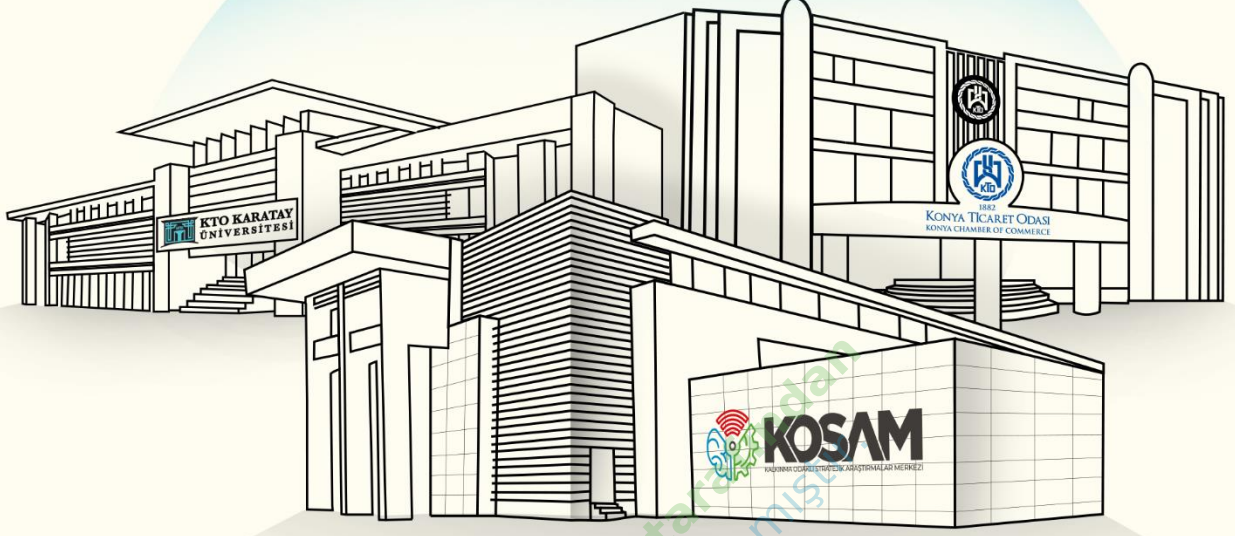




**Orta Anadolu'nun Küresel  
Rekabet Gücünün Artırılmasında  
Lojistik Perspektifi**





# ORTA ANADOLU'NUN KÜRESEL REKABET GÜCÜNÜN ARTIRILMASINDA LOJİSTİK PERSPEKTİFİ



1882  
KONYA TİCARET ODASI  
KONYA CHAMBER OF COMMERCE



**KOSAM**  
KALKINMA ODAKLI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR MERKEZİ



KTO KARATAY  
ÜNİVERSİTESİ

# ORTA ANADOLU'NUN KÜRESEL REKABET GÜCÜNÜN ARTIRILMASINDA LOJİSTİK PERSPEKTİFİ

## İmtiyaz Sahibi

Kalkınma Odaklı Stratejik Araştırmalar Merkezi adına  
Lütfi Can BAŞARAN

## Editör

Dr. Ahmet ÇELİK

## Hazırlayanlar

Dr. Sinan ÇİZMECİOĞLU  
Zülfiye KAYNAR

## Kapak

Nevzat PEKKARPUZ

## Baskı Yeri, Yılı

Konya, 2025

## E-ISBN

978-625-97303-2-5

## KOSAM

Akabe Mah. Alaaddin Kap Cad.  
No:130 42020 Karatay / Konya

[www.kosam.org](http://www.kosam.org)

KTO Karatay Üniversitesi Yayınları  
Şubat 2025

Bu yayının tüm hakları KOSAM'a aittir. KOSAM'ın izni olmadan yayının tümünün veya bir kısmının elektronik veya mekanik (fotokopi, kayıt ve bilgi depolama vd.) yollarla basımı, yayımı, çoğaltılması veya dağıtımını yapılamaz. KTO Karatay Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri (BAP) kapsamında desteklenen bu çalışmadan, kaynak göstermek sureti ile alıntı yapılabilir.

## ÖNSÖZ

Türkiye Cumhuriyeti, ikinci yüzyılına güçlü adımlarla ilerlerken, bölgesel kalkınmanın ve küresel rekabet gücümüzün artırılmasının önemini bir kez daha idrak ediyoruz. Bu hedeflere ulaşmak için, ülkemizin her bir köşesinde olduğu gibi Orta Anadolu'nun da potansiyelini en üst düzeye çıkarmak, bölgenin stratejik konumunu ve lojistik altyapısını güçlendirmek büyük önem taşımaktadır. Bu doğrultuda, Konya Ticaret Odası (KTO), KTO Karatay Üniversitesi ve Kalkınma Odaklı Stratejik Araştırmalar Merkezi (KOSAM) olarak, bölgemizin ve ülkemizin kalkınmasına katkı sağlayacak projeler üretmeye devam ediyoruz.

