 yılında 4,46 puan, 2015 yılında 4,37 puan, 2016 yılında 4,39 puan almıştır.

2017 yılına gelindiğinde 137 ülke içinden 53. sırada olan Türkiye'nin endeks puanı ise 4,42 olmuştur. 2018 yılından itibaren değişen metodolojiyle puanlar 100 üzerinden hesaplanmıştır. Bu tarihte ilk kez yapılan yeni hesaplama göre Türkiye 2018 yılında 61,6 puan alarak 140 ülke içinde 61. sırada yer almıştır. 2019 yılında ise bir önceki yıla göre puanı 0,5 puan artsa da sıralaması değişmemiştir ve 62,1 puan alarak 141 ülke içinde 61. sırada yer almıştır.

**Tablo 35: Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Gücü Endeksi Puan ve Sıralamalarının Karşılaştırılması**

	Lojistik Performans Endeksi		Küresel Rekabet Gücü Endeksi		Küresel Rekabet Gücü Endeksi "Ulaştırma Altyapısı"	
	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama	Puan	Sıralama
2010	3,22	39	4,25	61	-	40
		155		139		139
2012	3,51	27	4,45	43	5,3	34
		155		144		144
2014	3,5	30	4,46	45	5	22
		160		144		144
2016	3,42	34	4,39	55	5	29
		160		138		138
2018	3,15	47	61,6	61	62,3	32
		160		140		140

Kaynak: Lojistik Performans Endeksi, Küresel Rekabet Gücü Endeksi

Tablo 35'te Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksinin bir karşılaştırması yapılmaktadır. Fakat Küresel Rekabet Gücü Endeksindeki genel puanlandırma ve sıralamanın ülkenin genel rekabet gücü hakkında bilgiler vermesi sebebiyle karşılaştırmaya Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı alt bileşeni de dahil edilmiştir. Bu kapsamda hem ülkenin genel lojistik performansı ile ulaştırma altyapısındaki rekabet gücü kıyaslanabilecek hem de ülkenin genel rekabet durumu ve ulaştırma altyapısının rekabet durumu karşılaştırılmış olacaktır.

Tablo 35'te görülen sıralamalar ve puanlar her bir endeksin kendi hesaplama yöntemine göre ve hesaplama dahil ettiği ülke sayısına göre kendi yayımladıkları rakamlardır. Lojistik Performans Endeksi puanları 5 üzerinden hesaplanırken Küresel Rekabet Gücü Endeksi 2010, 2012, 2014, 2016 yılı puanları 7 üzerinden; Küresel Rekabet Gücü Endeksi 2018 yılı puanları 100 üzerinden hesaplanmıştır. Bununla birlikte her yıl hesaplama dahil edilen ülke sayıları da değişiklik göstermektedir, bu sebeple kıyaslama yapmak zordur. Endeksler arasında daha sağlıklı bir karşılaştırma yapabilmek için rakamlar tablo 36'da yeniden hesaplanmış ve 100 üzerinden olacak şekilde dönüştürülmüştür.

**Tablo 36: Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Gücü Endeksi Puan ve Sıralamalarının Eşdeğer Şekilde Karşılaştırılması**

	Lojistik Performans Endeksi		Küresel Rekabet Gücü Endeksi		Küresel Rekabet Gücü Endeksi "Ulaştırma Altyapısı"	
	Puan (100 üzerinden)	Sıralama (100 üzerinden)	Puan (100 üzerinden)	Sıralama (100 üzerinden)	Puan (100 üzerinden)	Sıralama (100 üzerinden)
2010	64,40	25,16	60,71	43,88	-	28,78
2012	70,20	17,42	63,57	29,86	75,71	23,61
2014	70,00	18,75	63,71	31,25	71,43	15,28
2016	68,40	21,25	62,71	39,86	71,43	21,01
2018	63,00	29,38	61,60	43,57	62,3	22,86

Tablo 35 baz alınarak yazar tarafından hazırlanmıştır.

Endeksler arasında daha net bir kıyaslama yapılabilmesi için dönüştürülen rakamların yer aldığı tabloya göre Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi'nde Küresel Rekabet Gücü Endeksi'ne göre daha başarılı olduğu görülmektedir. Ancak Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı alt bileşeni için aynı şey söylenememektedir. GCI Ulaştırma Altyapısı puanları LPI puanlarından ya daha yüksek ya da çok küçük bir farkla düşüktür. Sıralama açısından karşılaştırdığımızda ise 2010 ve 2012 yıllarında LPI; 2014, 2016, 2018 yıllarında GCI Ulaştırma Altyapısı alt bileşeni daha yüksek puana sahiptir. Bununla birlikte raporlarda aynı yıllarda benzer düşüşler ya da artışlar olduğu da görülmektedir.

Rakamları dönüştürülmüş tabloya göre 2010 yılında LPI'da 64,4 puanla 25. sırada yer alan Türkiye'nin GCI'da 60,71 puanla 43. sırada, GCI Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninde ise 28. sırada yer aldığı görülmektedir. Türkiye'nin LPI'da en başarılı olduğu yıl olan 2012 yılında bu endeksteği puanı 70,2 ve sıralaması 17 olmuştur. Aynı yıl GCI'daki puanı 63,57 olurken sıralaması 29 olmuştur, bu endeksin Ulaştırma Altyapısı alt bileşenindeki puanı 75,71, sıralaması ise 23 olmuştur. Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninde puan olarak en başarılı olduğu yıl 2012 yılıdır. Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı alt bileşeni ile Lojistik Performans Endeksi'nin aynı yıllarda en başarılı performansını sergilediği görülmektedir.

2014 yılına gelindiğinde Türkiye LPI’da 18. sırada ve 70 puana sahipken GCI’da ise 31. sırada ve 63,71 puana sahiptir. GCI Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninde ise 71,43 puanla 15. sırada yer almaktadır. Türkiye Küresel Rekabet Gücü Endeksi’ndeki en yüksek puanını 2014 yılında almıştır.

Türkiye 2016 yılında LPI’da 68,4 puanla 21. sırada yer alırken GCI’da 62,71 puanla 39. sırada yer almıştır. GCI Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninde ise 71,43 puanla 21. sırada yer almıştır. Türkiye’nin LPI’da en başarısız olduğu yıl 2018 yılı olmuştur ve 63 puanla 29. sırada yer almıştır. Aynı yıl GCI’da ise 61,6 puanla 43. sırada, GCI Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninde 62,3 puanla 22. sırada yerini almıştır. GCI Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninin en düşük puana sahip olduğu yıl tıpkı LPI’da olduğu gibi 2018 yılıdır.

Lojistik Performans Endeksi ile Küresel Rekabet Gücü Endeksi Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninde en yüksek ve düşük puana sahip yılların aynı yıllar olduğu görülmektedir. Bu, bize endeks ölçümlerinin güvenilirliği hakkında bilgi vermektedir. Aynı zamanda endeks sonuçlarının yıllar itibariyle paralellik göstermesi ölçüm metodlarının doğruluğunu da göstermektedir. Bu doğrultuda her iki endeksin de ülkelerin lojistik sektörünü doğru yorumladığı söylenebilmektedir. Ayrıca bu paralellikten ülkelerin lojistik performanslarının, ulaştırma altyapılarının rekabet gücünü etkilediği çıkarımı da yapılabilmektedir.

Türkiye’nin Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksi puan ve sıralamaları genel hatlarıyla incelendiğinde ülkenin LPI’da daha başarılı olduğu görülmektedir. Ancak GCI yalnızca lojistik ile ilgili değildir ve ülkenin rekabet gücünü olumlu ya da olumsuz olarak etkileyebilecek her türden kurum, kuruluş, altyapı ve uygulamayı kapsar. Bu yönüyle iki endeks için yapılan karşılaştırmanın ülkenin lojistik performansını tam olarak yansıtamayacağı için karşılaştırmaya GCI alt bileşenlerinden “Ulaştırma Altyapısı” da dahil edilmiştir. Bu şekilde lojistiği temel alan daha sağlıklı bir kıyaslama elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu karşılaştırma bize Türkiye’nin GCI Ulaştırma Altyapısı alt bileşenindeki konumunun endeksin genelindeki konumundan daha başarılı olduğunu göstermiştir. Bu, lojistik sektörünün rekabet gücünün ülkenin rekabet gücünden daha yüksek olduğunu ifade etmektedir. Yani lojistik sektörü ülke ekonomisi için önemlidir ve ekonomiye yön veren alanlardan biridir.