Konya, Orta Anadolu'nun kalbinde yer alan ve tarih boyunca ticaretin, sanayinin ve kültürün merkezi olmuş bir şehirdir. **Konya Ticaret Odası**, şehrimizin ve bölgemizin bu misyonunu daha da ileri taşımak için çalışmalarını kararlılıkla sürdürmektedir. **KTO Karatay Üniversitesi** ise, bilimsel araştırmalar ve eğitim faaliyetleriyle bölgenin ekonomik ve sosyal kalkınmasına destek olan önemli bir eğitim kurumudur. KTO Karatay Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren **Kalkınma Odaklı Stratejik Araştırmalar Merkezi (KOSAM)**, bu iki kurumun sinerjisinden beslenerek, bölgesel, ulusal ve küresel ölçekte araştırmalar yapan, veriye dayalı politika önerileri sunan ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine katkıda bulunan bir düşünce kuruluşudur.

KOSAM, ekonomi, ticaret, sanayi, lojistik, çevre ve enerji gibi birçok alanda hazırladığı raporlarla, karar alıcılar ve sektörel paydaşlar için yol haritaları sunmaktadır. KTO ve KTO Karatay Üniversitesi ile olan güçlü iş birliği sayesinde, KOSAM'ın ürettiği bilgi ve stratejik öneriler hem akademik hem de pratik anlamda bölgenin kalkınmasına doğrudan katkı sağlamaktadır. Bu üç kurumun ortak çalışmaları, Konya'yı ve Orta Anadolu'yu, Türkiye'nin kalkınma hikayesinde öncü bir role taşımaktadır.

KOSAM tarafından hazırlanan "**Orta Anadolu'nun Küresel Rekabet Gücünün Artırılmasında Lojistik Perspektifi**" isimli bu rapor, bölgemizin lojistik sektöründeki rolünü güçlendirmek için stratejik öneriler sunmaktadır. Kamu ve özel sektör iş birliğiyle gerçekleştirilecek altyapı modernizasyonu, lojistik merkezlerin kurulması ve uluslararası standartlara uyum, Orta Anadolu'nun rekabet gücünü artıracak temel unsurlardır. Aynı zamanda, çevresel sürdürülebilir yatırımlar da bu süreci destekleyerek, bölgemizi hem ulusal hem de küresel ticaret sisteminde daha stratejik bir konuma taşıyacaktır.

Bu rapor, Orta Anadolu'nun lojistik altyapısını güçlendirmek ve bölgenin küresel rekabet gücünü artırmak için atılması gereken adımları ortaya koyarken, karar alıcılar ve sektörel paydaşlar için kapsamlı bir rehber niteliği taşımaktadır. Raporun hazırlanmasında emeği geçen herkese teşekkür ediyor, çalışmanın bölgemize ve ülkemize hayırlı olmasını diliyorum.

**Selçuk ÖZTÜRK**

**Konya Ticaret Odası Başkanı**

## İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ .....	i
ŞEKİLLER.....	iv
TABLolar .....	iv
YÖNETİCİ ÖZETİ .....	1
<b>1. GİRİŞ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. LOJİSTİK KAVRAMI VE KÜRESEL YANSIMASI.....</b>	<b>6</b>
2.1. Lojistik Koridor Kavramı .....	7
2.1.1. Lojistik Koridorların Bileşenleri.....	7
2.1.2. Lojistik Koridorların Önemi.....	9
2.1.3. Lojistik Koridorların Bölgesel İhracatçılar için Önemi .....	10
2.2. Küresel Lojistik Koridorları ve Karakteristik Özellikleri.....	10
2.2.1. Kuşak ve Yol İnisiyatifi.....	11
2.2.2. Kuzey-Güney Taşımacılık Koridoru .....	11
2.2.3. Trans-Avrupa Taşımacılık Ağı (TEN-T) .....	11
2.2.4. Pan-Amerikan Otoyolu .....	12
2.2.5. Kuzey Denizi Rotası.....	12
2.2.6. Avrasya Kara Köprüsü (Yeni İpek Yolu).....	13
2.2.7. ASEAN Karayolu Ağı.....	13
2.2.8. Merkezi Koridor.....	13
2.2.9. Lapis Lazuli Koridoru.....	14
2.2.10. Orta Koridor .....	14
2.2.11. TRACECA Koridoru .....	15
2.2.12. VIKING Koridoru .....	15
2.3. Türkiye'ye Potansiyel Oluşturabilecek Lojistik Koridorlar .....	16
2.3.1. Trans Avrupa Taşımacılık Ağı (TEN-T) .....	16
2.3.2. TRACECA Lojistik Koridoru.....	17
2.3.3. VIKING Koridoru .....	17
2.3.4. Kuzey Güney Taşımacılık Koridoru.....	18
2.3.5. Orta Koridor .....	20
2.3.6. Zengezur Koridoru .....	21
2.4. Lojistik Performans Endeksi ve Göstergeleri.....	22
2.4.1. Gümrük İşlemleri.....	24
2.4.2. Altyapı .....	26
2.4.3. Uluslararası Yüklemeler: Rekabetçi Fiyata Yükleme Kapasitesi .....	27
2.4.4. Lojistik Hizmetleri Kalitesi ve Yeterliliği .....	28
2.4.5. İzlenebilirlik: Hizmetlerin Takip Edilebilirliği.....	29
2.4.6. Zamanındalık: Öngörülen / Tahmin Edilen Sürede Yapılan Teslimatların Sıklığı.....	30
2.4.7. Lojistik Performans Endeksi'nde Türkiye'nin Konumu .....	30

<b>3. ORTA ANADOLU BÖLGESİ ve LOJİSTİK KORİDOR FIRSATLARI .....</b>	<b>36</b>
3.1. Ankara.....	38
3.2. Konya .....	39
3.3. Mersin.....	40
3.4. Kayseri.....	41
3.5. Karaman.....	42
3.6. Niğde.....	43
3.7. Aksaray .....	44
3.8. Nevşehir.....	45
3.9. Kırşehir.....	46
3.10. Yozgat.....	47
3.11. Kırıkkale .....	48
<b>4. ORTA ANADOLU ŞEHİRLERİNİN KÜRESEL TİCARETTE ARTAN POTANSİYELİ ve SENARYO ANALİZİ .....</b>	<b>50</b>
4.1. Türkiye'nin Lojistik Açından Karayolları Ağı Durumu .....	53
4.2. Türkiye'nin Lojistik Açından Demiryolu Ağı Durumu .....	53
4.3. Orta Koridor Kapsamında Türkiye'de Demiryolu .....	54
<b>5. ORTA ANADOLU'DA LOJİSTİK KORİDORLARIN OLUŞTURDUĞU POTANSİYEL FIRSATLAR ve TEHDİTLER.....</b>	<b>56</b>
5.1. Orta Anadolu Bölgesi İçin Önerilen Lojistik Model: Bozkır Limanı Modeli .....	58
5.2. GZFT Analizi .....	61
5.2.1. Güçlü Yönler .....	61
5.2.2. Zayıf Yönler .....	62
5.2.3. Fırsatlar.....	62
5.2.4. Tehditler .....	63
<b>6. SONUÇ.....</b>	<b>64</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>66</b>

## ŞEKİLLER

Şekil 1. Lojistik Performans Endeksi Temel Göstergeleri .....	24
Şekil 2. Türkiye'nin Yıllara Göre Lpe Endeks Sıralaması .....	35
Şekil 3. Orta Anadolu Şehirleri.....	37
Şekil 4. Güney Çin Denizi Jeopolitik Kriz Bölgesi.....	50
Şekil 5. Güney, Orta ve Kuzey Koridor Güzergahları .....	51
Şekil 6. Türkiye Karayolları Haritası .....	53
Şekil 7. Türkiye Demiryolları Haritası (TCDD).....	54
Şekil 8. Orta Koridor Türkiye Güzergâh Şehirleri.....	55
Şekil 9. Verona ve Duisburg Kara Limanları .....	57
Şekil 10. Kümelenme Merkezleri .....	59
Şekil 11. GZFT Analizi .....	61

## TABLolar

Tablo 1. LPE Endeksinde 2023'te İlk 50 Ülke .....	31
Tablo 2. Yıllara Göre Türkiye'nin LPE Skor ve Sıralamaları .....	33
Tablo 3. Ankara İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	38
Tablo 4. Konya İli Lojistik ve Ticaret Verileri.....	39
Tablo 5. Mersin İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	40
Tablo 6. Kayseri İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	41
Tablo 7. Karaman İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	42
Tablo 8. Niğde İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	43
Tablo 9. Aksaray İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	44
Tablo 10. Nevşehir İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	45
Tablo 11. Kırşehir İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	46
Tablo 12. Yozgat İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	47
Tablo 13. Kırıkkale İli Lojistik ve Ticaret Verileri .....	48
Tablo 14. Senaryo Analizi.....	52



## YÖNETİCİ ÖZETİ

Orta Anadolu, Türkiye'nin coğrafi merkezinde yer alması ve Asya ile Avrupa arasında stratejik bir köprü görevi görmesi nedeniyle lojistik sektörü açısından büyük bir potansiyel barındırmaktadır. Bu potansiyelin etkin bir şekilde değerlendirilmesi, bölgenin küresel ticaret ağlarındaki rolünü güçlendirmek ve Türkiye'nin lojistik üs olma hedeflerine katkıda bulunmak açısından kritik öneme sahiptir. Kalkınma Odaklı Stratejik Araştırmalar Merkezi (KOSAM) tarafından hazırlanan "Orta Anadolu'nun Küresel Rekabet Gücünün Artırılmasında Lojistik Perspektifi" başlıklı bu rapor, bölgenin lojistik altyapısını, stratejik konumunu, ekonomik potansiyelini ve uluslararası ticaretteki önemini detaylı bir şekilde analiz ederek, bölge için sunulan fırsatlar ve karşı karşıya olduğu tehditleri kapsamlı bir bakış açısıyla değerlendirmektedir. Ayrıca, bölgenin lojistik kapasitesini artırmaya yönelik somut stratejik öneriler sunmaktadır.