Tablo 36'daki her üç sütuna baktığımızda 2012-2014 yıllarının en başarılı yıllar olduğu görülmektedir. Sonrasında ise zamanla düşüşler olduğu görülmektedir. Bu durumların ülke ekonomisi ile doğrudan ilişkili olduğunu söyleyebiliriz. Bu yıllardan sonra ülke ekonomisinde belli başlı problemler görülmüştür, bunların başında döviz kurlarındaki ani artışlar yer almaktadır. Döviz kurlarındaki oynaklık ihracatçıları ve ithalatçıları doğrudan etkilemektedir çünkü Türkiye dış ticaret açığı veren, ithalat yoğun bir ülkedir ve döviz kurlarındaki ani artışlar ithal girdilerin maliyetlerini artırmaktadır. Bu durumun hem ülkenin lojistik sektörüne hem de rakipleri karşısındaki rekabet gücüne doğrudan yansımaları bulunmaktadır.

Bununla birlikte Türkiye'nin sahip olduğu çalkantılı dış politika da ülkenin rakipleri karşısındaki konumunu etkileyerek rekabet gücünde zayıflıklara neden olmaktadır. Bu zayıflıkları ülke mal ve hizmetlerinin dış piyasalarda tercih edilmesini zorlaştırarak dış ticareti dolayısıyla da uluslararası lojistiği etkilemektedir.

Türkiye'de döviz kuruna bağlı olarak akaryakıt fiyatları da değişkenlik göstermektedir çünkü ülkemiz enerji kaynakları konusunda dışa bağımlı bir ülkedir. Dolayısıyla döviz kurundaki her artış enerji sektöründe de artış olarak karşılık bulmaktadır. Bu durum lojistik maliyetleri etkilemektedir çünkü yakıt, lojistik sektörünün en temel girdilerindedir.

## SONUÇ VE ÖNERİLER

"Türkiye'de lojistik sektörünün rekabet gücü nedir?", "Türk lojistik firmaları dünya lojistik sektörünün gidişatında söz sahibi midir?" sorularından yola çıkılarak hazırlanan tez çalışmasında; Lojistik Performans Endeksi ve Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nin resmi raporlarında yayımladığı verilerinden yararlanılarak Türk lojistik sektörünün konumu hakkında değerlendirmeler yapılmıştır. Bu veriler, bazı yıllar ve bazı ülkeler için eksik olduğundan çalışma Prof. Michael Porter'ın Elmas Modeli yaklaşımı doğrultusunda yapılan yorumlamalarla desteklenmiştir. Yapılan derinlemesine incelemeler sonucunda Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksinde, Küresel Rekabet Gücü Endeksine kıyasla daha başarılı olduğu tespit edilmiştir. Fakat Küresel Rekabet Gücü Endeksi alt bileşenlerinden biri olan Ulaştırma Altyapısı alt bileşeninden ise incelemeye alınan her yılda daha başarılı olmadığı görülmüştür.

Türkiye lojistik sektörü Dünya Bankası Lojistik Performans Endeksi'nde 2018 yılında 160 ülke arasında 47. sırada, yani ilk %30'luk dilimde yer almıştır. Türkiye aynı yıl 192 ülke içinden dünyanın en büyük 17. ekonomisi ilan edilerek ilk %9'luk dilime girmiştir. Yani aynı yıl için ülke ekonomisi genel düzeyde, özel olarak lojistik sektörüne kıyasla daha başarılı olarak görülmektedir. Bu yönüyle Türkiye'de ülke ekonomisine yön veren ve ülkede lojistik sektöründen önde gelen farklı sektörler olduğu söylenebilmektedir.

Lojistik Performans Endeksi ülkeleri; "Gümrükler", "Lojistik Hizmetlerin Kalitesi", "Lojistik Altyapı", "Uluslararası Taşımacılık", "Yük İzleme ve Takip", "Zamanında Teslimat" olmak üzere 6 başlıkta değerlendirmektedir. Her bir başlık için ülkeler puanlandırılmakta, elde edilen puanlara göre de sıralama yapılmaktadır. 2018 yılı Lojistik Performans Endeksi verileri incelendiğinde Türkiye'nin en yüksek puana sahip olduğu alt bileşenin "Zamanında Teslimat" olduğu görülmektedir. Türkiye bu alt bileşende 5 puan üzerinden 3,63 puan almıştır. 2018 yılında ikinci en yüksek puan ise 3,23 ile "Yük İzleme ve Takip" alt bileşenine aittir. Bu iki bileşen birbirini destekler niteliktedir, zira teslimatlarda termin sürelerine uyabilmek iyi bir takip ve öngöründen geçmektedir. Türkiye'nin bu alt bileşenlerde diğer alt bileşenlere göre daha iyi olmasının sebebi ülkede sektör rekabetinin şiddetli olması dolayısıyla firmaların bu konularda zaman içinde yetenek geliştirmiş olmasıdır. Çünkü lojistik hizmet üreten firmalar çok iyi bilir ki verilen termin sürelerine uymamak ve müşterisi sorduğunda

yükün tam durumu hakkında bilgi verememek rekabetin yoğun olduğu piyasa ortamında müşterileri diğer firmalara yönlendirecektir. Firmalar mevcut müşterilerini ellerinde tutabilmek için öncelikle bu tarz operasyonel yönlerini geliştirerek rekabet gücünü ellerinde tutmaya çalışmaktadır.

2018 yılı Lojistik Performans Endeksi verilerine göre en başarılı üçüncü alt bileşen 3,21 puana sahip olduğu “Lojistik Altyapı” bileşenidir. Ayrıca bu bileşen, Türkiye’nin sıralamada en yüksek sırada olduğu alt bileşendir. Türkiye’nin bu bileşendeki sıralaması 160 ülke içinden 33 olarak kaydedilmiştir. Türkiye lojistik altyapı konusunda rakiplerine karşı rekabetçi üstünlüğe sahip olamasa da yüksek bir potansiyele sahiptir. Bu potansiyel; ülkenin coğrafi konumundan, karayolu ağlarından ve karayolu taşıma filolarından kaynaklanmaktadır. Türkiye Avrupa’nın en gelişmiş karayolu filolarından birine sahipken bu alt bileşende daha üst sıralarda yer alamamasının en büyük sebebi ülkenin demiryolu ağları ve demiryolu taşımacılığı konusunda rakiplerinin seviyesine ulaşamamış olmasıdır. Ayrıca taşıma modlarının birbiriyle entegrasyonu konusunda da sektörün gelişime ihtiyacı bulunmaktadır.

Lojistik Performans Endeksi 2018 raporunda Türkiye’nin en başarılı olduğu dördüncü ve beşinci alt bileşenler sırasıyla 3,06 puanla “Uluslararası Taşımacılık” ve 3,05 puanla “Lojistik Hizmetlerin Kalitesi” alt bileşenleridir. En yüksek puanın 5 olduğu endekste Türkiye’nin bu alt bileşenlerdeki puanı başarılı olarak nitelendirilebilecek seviyede değildir.

2018 Lojistik Performans Endeksi’nde hem puan hem de sıralama açısından Türkiye’nin en başarısız olduğu alt bileşen “Gümrükler” alt bileşenidir. Türkiye bu alt bileşende 2,71 puana sahiptir ve 58. sıradadır. Türkiye’nin bu alt bileşende düşük puana sahip olması lojistik sektörü kadar dış ticaret konusunda da rekabetçiliğini etkilemektedir. Çünkü bir firma dış ticaret yapacağı ülkeleri belirlerken o ülkedeki güvenilirliği ve maliyetleri düşündüğü kadar ülkenin resmi prosedürleri ile bu prosedürler için harcayacağı zamanı ve maliyeti de göz önüne almaktadır. Türkiye’de gümrük işlemlerinin elektronik ortama tam olarak taşınamamış olmasının ve teferruatlı gümrük süreçlerinin de gümrükler alt bileşeninin rekabet gücünü olumsuz etkilemekte olduğunu söyleyebiliriz. Türkiye’nin Lojistik Performans Endeksi’nde daha üst sıralarda yer



alabilmesi için öncelikle en az başarılı olduğu alan olan gümrüklerden maksimum verim alınacak şekilde işlerlik kazandırması gerektiği açıktır.

Lojistik Performans Endeksi sıralamalarında üst sıralarda yer alan ülkeler gelişmiş Avrupa Birliği ülkeleri ve ABD ile Hong Kong, Singapur gibi Uzak Doğulu ülkeler olduğu görülmektedir. Bu ülkeler dünyanın farklı noktalarında olsalar da ortak noktaları gelişmiş ekonomilere sahip olmalarıdır. Aynı şekilde endekste alt sıralarda yer alan ülkeler yoksul Afrika ve Orta Doğu ülkelerinden oluşmaktadır. Buradan ülkelerin lojistik performanslarının gelişmişlik seviyeleriyle doğrudan ilişkili olduğu kanısına varılmaktadır.

Tez çalışmasında temel alınan endekslerden bir diğeri olan Küresel Rekabet Gücü Endeksi 2020 yılı raporu; ilgili bölümlerde belirtildiği gibi ülkelerin COVID-19 sürecinin olumsuz etkilerinden nasıl kurtulabileceklerini değerlendiren bir rapor olmuştur. Dolayısıyla 2020 raporunda Türkiye'nin genel rekabet puanlarını ve sıralamasını görsek de lojistik ile ilgili alanlarda rekabet gücünün ne konumda olduğu ve bu konularda neler yapılabileceği raporda mevcut değildir. Bu sebeple lojistik ile ilgili verileri görebilmek adına 2019 yılı raporu değerlendirilmiştir. Buna göre Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi sıralaması 141 ülke içinden 61 iken Türkiye'nin Ulaştırma Altyapısında sıralaması 33 olmuştur. Yani Türk lojistik sektörünün rekabet gücü ülkenin rekabet gücünden daha fazladır.

Küresel Rekabet Gücü 2019 verilerine göre Türkiye'de rekabet gücü en yüksek olan ulaştırma modu havayoludur. Türkiye'de ihracat ve ithalatta en çok tercih edilen ulaştırma modunun denizyolu, yurt içi taşımacılıkta en çok tercih edilen ulaştırma modunun karayolu olduğu düşünüldüğünde bu rakam oldukça ilginç görünmektedir. Yani Türkiye'de havayolu taşımacılığı nicelik olarak olmasa da nitelik olarak büyük ilerleme kaydetmiştir.

Havayolu bağlantılarının Küresel Rekabet Gücü Endeksindeki 94,9'luk puanı ve 141 ülke arasında 12. sıradaki yerini göz önüne aldığımızda; Türkiye'nin küresel havacılık sektöründe söz sahibi olan ülkelere biri olduğunu ve sektöre yön verebilme kabiliyetine sahip olduğunu söyleyebiliriz.

Türkiye'nin Küresel Rekabet Gücü Endeksi'nde havayolundan sonra en fazla rekabet gücünün bulunduğu ulaştırma modu karayoludur. Bu beklenen bir sonuçtur zira Türkiye'nin yurt içi taşımacılıkta baskın ulaştırma modu karayoludur. Bu durum karayollarında uzunlukları ve kaliteyi artırmayı zorunlu kılarken lojistik firmalarını da uluslararası rekabete hazırlamaktadır. Türkiye'nin bu karayolu altyapısı açısından genel puanı 77 iken karayollarının bağlantıları konusundaki puanı 87,1'dir. Bu oldukça iyi bir rakam olmasına rağmen sıralamada ancak 34 olarak karşılık bulabilmiştir. Bu bize karayolu altyapısı konusunda rakip ülkelerin de kaliteli altyapı olanaklarına sahip olduğunu göstermektedir. Ülkenin daha fazla uluslararası karayolu ağıyla bağlantı kurabilmesi ve ticaret güzergahlarını ülke topraklarına çekebilmesi bu alanda rekabet gücünü artırabilmek için atılacak bazı adımlardır.

Türkiye dış ticaretinde en çok kullanılan ulaştırma modunun denizyolu olduğu bilinirken ülkenin bu ulaştırma modunda sektöre yön verebilecek rekabet gücüne sahip olamadığı görülmektedir. Türkiye denizcilik anlamında çok büyük coğrafi potansiyele ve tarihi geçmişe sahiptir buna rağmen sektörde öne çıkmayı başaramamıştır. Bunun en büyük sebebi ülkedeki limanların diğer taşıma türleriyle entegrasyonun zayıflığıdır. Türkiye bu alanda rekabet gücünü artırabilmek için öncelikle limanlarının, demiryolu başta olmak üzere diğer taşıma modlarıyla entegrasyonunu tamamlamalıdır. Ayrıca limanları üst düzey teknoloji ile donatmalı ve limanlardaki işlem sürelerini azaltmalıdır.

Türkiye'de demiryolu taşımacılığının uzun yıllar geri planda kalmış olması, bugün karşımıza zayıf rekabet gücü olarak çıkmıştır. Havayolu ve karayolu gibi yatırımlarına ağırlık verilen alanların rekabet gücü elde etme konusunda daha başarılı olduğu, demiryolu gibi arka planda olan alanlarınsa başarı sağlayamadığı görülmektedir. Ülkemizde son dönemlerde demiryolu ağlarının yapımına verilen önem artmıştır ayrıca yüksek hızlı tren projelerine hız verilmiştir. Bunlar sektör için önemli altyapı yatırımlarıdır ve uzun vadede ülkenin lojistik performansına ve rekabet gücüne önemli katkılar sağlayacaktır.

Porter'ın Elmas Modeli kapsamında Türkiye lojistik sektörü; "Faktör Koşulları", "Talep Koşulları", "İlgili ve Destekleyici Endüstriler", "Firma Stratejisi, Yapısı ve Rekabet Ortamı", "Şans Faktörü", "Devlet Faktörü" başlıkları altında incelenmiştir. Elmas Modeline göre bir ülkenin faktör koşullarını; fiziki kaynaklar, beşeri kaynaklar, sermaye

kaynakları, bilgi kaynakları ve altyapılar oluşturur. Türkiye'nin bu değişkenler içinden en fazla rekabet gücüne sahip olduğu konu fiziki kaynaklardır. Şüphesiz ki bu rekabet gücü ülkede yıllardır önemi sıklıkla belirtilen coğrafi konumdan kaynaklanmaktadır. Türkiye'nin üç kıtanın birleştiği noktada, doğu ve batı ülkelerine eşit uzaklıkta olması kadar uzun kıyı şeridine sahip olması da fiziki kaynaklar yönünden rekabetçiliğini desteklemektedir. Türkiye lojistik sektörü faktör koşullarından bilgi kaynakları ve altyapı yönünden ise yeterli seviyede rekabetçi değildir. Altyapı yönünden Türkiye'nin gelişmiş ülkelerle rekabet edemediği nokta demiryollarıdır. Türkiye yakın komşuları olan AB ülkeleri kadar gelişmiş demiryolu ağlarına sahip değildir.

Elmas Modeli faktör koşullarından beşeri sermaye yönünden ise Türkiye iki şekilde değerlendirilebilmektedir. İlki sahip olduğu genç nüfus yönünden özellikle nüfusunun yaş ortalaması yüksek olan gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında sahip olduğu rekabetçi üstünlüktür. Ülkenin sahip olduğu genç nüfus lojistiğe konu olan eşyaların üretiminde yer alabildiği gibi lojistik sektörünün kendisinde de aktif ve dinamik iş gücü olarak yer alabilir. Türkiye lojistik sektörünün beşeri sermayesindeki bu pozisyonun sektöre rekabet gücü kattığını söyleyebiliriz.

Beşeri sermaye yönünden ikinci değerlendirme ise gelişmiş ülkeler ile kıyaslandığında geliştirilmesi zorunlu alan olan genç nüfusun eğitim durumuna yöneliktir. Türkiye lojistik sektörünün beşeri sermayenin eğitimi yönünden gelişmiş ülkeler karşısında rekabet gücüne sahip olduğu söylenememektedir. Yakın dönemlere kadar sektöre alan dışı bölümlerden girmiş ve zaman içinde tecrübe edinmiş yöneticiler ağırlıktaydı. Türkiye'de yükseköğretim düzeyinde lojistik ile alakalı alan sayısının son dönemlerde artış göstermesiyle ilgili mezunların sektörde aktif rol alması ve yönetici pozisyonlarında yer edinmesi de artmıştır. Bu alanları çeşitlendirmek sektöre rekabet gücü kazandıracak önemli bir yöntem olabilir. Ayrıca Türkiye lojistik sektörünün beşeri sermaye anlamında rekabet gücüne olumsuz etki eden en büyük problemlerinden biri de en az bir yabancı dil konuşan personel sayısıdır.

Türkiye'nin talep koşulları yönünden rakipleriyle rekabet edebildiği söylenebilmektedir. Çünkü Türkiye önemli seviyede sanayi ve tarım üretimine sahiptir. Üretilecek her bir malzemenin tüketim noktasına ulaştırılması için lojistik faaliyetlere başvurulacağı düşünüldüğünde yoğun talebin sektörü; maliyetleri düşürmeye aynı zamanda kaliteden ödün vermemeye kamçılacağı görülmektedir. Yine aynı sebepten Türkiye lojistik

sektörünün "İlgili ve Destekleyici Endüstriler" yönünden de rekabetçi olduğu kanısına varılabilmektedir. Türkiye'nin ilgili ve destekleyici endüstriler yönünden rekabetçi olmadığını ise lojistik kümelenmeler ya da lojistik üslerdir. Türkiye bu konuda Rotterdam, Hong Kong gibi önde gelen rakipleriyle rekabet edebilecek tesislere sahip değildir.