### **Orta Anadolu'nun Lojistik Potansiyeli ve Stratejik Konumu**

Orta Anadolu, Türkiye'nin ana lojistik koridorları üzerindeki stratejik konumuyla dikkat çekmektedir. Bölge, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan Orta Koridor'un merkezinde yer almakta ve Türkiye'nin kuzey, güney, doğu ve batı bölgeleri arasında kritik bir geçiş noktası oluşturmaktadır. Bu avantajlı coğrafi konum, lojistik operasyonların hızını ve etkinliğini artırarak Türkiye'nin küresel ticaretteki rekabetçiliğini güçlendirmektedir. **Ankara, Konya, Kayseri ve Mersin** gibi şehirler, güçlü demiryolu, karayolu ve havayolu altyapılarıyla dikkat çekmekte ve intermodal taşımacılık için uygun bir ortam sunmaktadır. Ayrıca, bölgedeki Organize Sanayi Bölgeleri (OSB) yoğunluğu, sanayi üretim kapasitesini artırarak lojistik faaliyetlerin daha verimli bir şekilde sürdürülmesini desteklemektedir. Orta Anadolu bölgesinde yer alan **Aksaray, Karaman, Kırıkkale, Kırşehir, Nevşehir, Niğde ve Yozgat** gibi iller, mevcut ve potansiyel lojistik koridorlar üzerindeki stratejik konumlarıyla dikkat çekmekte ve bu sayede küresel rekabette öne çıkma potansiyeli taşımaktadır. Bu iller, sahip oldukları coğrafi avantajlar ve gelişen altyapılarıyla, bölgenin lojistik ve sanayi kapasitesini güçlendirerek Türkiye'nin küresel ticaretteki etkinliğine önemli katkılar sunmaktadır.

### **Bozkır Limanı Modeli: Lojistik Kümelenme Merkezleri**

Raporun en önemli çıktılarından biri, Orta Anadolu bölgesi için önerilen "Bozkır Limanı Modeli"dir. Bu model, bölgede yer alan şehirlerin lojistik altyapısını güçlendirmek ve küresel lojistik koridorlara entegrasyonunu sağlamak amacıyla iki lojistik kümelenme merkezinin kurulmasını önermektedir. Bu merkezler, kuzey ve güney olmak üzere iki bölgede konumlandırılacak ve bölgedeki şehirlerin lojistik yükünü optimize edecektir. Kuzeydeki merkez, Karadeniz limanlarıyla (özellikle Samsun) entegre olurken, güneydeki merkez ise Mersin limanı ile doğrudan bağlantı kuracaktır. Bu sayede, Orta Anadolu hem Karadeniz

hem de Akdeniz'e erişim sağlayarak küresel ticaret rotalarında daha etkin bir rol oynayacaktır.

Bozkır Limanı Modeli, sadece lojistik operasyonların hızını ve verimliliğini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda maliyetlerin düşürülmesi ve çevresel etkilerin azaltılması açısından da önemli avantajlar sağlayacaktır. Demiryolu taşımacılığına ağırlık verilmesi, karayolu taşımacılığının yükünü azaltarak trafik yoğunluğunu ve karbon emisyonlarını düşürecektir. Ayrıca, lojistik merkezlerin organize sanayi bölgeleri ve gümrük noktalarıyla entegre edilmesi, tedarik zincirindeki tüm süreçlerin bir arada yönetilmesini sağlayarak zaman tasarrufuna imkân tanıyacaktır.

### **GZFT Analizi: Fırsatlar ve Tehditler**

Rapor, Orta Anadolu'nun lojistik potansiyelini değerlendirirken GZFT (Güçlü Yönler, Zayıf Yönler, Fırsatlar, Tehditler) analizini kullanmıştır. Bu analiz, bölgenin lojistik altyapısını güçlendirmek için atılması gereken adımları net bir şekilde ortaya koymaktadır.

- **Güçlü Yönler:** Orta Anadolu'nun stratejik coğrafi konumu, mevcut demiryolu ve karayolu altyapısı, organize sanayi bölgelerinin varlığı ve ulaşım çeşitliliği, bölgenin lojistik potansiyelini artıran temel unsurlardır.
- **Zayıf Yönler:** Altyapı yatırımlarının yüksek maliyeti, planlama ve koordinasyon eksikliği, mevcut demiryolu kapasitesinin yetersizliği ve bürokratik engeller, bölgenin lojistik kapasitesini sınırlayan faktörlerdir.
- **Fırsatlar:** Yeni lojistik koridorların oluşturulması, ihracat potansiyelinin artması, yabancı yatırımcıların ilgisi ve çevre dostu taşımacılık çözümleri, bölge için önemli fırsatlar sunmaktadır.
- **Tehditler:** Küresel ekonomik durgunluk, rekabetçi bölgesel projeler, liman ve altyapı tıkanıklığı, doğal afetler ve enerji fiyatlarındaki artış, bölgenin lojistik potansiyelini olumsuz etkileyebilecek tehditlerdir.

### **Stratejik Öneriler ve Sonuç**

Rapor, Orta Anadolu'nun lojistik potansiyelini güçlendirmek için bir dizi stratejik öneri sunmaktadır. Bu öneriler arasında, demiryolu ağlarının modernizasyonu, lojistik merkezlerin kurulması, uluslararası standartlara uyumun artırılması ve çevresel sürdürülebilirlik odaklı yatırımların teşvik edilmesi yer almaktadır. Ayrıca, kamu ve özel sektör iş birliğiyle gerçekleştirilecek altyapı yatırımları, bölgenin rekabet gücünü artıracak ve Orta Anadolu'yu küresel lojistik ağlarında daha etkin bir konuma taşıyacaktır.

Sonuç olarak, Orta Anadolu'nun küresel rekabet gücünü artırma yolculuğuna lojistik perspektifinden bakılan bu çalışma, yalnızca bölgenin lojistik ve ekonomik kapasitelerini geliştirme hedefiyle kalmayıp, aynı zamanda Türkiye'nin küresel tedarik zincirlerinde merkezi bir oyuncu konumunu da sağlamlaştırmayı amaçlamaktadır. Kuzey-güney ve doğu-batı ticaret rotaları boyunca kesintisiz bağlantı sağlayan lojistik merkezler, Orta Anadolu'yu dinamik bir uluslararası ticaret merkezine dönüştürecektir. Bu girişim, yalnızca bölgesel bir kalkınma çabası değil; ülkemizi küresel ticaret ağlarına daha fazla entegre etmek ve önümüzdeki on yıllar boyunca ekonomik refah ve sürdürülebilirliği sağlamak için stratejik bir hamledir.

KOSAM olarak; bu raporun, Orta Anadolu'nun lojistik potansiyelini ortaya çıkarma ve bölgenin küresel rekabet gücünü artırma hedeflerine katkıda bulunmasını ümit ediyor, bölgemize ve ülkemize hayırlar getirmesini diliyoruz.

*Bu rapor KOSAM tarafından  
özel olarak hazırlanmıştır.  
www.kosam.org*

## 1. GİRİŞ

Lojistik koridorlar, malların ve hizmetlerin bölgeler veya ülkeler arasında verimli bir şekilde taşınmasını kolaylaştıran stratejik olarak planlanan ve yönetilen rotalardır (Makarova vd., 2020). Bu koridorlar, ulaşım altyapısını ve lojistik operasyonlarını optimize ederek ticareti, ekonomik büyümeyi ve bağlantıyı geliştirmek için kullanılmaktadır. Genellikle karayolu, demiryolu ve deniz taşımacılığı sistemlerinin bir kombinasyonunu içermekte ve tedarik zincirlerini iyileştirmek için tasarlanmaktadır (Wiegmans & Janic, 2019).

Lojistik koridor kavramı, stratejik coğrafi konumu, çeşitli ekolojik ve ekonomik özellikleriyle öne çıkan Orta Anadolu Bölgesi için hem bir fırsat hem de potansiyel riskler sunmaktadır. Orta Anadolu bölgesi, Avrupa, Asya ve Orta Doğu'yu birbirine bağlayan önemli uluslararası ticaret yollarının kesişim noktasında yer aldığı için, daha geniş bir lojistik ağın merkezi düğüm noktalarından birisidir (Acar vd., 2015). Bu avantajlı konum, Orta Anadolu bölgesini kıtalar arası ürün, hizmet ve bilgi akışı açısından son derece önemli hale getirmektedir. Ancak lojistik koridorlar, önemli ekonomik ve kalkınma avantajları vaat ederken, beraberinde çevresel ve altyapısal zorlukları da getirmektedir (Zuraimi vd., 2013). Dolayısıyla ortaya çıkabilecek zorlukların dikkatle yönetilmesi gerekmektedir.

Orta Anadolu şehirleri için lojistik koridorların gelişimi, bölgenin başlıca iç ve dış pazarlara olan bağlantılarını önemli ölçüde güçlendirmekte ve yerel endüstrilerin kaynaklara daha kolay erişmesini ve ürünlerini daha etkin bir şekilde dağıtılmasını sağlamaktadır. Bu artan erişilebilirlik; yatırım çekerek, yerel işletmeleri destekleyerek ve sanayi genişlemesini teşvik ederek ekonomik büyümeyi artırmaktadır. Ayrıca, lojistik koridorlarla ilişkili altyapı iyileştirmeleri karayollarının, demiryollarının ve intermodal tesislerin geliştirilmesi bölgesel kalkınmayı desteklemekte ve yeni istihdam fırsatları oluşturmaktadır.

Lojistik koridorların diğer önemli avantajlarından birisi ise taşıma maliyetlerini azaltma özelliğidir. Tedarik zincirlerini optimize ederek kara, deniz, demir ve hava gibi çeşitli taşımacılık modlarını entegre eden lojistik koridorlar, mal sevkiyatı için daha verimli güzergâhlar sağlamaktadır. Verimli güzergâhlar, sadece işletmelerin yakıt tüketimini ve operasyonel giderlerini azaltmakla kalmamakta, aynı zamanda teslimat sürelerini de kısaltmaktadır. Bu durum, zamanlamanın önemli olduğu sektörlerde büyük bir rekabet avantajı sağlamaktadır. Orta Anadolu bölgesindeki şehirler, tarım, imalat ve ihracat odaklı sanayilere dayalı bir ekonomisi olduğundan dolayı, maliyet tasarrufları yerel işletmelerin uluslararası düzeyde daha rekabetçi olmalarını sağlamaktadır.