Firma Stratejisi, Yapısı ve Rekabet Ortamı yönünden değerlendirildiğinde ise Türk lojistik sektörü her ne kadar dünyada adı geçen kurumsallaşmış firmalara sahip olsa da "patron şirketi" olarak nitelendirilebilecek küçük ve orta ölçekte firmalar sektörde ağırlıktadır. Bu tarz firmaların gayesi sektörün gidişatında rol almaktan ziyade yalnızca kar elde edebilmek amacıyla faaliyetlerini gerçekleştirmektedir. Bu yaklaşım sektörün rekabet gücüne herhangi bir seviyede rekabetçilik katmamaktadır.

Elmas Modeli Şans Faktörü kriz, savaşlar, doğal afetler gibi ülkelerin müdahale etme şansının olmadığı ya da minimum seviyede müdahale şanslarının olduğu koşullardır. Türkiye'nin bu faktör dahilinde rekabet gücüne sahip olmadığı söylenebilmektedir. Bunun Türkiye özelinde sebepleri; ülkenin deprem kuşağında yer alması, sınır komşularında yaşanan siyasi ve askeri karışıklıklar olarak belirtilebilir. Türkiye, Elmas Modeli Devlet Faktörü açısından ise henüz tam olarak oturmamış bürokratik uygulamalar sebebiyle rekabetçi bir ülke değildir.

Elmas Modeli'nin ana faktörleri ve dolaylı faktörleri incelendiğinde Türkiye'nin en fazla rekabetçi üstünlüğe sahip olduğu alanın faktör koşulları olduğu görülmektedir.

Türkiye'de ve dünyada lojistik sektörü incelendiğinde Türk lojistik sektörünün henüz uluslararası arenadaki rakipleriyle rekabet edebilecek düzeyde olmadığı görülmüştür. Türkiye'de özellikle demiryolu, denizyolu gibi taşıma modlarının ve ilgili altyapıların küresel rakiplerine kıyasla gelişime ihtiyacı bulunmaktadır. Buna karşılık havayolu altyapıları konusunda Türkiye'nin konumu oldukça iyidir, ayrıca karayolu taşıma araçları filosu ve bu alandaki sektörel birikim de oldukça geniştir. Yani Türk lojistik sektörü içinde havayolu taşımacılığının rekabet gücünün yüksek olduğu, karayolu taşımacılığının ise belirli ölçüde rekabetçi olduğu görülmektedir. Türkiye'nin hem yolcu hem de yük taşımacılığında etkinliğinin sağlanabilmesi için ulaştırma sistemlerini karayolu ağırlıklı yapıdan, tüm taşıma modlarının dengeli olarak kullanılabildiği, entegre bir yapıya dönüştürmek gereklidir.

Türkiye’de lojistik sektöründeki en önemli problemlerden biri dünya ile aynı dili konuşan, dünya standartlarında eğitim almış kalifiye personel eksikliğidir. Lojistik eğitimleri lise seviyesinden başlatılarak ilgili öğrenciler için lisans ve hatta lisansüstü seviyede verilebilir olmalıdır. Aynı zamanda bu eğitimler pratiklerle desteklenerek gençlerin sektöre hazırlanması sağlanmalıdır. Bu konuda atılabilecek en önemli adımlardan biri de eğitim vermek kadar o eğitimlerin sürekliliğinin sağlanmasıdır. Süreklilik meslek içi eğitimlerle sağlanabileceği gibi lojistik personelleri için sertifikasyon ve belgelendirme uygulamaları da yürürlüğe alınabilir.

Türkiye’de lojistik sektörünün gelişimini sağlayabilmek için;

- Altyapı yatırımları desteklenmeli,
- Limanların demiryolu bağlantıları tamamlanmalı,
- Lojistik merkezler geliştirilerek daha etkili kullanımı sağlanmalı,
- Organize sanayi bölgelerinin demiryolu bağlantıları sağlanmalı,
- Araç doluluk oranları artırılmalı,
- Sefer süreleri kısaltılmalı,
- Maliyetleri azaltacak çalışmalar yapılmalı,
- Kalifiye personel istihdamına ağırlık verilmeli,
- Araçların ve çalışanların güvenliği öncelikli olmalı,
- Teknolojiden ve bilişim hizmetlerinden yüksek seviyede yararlanılmalı,
- Çevre duyarlılığı artırılmalıdır.

Belirtilenlere ek olarak; kalkınma programlarında Türkiye’nin lojistik sektörünü geleceğe taşıyacak yatırımlar planlanmalı, bunlar için bütçe ayrılmalıdır. Dönem sonunda da planlanmış yatırımların gerçekleşip gerçekleşmediği ve eğer gerçekleştiyse ülkenin lojistik sektöründeki rekabet gücüne nasıl etki ettiği belirtilmelidir.

Lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların belirgin yetenek geliştirmeleri de onlara rekabet gücü kazandıracaktır. Bu yetenekler ne kadar nadir ve ikame edilemez olursa firmanın sektörde o denli rekabet avantajı olacaktır. Soğuk zincir taşımacılığı, rulo sac taşımacılığı, ağır nakliye ve proje taşımacılığı, canlı hayvan taşımacılığı, fuar taşımacılığı gibi özellikli taşımacılık yapan firmaların genel taşımacılık yapan firmalara

kıyasla rakipleri daha az olacaktır. Bu şekilde bir avantajı kalite, uygun fiyat ve iyi müşteri ilişkileri yönetimi politikasıyla destekleyen firmalar sektörde rekabet gücü elde edecekler ve sürdürülebilirliklerini artıracaklardır.

Firmaların müşteri memnuniyeti ve sektörel sürdürülebilirlik sağlayabilmek için müşterilerine yönelik olarak rakiplerinden daha kaliteli hizmet seçenekleri tasarımları ve bunları minimum hata payıyla uygulayabiliyor olmaları gereklidir. Bu kapsamda en büyük yardımcılarını şüphesiz ki teknoloji olacaktır. Lojistik sektöründe faaliyet gösteren firmaların rekabet avantajı elde edebilmeleri ve bunu sürdürülebilir kılmaları için teknolojiden ve otomasyon sistemlerinden en akılcı şekilde yararlanmaları gereklidir. Bununla birlikte sektörde teknolojinin kullanımına yeni boyutlar kazandırarak sektöre yön verecek yeni atılımlar yapılmalıdır.

Türkiye akaryakıt anlamında büyük oranda dışa bağımlı bir ülkedir. Bu yüzden ülkede yakıt maliyetleri dış etkenlere göre sıklıkla değişiklik gösterebilmektedir. Türkiye'nin bu etkenlerden kendini koruyabilmesi için ülkenin petrol üretimini artırmak bir çözümken mevcut petrol rezervini artırmak mümkün değildir. Bu doğrultuda lojistik sektöründe elektrik enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmek önemli bir adım olacaktır. Lojistik sektöründe elektrikli araçların kullanımının teşvik edilmesi uzun vadede karbon ayak izini azaltarak hem ekolojik anlamda dünyaya fayda sağlayacak hem de ekonomik anlamda ülkenin dışa bağımlılığını azaltacaktır.

Elektrik; rüzgar enerjisi, güneş enerjisi, hidroelektrik enerji gibi yenilenebilir kaynaklardan üretilen önemli bir enerji kaynağıdır ve bu enerji hem karayolu taşıma araçlarında hem de demiryolu taşımacılığında kullanılabilir. Elektrik enerjisinin özellikle karayolu taşıma araçlarında kullanılması yeni sayılabilecek bir alandır. Bu alanda elektrikli araçların üretimini ve bu araçların şarj istasyonlarının sayısını artıracak şekilde yatırımlara ağırlık verilmelidir. Ayrıca bu araçların şarj sürelerinin daha uzun mesafelerin kat edilmesini sağlayacak seviyeye ulaştırılması için gerekli AR-GE yatırımları desteklenmelidir.

PTT ve Ekol Lojistik örneklerinde olduğu gibi Türkiye'de şehir içi kargo taşımacılığı noktasında elektrikli araçlar tercih edilmeye başlanmıştır fakat elektrikli kamyon ve tırlar henüz ülkemizde kullanılmaya başlanmamıştır. Ağır tonajlı elektrikli araçların 2023 yılında trafikte yerlerini alması beklenmektedir. Bu noktada elektrikli kamyon ve

tırları lojistik sektörüne entegre etmeye başlamış olan Avrupalı ve ABD’li rakiplerimize kıyasla sürdürülebilirlik ve yeşil uygulamalar açısından rekabet gücümüzün henüz gereken seviyede olmadığını söyleyebiliriz.