Ancak, net bir şekilde belirtilen faydalara rağmen, lojistik koridorlarının çevresel anlamda ciddi zorlukları da bulunmaktadır. Bölgeden geçen mal akışının artması, kaçınılmaz olarak daha yüksek seviyelerde karbon emisyonlarına yol açmakta, bu durum hava kirliliğini

artırmakta ve iklim değişikliğini şiddetlendirmektedir. Lojistik koridorlar, ulaşım ağlarının daha yoğun kullanılmasını teşvik ettiğinden, özellikle hava kalitesi ve sera gazı emisyonları açısından çevresel bozulma riski oluşturmaktadır (Wang vd., 2020). Orta Anadolu bölgesi, benzersiz iklim ve ekosistemlere sahip olması nedeniyle, artan yük taşımacılığının ekolojik etkilerine karşı hassas bir hale gelmektedir.

Bu çalışmada, Orta Anadolu bölgesinde yer alan şehirlere yönelik lojistik koridorların fırsat ve tehditleri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Mevcut ve potansiyel lojistik koridorlar Orta Anadolu bölgesinde yer alan Aksaray, Ankara, Karaman, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Niğde, Mersin ve Yozgat şehirleri açısından hangi fırsatlar ve tehditleri barındırmakta, somut lojistik verilerle incelenerek GZFT analizi yapılmıştır. GZFT analizi sonucunda ise belirtilen iller açısından lojistik sektörüne yönelik olarak strateji önerileri yapılmıştır.

*Bu rapor KOSAM tarafından  
özel olarak hazırlanmıştır.  
www.kosam.org*

## **2. LOJİSTİK KAVRAMI VE KÜRESEL YANSIMASI**

Lojistik kavramı genellikle günlük hayatta herkesin kullandığı bir kavramdır. Konunun uzmanı olsun veya olmasın bu kavramla ilgili birçok kişi bilinçli veya bilinçsiz bir şekilde fikir beyan etmektedir. Bu kavram tanımlamalarda doğrudan sadece lojistik sektörüyle ilgili olarak görülse de birçok sektörle doğrudan bağlantısı olan ve günlük hayatı etkileyen çok önemli bir kavramdır. Lojistik kelimesi bir anlamına hayatımızdan çıkarıldığında birçok sektör iş yapamaz hale gelecektir. Dolayısıyla bu derece önemli bir kavramın literatür ve sektörel tanımlamasının bilinmesi gerekmektedir.

Lojistik, mal, hizmet ve bilgi akışının, üretim noktalarından tüketim noktalarına kadar en verimli ve etkin şekilde planlanması, taşınması, depolanması ve yönetilmesi süreçlerini kapsayan bir faaliyettir (Shevchenko, 2024). Diğer bir tanımda ise lojistik, malların, bilgilerin ve kaynakların başlangıç noktasından tüketim noktasına kadar akışının planlanmasını, yönetilmesini ve yürütülmesini içeren çok yönlü bir disiplindir (Harvey, 2001).

Ancak günümüzde literatürde veya iş dünyasında benimsenmiş ve kabul gören tanım Lojistik Yönetim Konseyi (Council of Logistics Management) tarafından yapılmıştır. Bu tanıma göre "Lojistik, müşterilerin ihtiyaçlarını karşılamak üzere ürünlerin üretildiği noktadan, son kullanımın bulunduğu tüketim noktasına kadar olan tedarik zinciri içindeki malzemelerin, servis hizmetlerinin ve bilgi akışının etkin ve verimli bir şekilde iki yöne doğru hareketinin ve depolanmasının, planlanması, uygulanması ve kontrol eden tedarik zincir sürecinin bir parçasıdır" (Mentzer vd., 2008).

Lojistik kavramının önde gelen tanımlarına bakıldığında bu kavramın tedarik zinciriyle, bilgi akışıyla, ürünlerin teslimatıyla, sevkiyatlarla ve depolamalarla doğrudan ilişkili olduğu anlaşılmaktadır. Tedarik zincirinin hayati bir bileşeni olan lojistik, ürünleri doğru zamanda ve yerde teslim ederek müşteri ihtiyaçlarını karşılama nihai hedefi ile nakliye ve depolamayı kapsamaktadır. Maliyet optimizasyonu, ileri teknolojinin kullanımı ve değişen koşullara hızlı bir şekilde uyum sağlama yeteneği, rekabet gücünü korumak ve müşteri memnuniyetini artırmak için büyük önem arz etmektedir.

Lojistik kavramının kapsamının ne denli geniş ve her sektörü kapsama aldığı yukarıdaki tanımlamalardan anlaşılmaktadır. Şirketler, ülkeler bu sektörde kendilerine yer bulabilmek ve pazar payı elde edebilmek için kıyasıya bir yarış halindedir. Lojistik sektörünün küresel pazar payına bakıldığında pazarın ne kadar büyük olduğu görülmektedir. Küresel lojistik pazar büyüklüğü 2023 yılında 8,96 trilyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir. 2024'ten 2033'e kadar %9,35'lik kayda değer bir artış ile bu pazar büyüklüğünün 21,91 trilyon ABD doları civarında olması beklenmektedir (www.precedenceresearch.com, 2024).