Türkiye’de lojistik sektöründe elektrikli araçlardan yeni yeni bahsedilirken gelişmiş ülkeler lojistikte ve tedarik zincirinde drone teknolojisini kullanmaya başlamıştır. Bu teknoloji özellikle sağlık sektöründe laboratuvar numunelerinin transferi ya da acil kan ihtiyaçları gibi konularda ön plana çıkmaktadır. Ayrıca yüksek dağlık ya da kırsal alanlara yapılacak teslimatlar için de drone teknolojisi tercih edilebilmektedir. DHL gibi ekspres kurye taşımacılığı yapan sektöründe öncü şirketler ile Amazon gibi küresel ölçekte elektronik ticaret şirketleri bu teknolojiyi test etmekte ve pilot bölgelerde kullanmaktadır.

Drone teknolojisinin ticari lojistikte aktif olarak kullanılabilmesi tedarik zincirini olumlu yönde etkileyecektir. Üretim hatlarının acil ihtiyaçları konusunda hat duruşlarının önüne geçebilmek için büyük şirketlerin gerektiğinde helikopterlerle en küçük ebatlı parçaların bile transferini sağladığı bilinmektedir. Bu gibi durumlarda drone tercihi hem maliyet açısından hem zaman tasarrufu açısından büyük avantajlar sağlayacaktır. Ön çalışmaları başlamış olsa da tüm bunlar henüz Türkiye için gerçekleştirilebilmiş değildir. Bu konuda Türkiye’nin küresel ölçekte rakiplerine ulaşabilmek ve onlarla rekabet edebilmek için öncelikle bilişim teknolojilerine, havacılık sanayisine ve bunların AR-GE faaliyetlerine yönelik yatırımlarını artırmalıdır.

Gelişmiş ülkelerde tedarik zincirinde yeni eğilimlerden biri blockchain teknolojisi üzerinedir. Blockchain yapılan işlemlerin takibini yapan bloklardan oluşan şifrelenmiş yapıda bir veritabanı sistemidir. Şifreli bir zincir olan blockchain sisteminde oluşturulan bloklar yani yapılan işlemler kendinden önceki ve sonraki bloklara tam bir zincir şeklinde bağlıdır ve zincirin bir üyesi tarafından silinemez ya da değiştirilemez. Günümüzün küreselleşmiş ticaret ortamında üretim ve tüketim noktaları birbirinden kilometrelerce uzak olabilirken üretimin çeşitli aşamaları dahi farklı farklı noktalarda yapılabilmektedir. Bu, tedarik zincirindeki üye sayısının dolayısıyla da işlem sayısının fazla olması anlamına gelmektedir. Tedarik zinciri aktörleri ve bunların yaptıkları işlemler arttıkça süreç daha karmaşık bir hal almıştır. Bu karmaşıklık zincirin üyeleri arasındaki iletişim ve bilgi eksikliğiyle de birleşince sonuçta aksayan bir tedarik zinciri

ve güvensiz bir ortam ortaya çıkmaktadır. Tedarik zincirinde blockchain teknolojisi kullanılarak sistem otonom duruma getirilmiş olmakta ve insan hataları en aza indirilmektedir. Blockchain teknolojisi ile üretimden tüketime kadar gerçekleştirilen her adım kayıt altına alınmakta dolayısıyla takip edilebilir ve doğru bilgi her an ulaşılabilir olmaktadır. Bunun tedarik zincirine; şeffaflık, zincir üyeleri arasında güven, hızlı veri akışı ve kalite gibi çıktıları olmaktadır.

Blockchain teknolojisine geçiş yüksek teknolojik altyapı ve maliyet gerektirdiği için henüz Türkiye’de yoğunlaşmış durumda değildir. Ancak bu teknolojiye ilk geçecek ülkelerin diğerlerine karşı rekabet üstünlüğü sağlayacağı öngörülebilmektedir. Türk lojistik sektörünün de insana dayalı iş gücünü azaltarak blockchain, nesnelerin interneti, yapay zeka gibi yenilikçi alanlara yatırımlarını yöneltmesi rekabet gücü üzerinde olumlu etkiler bırakacak ve uzun vadede maliyet avantajı sağlayacaktır.

Uluslararası kuruluşların belirli periyotlarla yayımladıkları resmi endekslerin derinlemesine analiz edildiği ve yorumlandığı bu çalışma sonucunda Türkiye lojistik sektörünün genel anlamda rekabet gücüne sahip olmadığı sonucuna varılmıştır. Bununla birlikte bazı alt unsurlarda ise ülkemizin rekabetçi olduğu tespit edilmiştir, havayolu taşımacılığı bunlardan biridir. Çalışmada Türkiye’nin küresel rakipleriyle rekabet edebilecek yeterlilikte havayolu altyapısına sahip olduğu rakamlarla gösterilmiştir. Türkiye havayolu taşımacılığı, hem lojistik sektörümüzün hem de ülkemizin rekabetçiliğini yükseltmektedir.



## KAYNAKÇA

### Kitaplar

- AYTEKİN Mehmet, *Lojistikte Yatay İş Birliği*, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2018.
- CHRISTOPHER Martin, *Logistics and Supply Chain Management*, Harlow: Pearson Education Limited, 2011.
- GÜLEŞ Hasan Kürşat, Turan PAKSOY, Hasan BÜLBÜL, Eren ÖZCEYLAN, *Tedarik Zinciri Yönetimi Stratejik Planlama, Modelleme ve Optimizasyon*, Ankara: Gazi Kitabevi, 2019.
- GÜMÜŞ Yusuf, *Lojistik Faaliyetler ve Maliyetler*, Ankara: Gazi Kitabevi, 2012.
- HOMPEL Michael Ten, Thorsten SCHMIDT, *Warehouse Management*, Dortmund: Springer Science + Business Media, 2007.
- KARAGÖZ Bihter, *E-Lojistik Uygulamaları*, Bursa: Ekin Yayınevi, 2012.
- KORUCUK Selçuk, “Depolamanın Önemi ve İşlevleri”, *Depolama Yönetimi*, ed. Orhan KÜÇÜK, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2018, ss.
- KÜÇÜK Orhan, *Lojistik İlkeleri ve Yönetimi*, 6.b, Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar, 2019.
- MCLINDEN Gerard, Enrique FANTA, David WIDDOWSON, Tom DOYLE, *Border Management Modernization*, Washington: The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, 2011.
- NAMLI Ersin, Hacer YUMURTACI AYDOĞMUŞ, Ufuk AYDOĞMUŞ, “Depo Türleri”, *Depolama Yönetimi*, ed. Orhan KÜÇÜK, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2018, ss.
- ÖZ Murat, *Küresel Pazarlama Lojistik ve Tedarik Zinciri Yönetimi*, Konya: Eğitim Yayınevi, 2019.
- ÖZ Murat, *Lojistik Faaliyetlerde Dış Kaynak Kullanımı ve Pazarlama Tabanlı Yetenekler Üzerine Etkisi*, Konya: Eğitim Yayınevi. 2019.
- ÖZTÜRK Nazım, *Dış Ticaret Kuram Politika Uygulama*, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım, 2012.

- PARVINI Mahsa, “Packaging and Material Handling”, *Logistics Operations And Management*, ed. Reza Zanjirani FARAHANI, Shabnam REZAPOUR ve Laleh KARDAR, Elsevier Inc, 2011, ss. 155-180.
- PORTER Michael, *Rekabet Üzerine*, ed. Pınar ŞİRAZ, cev. Kıvanç TANRIYAR, İstanbul: Optimist Yayınları, 2011.
- TANYAŞ Mehmet, “Dış Ticarete Lojistiğin Önemi”, *A’dan Z’ye Dış Ticaret*, ed. M. Sami SÜYGÜN, Ankara: Gazi Kitabevi, 2020, ss. 235- 257.
- TEKİN Abdulkadir, Ümit Engin TEKİN, *Gümrük İşlemleri*, Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar, 2017.
- TENGİLİMOĞLU Dilaver, Vahit YİĞİT, *Sağlık İşletmelerinde Tedarik Zinciri ve Malzeme Yönetimi*, 2.b, Ankara: Nobel Akademik Yayıncılık, 2013.
- TOROSLU M. Vefa, *Sigorta Muhasebesi*, Ankara: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar, 2021.
- ÜLGEN Hayri, S. Kadri MİRZE, *İşletmelerde Stratejik Yönetim*, 9.b., İstanbul: Beta Basın Yayım Dağıtım, 2018.
- WEELE Arjan J. Van, *Satın Alma ve Tedarik Zinciri Yönetimi*, ed. Metin Çancı, çev. Timuçin Binder, İstanbul: Literatür Kitabevi, 2014.
- WOOD Donald, Anthony BARONE, Paul MURPHY, Daniel WARDLOW, “Documentation and Insurance”, *International Logistics*, New York: Amacom Books, 2002, ss.309-341.