Günümüzde elektronik ticaret hacminin önemli bir şekilde bireysel tüketime yansması sektörün pazar payına doğrudan pozitif katkı yapmaktadır. Mal ve hizmet tüketiminin olanca hızıyla artması lojistik sektörünün sürekli şekilde büyüme potansiyeli içerisinde olduğunu açıkça göstermektedir. Bu potansiyelin ekonomik ve siyasi iş birliği yapan ülkeler tarafından görülmesi sektöre birçok ülkenin birlikte ortak yatırımlar yapmasını sağlamaktadır. Bu ortak yatırımlar mal ve hizmetlerin en hızlı ve sorunsuz şekilde ülke sınırlarından geçerek nihai varış noktalarına ulaşmalarını sağlamayı amaçlamaktadır. Bu amacı gerçekleştirmeye yönelik olarak küresel çapta güzergahı birden çok ülkeden geçen lojistik koridorlar oluşturulmaktadır. Lojistik koridorlar sayesinde dünya ticaret hacminin dahada artması ve mal ve hizmetlerin sorunsuz ve hızlı hareket etmesinin sağlanması amaçlanmaktadır.

## **2.1. Lojistik Koridor Kavramı**

Lojistik koridor kavramı, küresel tedarik zincirlerinin verimliliğini ve rekabet gücünü artırmak için vazgeçilmez bir kavramdır. Lojistik koridorlar; karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu gibi birden fazla ulaşım modunu bütünleşik ve tutarlı bir ağa entegre ederek malların, hizmetlerin ve bilgilerin bölgeler arasında hareketini kolaylaştırmaktadır. Lojistik koridorlar mal ve hizmetlerin ulaşım maliyetlerini düşürmekte, teslimat sürelerini iyileştirmekte ve güvenilirliği artırmaktadır. Bu durum lojistik koridorları ekonomik büyüme ve ticaretin kolaylaştırılması için önemli hale getirmektedir. Ayrıca, lojistik koridorlar ülkelerin ve bölgelerin coğrafi avantajlarından yararlanmalarına, yatırım çekmelerine ve küresel pazarlara bağlanmalarına yardımcı olmaktadır. Bu sayede lojistik koridorların rolleri uluslararası ticarete vazgeçilmez hale gelmektedir. Kavramın daha net bir şekilde anlaşılabilmesi ise literatürdeki ve sektördeki tanımının bilinmesi gerekmektedir.

Lojistik koridorlar, belirli bir coğrafi bölgeden geçen ve mal, hizmet, bilgi akışını optimize etmek için çeşitli taşıma modlarını (kara, demir, deniz, hava) entegre eden ulaşım yollarıdır (Pokrovskaya vd., 2020). Ulaştırma koridorları, tedarik zincirlerinin verimli bir şekilde işlemesi için önemli bir altyapı sunmaktadır. Ulusal ve uluslararası ticaretin kesintisiz sürdürülmesini sağlamaktadır. Lojistik koridorlar; taşıma sürelerini kısaltarak, maliyetleri düşürerek ve güvenilirliği artırarak, ticaret hacmini genişletmekte ve ekonomik kalkınmayı desteklemektedir. Ayrıca, farklı ülkeleri, bölgeleri ve kıtaları birbirine bağlayarak global ticaretin kritik bileşenlerinden biri haline gelmektedir.

### **2.1.1. Lojistik Koridorların Bileşenleri**

Lojistik koridorlar, mal ve hizmetlerin verimli bir şekilde taşınmasını kolaylaştıran küresel ticaret ve ulaşım ağlarının ayrılmaz bileşenleridir. Altyapı, lojistik merkezleri, düzenleyici çerçeveler ve teknolojik sistemler dahil olmak üzere bir dizi unsuru kapsamaktadırlar. Bu

bileşenler, ticaret akışlarını ve ekonomik kalkınmayı geliştirmek için birlikte çalışmaktadırlar. Lojistik koridorların oluşturulması için bir dizi temel bileşen bulunmaktadır. Sektör ve literatür uygulamalarına göre bu bileşenler şu şekildedir:

- ***Lojistik Merkezleri ve Kümelenmeleri***

Lojistik Merkezleri, yük konsolidasyonu, dağıtımı ve depolaması için merkezler olarak hizmet ederek tedarik zinciri ağlarında merkezi bir rol oynamaktadır. Liman erişilebilirliği ve ulaşım maliyetleri gibi faktörler konum seçimi için kritik öneme sahiptir (Ilyas vd., 2024). Belirli bölgelerdeki lojistik kümelenmeler, yüksek hacimli mallar, intermodal transfer tesisleri ve uzmanlaşmış işgücü ile karakterize edilir ve bölgesel ekonomik büyümeye katkıda bulunmaktadır (Juchelka & Brenienek, 2016).

- ***Altyapı ve Ulaşım Sistemleri***

Bir lojistik koridorun altyapısında, kusursuz ulaşım operasyonları için olmazsa olmaz olan karayolları, demiryolları, limanlar ve havaalanları bulunmalıdır. Birbirine entegre olan bu ulaşım modları ürün ve hizmetlerin maksimum hız ve güvenli bir şekilde ulaştırılmasını sağlamaktadır (Kunaka & Carruthers, 2014). Gelişmiş lojistik taşıma sistemlerinin hepsinde, verimliliği ve hizmet kalitesini artırmak için gelişmiş altyapıyla desteklenmiş birbirine bağlı koridorların ve otomatik sistemler bulunmaktadır.