### **Makaleler**

- ACAR Zafer, YURDAKUL Halim, “Evaluation of Competitive Power of Logistics in Turkey”, *Journal of Caspian Affairs*, sayı 1, İstanbul: 2015, ssy. 1-22.
- AHİ Türker, “Demiryollarında Lojistik Merkezler”, *Demiryolu Mühendisliği*, sayı 2, 2015, ss. 32-35.
- AKGÜNGÖR Ali Payıdar, Abdulmuttalip DEMİREL, “Türkiye’deki Ulaştırma Sistemlerinin Analizi ve Ulaştırma Politikaları”, *Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, C. X, sayı 3, ss. 423-430.

- AKMERMER Bilgen ve Hasan AYYILDIZ, “Kuyumculuk Sektörünün Porter’ın Beş Güç Modeli ile Rekabetçilik Analizi: Trabzon İli Örneği” *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, C. VI, sayı 11, Trabzon: 2016, ss. 47-68.
- AKTAN Coşkun Can ve İstiklal Y. VURAL, “Rekabet Gücü ve Türkiye – Türkiye’nin Endüstriyel ve Ulusal Rekabet Gücü”, *Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu Rekabet Dizisi: 2*, Ankara: 2004.
- AKTAŞ Cengiz ve Didem GÜVEN, “Gümrük Birliği Sonrasında Türkiye’nin İthalat Fonksiyonu Katsayılarındaki Değişimin İncelenmesi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı 9, Kütahya:2003, ss. 1-15.
- ALTAY Asuman, “Dünya Ekonomik Forumu ve Küresel Rekabet Politikaları Üzerindeki Etkileri”, *Gümrük ve Ticaret Dergisi*, sayı 10, 2017, ss. 25-34.
- ATILGAN SARIDOĞAN Ayşe, “Lojistik Sektöründe Rekabet Gücü Odaklı Stratejik Maliyet Yönetimi”, *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi E-Dergi*, C. II, sayı 2, 2013, ss. 69-95.
- AYDEMİR Hulusi, “Türkiye’de Boru Hattı Ulaştırması: Genel Durumu, Uluslararası Karşılaştırmalar ve Hedef ile Politikalara Yönelik Öneriler”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Fen ve Mühendislik Dergisi*, C. XVIII, sayı 3, 2016: ss. 1399-408.
- AYDEMİR Hulusi ve M. Kürşat ÇUBUK, “Türkiye’nin Küresel Rekabet Gücü Açısından Türkiye Demiryollarının Değerlendirilmesi ve Türkiye’nin Demiryollarında Rekabet Etkisini Artırmaya Yönelik Öneriler”, *Demiryolu Mühendisliği Dergisi*, C. XVIII, sayı 2, 2018: ss. 18-29.
- BABACAN Muazzez, “Lojistik Sektörünün Ülkemizde Gelişimi ve Rekabet Vizyonu”, *Ege Academic Review*, C.III, sayı 1, İzmir: 2004, ss. 8-15.
- BEYSENBAEV Ruslan, Yuri DUS, “Proposals for Improving The Logistics Performance Index”, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, C.XXXVI, sayı 1, Omsk: 2020, ss. 34-42.
- BISWAS Sanjib ve Om Prakash ANAND, “Logistics Competitiveness Index-Based Comparison of BRICS and G7 Countries: An Integrated PSI-PIV Approach”, *The IUP Journal of Supply Chain Management*, C.XVII, sayı 2, Calcutta: 2020, ss. 32-57.

- BULU Melih, I. Hakkı ERARSLAN, Özlem ŞAHİN, “Elmas (Diamond) Modeli ile Ankara Bilişim Kümelenmesi Rekabet Analizi”, 3.*Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, Eskişehir: 2004.
- CEYHUN Gökçe Çiçek, “Deniz Alanları ve Ulaştırma Koridorları Arasındaki İlişkiyi Belirlemeye Yönelik Bir Çalışma: Türkiye Uygulaması”, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C. VII, sayı 33, Kocaeli: 2014, ss. 401-425.
- CUTURELA Sandu Cristian, Alexandre MANOLE, “A Short Historical Perspective on the Evolution of Logistics and its Implications for Globalization”, *Revista Română de Statistică Trim*, 2013, ss. 188-198.
- ÇEKEROL Gülşen Serap ve Niyazi KURNAZ, “Küresel Kriz Ekseninde Lojistik Sektörü ve Rekabet Gücü”, *Selçuk Üniversitesi Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, sayı 25, Konya: 2011, ss. 47-59.
- ÇİVİ Emin, İbrahim EROL, Turgay İNANLI, Ece D. EROL, “Uluslararası Rekabet Gücüne Farklı Bakışlar”, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, C. IV, sayı 1, 2008, ss. 1-22.
- EKİCİ Şule Önsel, Özgür KABAK, Füsün ÜLENGİN, “Improving Logistics Performance by Reforming the Pillars of Global Competitiveness Index”, *Transport Policy*, sayı 81, 2019, ss. 197-207.
- ERKAN Birol, “Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Rekabet Gücü”, *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi*, sayı 1, 2014, ss. 44-65.
- ERTURGUT Ramazan, Artuğ Eren COŞKUN, “Lojistik ve Tersine Lojistik: Etimolojik Bir Analiz”, *5th Eurasian Conference on Language and Social Sciences*, Antalya: 2019, ss. 38-47.
- FEN Ma, “The Study on Reverse Logistics for E-commerce”, *2010 International Conference on Management and Service Science*, Wuhan: 2010, ss. 1-4.
- GANİ Azmat, “The Logistics Performance Effect in International Trade”, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, C.XXXIII, sayı 4, Muscat: 2017, ss. 279-288.
- GIUSTI Riccardo, Daniele MANERBA, Giorgio BRUNO, Roberto TADEI, “Synchronodal Logistics: An Overview Of Critical Success Factors, Enabling

- Technologies And Open Research Issues”, *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, sayı 129, Torino: 2019, ss. 92-100.
- GÖRGÜN Mehmet Ragıp, “Lojistik Performans Kriterlerinin Sağlanmasında Türk Lojistik Sektörünün Durumu”, *Ekev Akademi Dergisi*, sayı 81, Şanlıurfa: 2020, ss. 229-246.
  - GRIFFIS Stanley E., Thomas J. GOLDSBY, Martha COOPER, David J. CLOSS, “Aligning Logistics Performance Measures to the Information Needs of the Firm”, *Journal of Business Logistics*, C. XXVIII, sayı 2, 2007, ss. 35-56.
  - GÜMÜŞ Sefer, Lojistik Sektörünün Türk Ekonomisine Katkıları ve Bir Araştırma”, *Uluslararası İşletme ve Yönetim Dergisi*, C.I, sayı 3, İstanbul: 2013, ss. 302-324.
  - GÜROL Pınar ve A. Zafer ACAR, “Türk Lojistik ve Taşımacılık Sektöründeki Firmalarının Stratejik Pozisyon ve Aksiyonlarının Değerlendirilmesi”, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 16. ÜİK Özek Sayısı, 2017, ss. 767-78.
  - GÜRPINAR Koray ve Mustafa SANDIKÇI, “Uluslararası Rekabetçilik Analizinde Michael E. Porter’ın Elmas Modeli Yaklaşımı: Türkiye’deki Bazı Endüstrilerdeki Uygulanabilirliğinin ve Sonuçlarının Araştırılması”, *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, C. 8, sayı 15, 2008, ss. 105-125.
  - GÜZEL Dilşad, Fatma Gül YAZICILAR, Selin AYKOL, “Lojistik Faaliyetlerde Modern Stok Yönetim Modellerinin Uygulanabilirliği”, *The International New Issues in Social Sciences*, C.IV, sayı 5, Erzurum: 2017, ss. 385-400.
  - IVASCHENKO Anton, “Multi-agent Solution For Business Management of 5PL Transportation Provider”, *S-BPM ONE-Scientific Research-6th International Conference*, Samara: 2014, ss. 110-120.
  - İKİZ Ahmet, “Tek Kuşak Tek yol Projesi ve Yütkiye’ye Olası Etkileri”, *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, C. XVI, sayı 72, 2019, ss. 1688-1700.
  - JAAFAR Harlina Suzana ve Azmir Redza AHMAD, “Global Competitiveness of Logistics Industry in Developing Countries – A Conceptual Model and Propositions” *Proceedings of the 15th International Symposium on Logistics (ISL 2010)*, Mara: 2010, ss. 1-9.

- KARA Mehmet, Lütfü TAYFUR, Hamit BASIK, “Küresel Ticarete Lojistik Üslerin Önemi ve Türkiye”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, C. VI, sayı 11, Hatay: 2009, ss. 69-84.
- KENT John L. ve Daniel J. FLINT, “Perspectives on the Evolution of Logistics Thought”, *Journal of Business Logistics*, C. XVIII, sayı 2, 1997, ss. 15-29.
- KİBRİTÇİOĞLU Aykut, “Porter’in Rekabetçi Avantajlar Yaklaşımı ve İktisat Kuramı”, Ankara: 1998, ss. 1-11.
- KİŞİ Hakkı, “Liman Yük Elleçleme Donanımında Uzmanlaşma ve Esneklik”, *Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi*, C. II, sayı 1, İzmir: 2016, ss. 19-26.
- KOÇ Murat, Onur Basar ÖZBOZKURT, “Ulusların Rekabet Üstünlüğü ve Elmas Modeli Üzerine Bir Değerlendirme”, *İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi*, C. II, sayı 3, Mersin: 2014, ss. 85-91.
- KOÇAK R. Dilek, “Lojistiğin Tarihsel Gelişimi: Askeri Gereksinimden İşletme Lojistiğine ve Tedarik Zinciri Yönetimine Evrilme Süreci”, *Journal of Yaşar University*, C.XV, sayı 58, İzmir: 2020, ss. 246-258.
- KOÇOĞLU Duygu, Murat KANTAR, “Türkiye Madencilik Sektörünün Beş Güç Modeli ile Değerlendirilmesi”, *Pamukkale İşletme ve Bilişim Yönetimi Dergisi*, C.III, sayı 1, Denizli: 2016, ss. 1-10.
- KÖKSOY Nuri ve Mustafa Atilla ARICIOĞLU, “Konya Süt Ürünleri Sektörü Rekabetçiliğinin Porter Analizi ile Ölçülmesi”, *Medeniyet ve Toplum Dergisi*, C.II, sayı 2, 2018, ss. 7-38.
- LUZHANSKA Nataliia, Iryna LEBID, Oleksandr KOTSIUK, Irina KRAVCHENYA, Yevhen DEMCHENKO, “The Influence Of Customs And Logistics Service Efficiency On Cargo Delivery Time”, *Proceedings of the National Aviation University*, C.III, sayı 80, Kyiv: 2019, ss. 78-91.
- MARTÍ Luisa, Juan Carlos MARTÍN, Rosa PUERTAS, “A Dea – Logistics Performance Index”, *Journal of Applied Economics*, C.XX, sayı 1, 2017, ss.169-192.
- NALLUSAMY S, “Performance Measurement on Inventory Management and Logistics Through Various Forecasting Techniques”, *International Journal of Performability Engineering*, C.XVII, sayı 2, Tamil Nadu: 2021, ss. 216-228.

- ÖZER Didem ve Hakkı KİŞİ, Avrupa Birliği Ortak Ulaştırma Politikası ve Türkiye, *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, C. III, sayı 2, İzmir: 2011, ss. 79-100.
- ÖZGÜNER Zeynep, “Dış Kaynak Kullanımı Kapsamında Entegre Entropi-TOPSIS Yöntemleri ile Tedarikçi Seçimi Probleminin Çözümlemesi”, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, C. XII, sayı 2, Gaziantep: 2020, ss. 1109 – 1120.
- PAUL Ananna, Md Abdul MOKTADİR, Sanjoy Kumar PAUL, “An Innovative Decision-Making Framework For Evaluating Transportation Service Providers Based On Sustainable Criteria”, *International Journal of Production Research*, sayı 58, Sydney: 2020, ss. 7334-7352.
- PINAR Ahmet, Ahmet DİKEN, “Lojistik Performans Endeksi Kapsamındaki Lojistik Üslerin Türkiye Ekonomisine Etkisi Üzerine Bir İnceleme”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, sayı 39, İstanbul: 2020, ss.1384-1406.
- PORTER Michael, “The Competitive Advantage of Nations”, *Harvard Business Review*, C. LXVIII, sayı 2, 1990, ss. 73-93.
- RIMIENE Kristina, Dainora GRUNDEY, “Logistics Centre Concepts Through Evolution And Definition”, *Engineering Economics*, C. IV, sayı 54, Kaunas: 2007, ss. 87-95.
- SAGHIR Mazen, “The Concept Of Packaging Logistics”, *Second World Conference on POM and 15th Annual POM Conference*, Cancun: 2004, ss. 1-31.
- SEZAL Levent, “2023 Hedefleri Kapsamında Türkiye’de Lojistik Hizmetlerinin Gelişimi ve Türkoğlu Lojistik Merkezinin Kahramanmaraş Ticaretine Etkisi”, 2. *Uluslararası Kahramanmaraş Yönetim, Ekonomi ve Siyaset Kongresi*, Kahramanmaraş: 2019, ss. 1-17.
- SHEFFI Yossi, “Logistics-Intensive Clusters: Global Competitiveness and Regional Growth”, *Regional Science Association Annual Conference*, Denver: 2010, ss. 1-37.
- SHIN Soo Yong, Myong Sop PAK, “The Critical Factors for Korean Freight Forwarders Purchasing Negotiation in International Logistics”, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, C. 32, sayı 4, Korea: 2016, ss. 195-201.

- SOFYALIOĞLU Çiğdem ve Burak KARTAL, “Türkiye ve Avrasya Ekonomik Topluluğu Ülkelerinin Lojistik Performans İndekslerinin Karşılaştırılması ve Bazı Çıkarımlar”, *International Conference on Eurasian Economies 2013*, ss. 524-531.
- TANYAŞ Mehmet, Türkiye’nin Ulaştırma Koridorları, *Argemonia*, sayı 14, İstanbul: 2019, ss. 28-29.
- TEPİC Jovan, Ilija TANACKOV, Gordan STOJIC, “Ancient Logistics – Historical Timeline and Etymology”, *Technical Gazette Portal of Croatian Scientific and Professionals Journals*, C.XVIII, Croatia: 2001, ss. 379-384.
- VIDROVÁ Zdenka, Pavel CENİGA, Viera ŠUKALOVÁ, “Business Logistics Ans Its Importance In Company’s Competitiveness”, *19th international scientific conference Business Logistics in Modern Management*, Osijek: 2019, ss. 177-197.
- WEIWEI Zhang, Chen YİNG, “Intelligent Technology Related To Warehousing And Distrubition In Intelligent Logistics”, *2020 International Conference on Wireless Communications and Smart Grid*, Jiangsu: 2020, 175-177.
- WOLFF Ayşen, Deniz YILDIZ, “Türkiye’de Lojistik Yönetimindeki Gelişmeler: Stratejik Bir Bakış Açısı”, *Social Sciences Research Journal*, C. VII, sayı 3, 2018, ss. 187-198.
- YILDIZ Deniz, Türkiye’de Tersine Lojistiğin Rolü, *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, C.11, sayı 1, Ordı: 2021, ss. 136-144.
- YILDIZ Türkay, “An Emprical Study on the Complex Relationships Between Logistics Performances and Global Competitiveness, Business Logistics: Theoretical and Practical Perspectives with Analyses”, 1.b., İzmir: 2014, ss. 75-107.
- YURDAKUL Elif Meryem, “Türkiye’de Lojistik Sektörü ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Var Analizi ile İncelenmesi”, *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, C. XX, sayı 40, Aydın: 2020, ss. 174-185.



### **Diğer Kaynaklar**

- AKIŞ Elife, *Küreselleşme Sürecinde Türkiye'nin Uluslararası Rekabet Gücü: Türk Beyaz Eşya Sanayii İçin Bir Uygulama*, (Doktora Tezi), İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2008.
- AKKAYMAK Müslim, *Avrupa – Asya Ulaştırma Koridorları ve Yeniden Canlana İpekyolu*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2009.
- AKSOY Aslı, *Tam Zamanında Üretim Ortamında Tedarikçi Seçimi ve Değerlendirmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Bursa: Uludağ Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2005.
- ARVIS Jean-François, Daniel SASLAVSKY, Lauri OJALA, Ben SHEPHERD, Christina BUSCH, Anasuya RAJ, “Connecting to Compete 2014 Trade Logistics in the Global Economy The logistics Performnace Index and Its Indicators”, *World Bank*, Washington: 2014.
- BAYRAMLI Parvin, *Azerbaycan'ın Dış Ticaretinde Lojistiğin Önemi ve Lojistik Merkez Araştırması*, (Yüksek Lisans Tezi), Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2017.
- DAYAN Engin, *Ticari Bilgi ve Lojistik Sektörü Rekabet Gücü: Iğdır Örneği*, (Yüksek Lisans Tezi), Çankırı: Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2018.
- DEMİR Sercan Erdem, *Lojistik Bir Merkez Olarak Gemlik*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2016.
- DUMAN Ayşenur, *Lojistiğin Uluslararası Pazarlamada Rekabetsel Üstünlük Sağlamadaki Önemi ve Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, 2012.
- ELGÜN Mahmut Nevfel, *Uluslararası Taşıma ve Ticarete Lojistik Köylerin Sağladığı Rekabet Avantajları: Bir Model Önerisi*, (Doktora Tezi), Afyonkarahisar: Afyon Kocatepe Üniversitesi, 2011.
- FULSER Buket, *Kombine Taşımacılık ve Türkiye Uygulamaları*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015.

- GÖLEÇ Özlem, *Uluslararası Ticarete Lojistik Köyler – Türkiye Örneği*, (Yüksek Lisans Tezi), Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.
- KOCAOĞLU Yasemin, *Tedarik Zinciri Yönetiminde ERP/II Kullanımının, İşletme Tedarik Zinciri Yönetimi Performansına Etkisi* (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2013.
- KARATAŞ Çimen, *Uluslararası Ulaştırma Koridorları Kapsamında Türkiye'nin Transit Denizyolu Taşımacılığında Konteyner Yüklerin Projeksiyonu*, (Yüksek Lisans Tezi), İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2004.
- NAGHIYEVA Turkan, *Tek Yol Tek Kuşak İnsiyatifinin Azerbaycan Ekonomisi Çeşitlendirilmesi Üzerinde Etkisi*, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul: İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.
- ÖZOĞUZ Eren, *Türkiye Doğal Taş Endüstrisinde Uluslararası Rekabet Gücünün İncelenmesi*, (Yüksek Lisans Tezi), Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2019.
- YILDIRIM Kübra, *Lojistik Kümelenmelerin Oluşumu Üzerine Bir Araştırma: Ankara Lojistik Üssü Örneği*, (Doktora Tezi), Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, 2015.
- YILDIRIR KESER Hilal, *Lojistik Sektörünün Rekabet Gücü Yönüyle Analizi: Türk Lojistik Sektörü İçin Bir Çalışma* (Doktora Tezi), Bursa: Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2011.

### **İnternet Kaynakları**

- Armagaz, Türkiye’de Doğalgaz, <https://www.armagaz.com.tr/Dogalgaz/Turkiyede-Dogalgaz> (16.04.2022)
- BARCA Mehmet, M. Said DÖVEN, Kamil TAŞKIN, “Uluslararası Pazarlarda Türk Gıda Sektörünün Rekabet Gücü ve İhracatta Aranılan Kriterler / Karşılaşılan Engeller”, İstanbul Ticaret Odası Yayınları, 2006. (07.06.2021)
- Bilge Sistemi Üzerine Genel Bir Değerlendirme ve Sistem Hakkında Doğru Bilinen Bazı Yanlışlar, <https://www.gumruktv.com.tr/kose-yazilari/bilge->

sistemi-uzerine-genel-bir-degerlendirme-ve-sistem-hakkinda-dogru-bilinen-bazi-yanlislar (14.05.2022)

- BOTAŞ, Faaliyet Alanları, <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/faaliyet-alanlarimiz/10> (16.04.2022)
- Council of Supply Chain Management Professionals, *Supply Chain Management Terms and Glossary (Tedarik Zinciri Yönetimi Terimleri ve Sözlüğü)*, 2013, [https://cscmp.org/CSCMP/Academia/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms/CSCMP/Educate/SCM\\_Definitions\\_and\\_Glossary\\_of\\_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921](https://cscmp.org/CSCMP/Academia/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms/CSCMP/Educate/SCM_Definitions_and_Glossary_of_Terms.aspx?hkey=60879588-f65f-4ab5-8c4b-6878815ef921), (10.01.2021)
- Erdal TÜRKKAN, Rekabet Nedir? <https://www.rekabetderneği.org/rekabethakkında.htm#> (14.05.2021)
- EUROPLATFORMS E.E.I.G, [https://ec.europa.eu/ten/transport/external\\_dimension/hlg/2006\\_02\\_17\\_tent\\_consultation/doc/stakeholders\\_contributions/freight/03europatforms.pdf](https://ec.europa.eu/ten/transport/external_dimension/hlg/2006_02_17_tent_consultation/doc/stakeholders_contributions/freight/03europatforms.pdf), (30.04.2021)
- FIATA, SSS, <https://fiata.com/resources/faq.html> (06.04.2021)
- Gümrük Birliği, [https://www.ab.gov.tr/gumruk-birligi\\_46234.html](https://www.ab.gov.tr/gumruk-birligi_46234.html) (16.05.2022)
- Harvard Business School, <https://www.isc.hbs.edu/strategy/business-strategy/Pages/the-five-forces.aspx> (19.09.2021)
- How Big Is The Logistics Industry, <https://www.freightwaves.com/news/how-big-is-the-logistics-industry> (06.05.2021)
- IMF, Reel GDP Growth (Yerel GSYİH Büyümesi), [https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP\\_RPCH@WEO/WEO\\_WORLD](https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/WEO_WORLD) (09.03.2021)
- İzmir Kalkınma Ajansı, <https://kalkinmaguncesi.izka.org.tr/index.php/2021/01/27/kuresel-rekabet-endeksi-ve-turkiye/> (14.03.2022)
- Logistics Glossary, <https://www.logisticsglossary.com/term/5pl/> (28.04.2021)
- Logistics Performance Index, <https://lpi.worldbank.org/about> (04.05.2021)
- OECD Glossary of Statistical Terms, <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3163>, (14.05.2021)

- Oyak Yatırım İnternet Haberi, Dünya Ekonomik Forumu-Küresel Rekabetçilik Raporu 2020 Yayınlandı, <https://www.oyakyatirim.com.tr/haberler/20201216121113/dunya-ekonomik-forumu-kuresel-rekabetcilik-raporu-2020-yayinlandi> (02.04.2022)
- Porter Analysis, <https://www.porteranalysis.com/porter-five-forces-model/> (19.09.2021)
- Sayılarla Türk Hava Yolları, <https://www.turkishairlines.com/tr-tr/basin-odasi/hakkimizda/sayilarla-turk-hava-yollari/> (09.06.2022)
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Havayolu Uçak Filosu İstatistikleri, <https://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4547-istatistikler>, (18.03.2022)
- TC. Ticaret Bakanlığı Gümrük Rehberi <https://gumrukrehberi.gov.tr/anasayfa> (14.05.2022)
- TCDD, Lojistik Merkezler, <https://www.tcdd.gov.tr/content/33>, (05.03.2021)
- The Evolution and History of Supply Chain Management <https://www.globaltranz.com/history-of-supply-chain-management/> (05.05.2021)
- Türk Dil Kurumu Sözlükleri, <https://sozluk.gov.tr>, (03.01.2021)
- Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı Dış Ticaret Lojistiği Türkiye'nin Lojistik Görünümü Raporu 2021 <https://ticaret.gov.tr/data/5b87bf9113b8761160fa1258/Dış%20Ticaret%20Lojistigi%202021.pdf> (05.05.2022)
- Türkiye Rekabet Kurumu, Hakkımızda, <https://www.rekabet.gov.tr/tr/Sayfa/Kurumsal/hakkimizda> (13.05.2021)
- TÜSİAD-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu, <https://ref.sabanciuniv.edu/tr> (15.03.2022)
- UNCTAD Handbook of Statistics 2020-Economic Trends, Gross Domestic Product, [https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat45\\_FS07\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat45_FS07_en.pdf) (09.03.2021)
- UNCTAD Handbook of Statistics 2020-International Trade in Services, [https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat45\\_FS06\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/tdstat45_FS06_en.pdf) (09.03.2021)

- UTİKAD, Türkiye’de Transit Taşımacılık: Gelişim Alanları, 2020  
<https://www.utikad.org.tr/images/HizmetRapor/utikadturkiyedetransittasimacilik-gelisimalanlariraporu-86082.pdf> (01.05.2022)
- Ünsel Gümrük Müşavirliği, <https://www.unselgumruk.com/gumruk-nedir/>  
(14.05.2022)
- <https://www.supplychainopz.com/2013/05/history-of-logistics.html> (04.05.2021)
- World Economic Forum, What is Competitiveness?  
<https://www.weforum.org/agenda/2016/09/what-is-competitiveness/>  
(09.05.2021)
- World Economic Forum, The Global Competitiveness Report Special Edition 2020,  
[https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf?\\_x\\_tr\\_sl=auto&\\_x\\_tr\\_tl=tr&\\_x\\_tr\\_hl=tr&\\_x\\_tr\\_pto=wapp](https://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2020.pdf?_x_tr_sl=auto&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=wapp) (04.04.2022)