- ***Düzenleyici Kurumsal Çerçeve***

Etkili lojistik koridor yönetimi, ticaret ve taşımacılığı kolaylaştırmak için kapsamlı bir düzenleyici çerçeve gerektirmektedir. Çerçeve, operasyonları kolaylaştıran ve darboğazları azaltan yasalar, politikalar ve düzenlemeler içermektedir. Altyapının sürdürülebilir olması ve ürün akışının düzenlenmesi konusunda yönetimin ve bölgesel idarenin kapasitesi, özel sektörün hizmet sunumunun yanı sıra lojistik koridorlarının performansı ve işlerliği açısından kritik öneme sahiptir (Kunaka & Carruthers, 2014).

- ***Teknoloji Entegrasyonu***

Lojistik koridorlarda teknolojik entegrasyon, taşıma süreçlerini optimize etmek ve tüm tedarik zinciri boyunca verimliliği artırmak için bilgi ve iletişim teknolojilerinin kullanılmasını ifade etmektedir. Bu entegrasyon, gerçek zamanlı izleme, veri analizi, otomatik sistemler ve dijital platformlar aracılığıyla taşınan ürünlerin hareketinin sürekli izlenmesini sağlamaktadır. Ayrıca, teknolojik entegrasyon sayesinde lojistik süreçlerdeki aktörler arasında daha iyi iletişim, daha hızlı karar verme ve daha düşük hata oranları elde edilmektedir. Bu sayede, lojistik koridorlar daha hızlı, güvenilir ve maliyet açısından daha verimli hale gelmektedir. (Pokrovskaya vd., 2020).



### **2.1.2. Lojistik Koridorların Önemi**

Küresel lojistik koridorları, farklı bölgeleri ve ekonomileri birbirine bağlayan hayati atardamarlar olarak hizmet ederek, uluslararası ticareti ve ekonomik entegrasyonu kolaylaştırmak için büyük öneme sahiptirler. Bu koridorlar küresel tedarik zincirlerinin verimliliğini artırır, ekonomik büyümeyi teşvik eder ve sürdürülebilir kalkınmayı desteklemektedir. Önemleri, ticaret akışlarını dönüştürme, ulaşım altyapısını optimize etme ve uluslararası iş birliğini teşvik etmedeki rolleriyle vurgulanmaktadır. Küresel lojistik koridorların önemini vurgulayan temel hususlar şu şekildedir:

- ***Ekonomik Etki ve Ticaretin Kolaylaştırılması***

Lojistik koridorları, ticaret açıklığını artırarak ve dış ticaret hacimlerini yükselterek ekonomik gelişmeyi önemli ölçüde etkilemektedir. Bu koridorlara yapılan yatırımlar, ulaştırma ve lojistik sektörlerini canlandırarak ve iş fırsatları oluşturarak çarpan etkisine sahiptirler. Ayrıca bu koridorlar, jeopolitik engellerin üstesinden gelmeye ve ticaret cirosunu artırmak için kilit öneme sahiptirler (Vardomsky, 2023).

- ***Entegrasyon ve Bağlantı***

Ulusal ekonomilerin uluslararası ulaşım koridorlarına katılımını sağlayarak bölgesel ekonomilerin küresel lojistik ağına entegrasyonunu gerçekleştirir. Bu entegrasyon, malların hareketini kolaylaştırır ve üye devletler arasındaki ekonomik bağları güçlendirmektedir. Taşımacılık ve lojistik kümeleri, verimli kargo taşımacılığı için olmazsa olmaz olan konteyner koridorlarının oluşturulmasında hayati bir rol oynamaktadır. Bu kümeler, bölgesel merkezler ile uluslararası konteyner ağı arasında kesintisiz bağlantı sağlayarak malların konsolidasyonunu ve dağıtımını teşvik etmektedir (Izotov vd., 2020).

- ***Sürdürülebilir Kalkınma***

Lojistik koridorlar, çevresel etkiyi en aza indirirken verimli taşımacılığı kolaylaştırarak sürdürülebilir kalkınmayı teşvik etmede önemli bir rol oynamaktadır. Demiryolu, deniz ve karayolu gibi birden fazla ulaşım modunun entegrasyonu, rotaların ve kaynakların optimizasyonu, yakıt tüketimini ve sera gazı emisyonlarını azaltmaktadır. Sürdürülebilir lojistik koridorlar, genellikle daha yüksek karbon ayak izine sahip olan karayolu taşımacılığı yerine demiryolu ve denizyolu gibi daha temiz, daha enerji verimli modların kullanımına öncelik vermektedir. Dahası, lojistik koridorlar bölgesel entegrasyonu teşvik ederek, istihdam oluşturarak ve pazarlara erişimi iyileştirerek sürdürülebilir kalkınmanın ekonomik ve sosyal temellerine katkıda bulunmaktadır. Bağlantıyı iyileştirerek ve ticareti kolaylaştırarak özellikle gelişmekte olan bölgelerde kapsayıcı ekonomik büyümeyi desteklemektedir. Gerçek zamanlı izleme sistemleri ve otomatik lojistik yönetimi gibi

teknolojik yenilikler, bu koridorların verimliliğini ve sürdürülebilirliğini daha da artırmaktadır (Myszczyzyn, 2019).

### **2.1.3. Lojistik Koridorların Bölgesel İhracatçılar için Önemi**

Bölgesel küçük ve orta ölçekli ihracatçılar için bu koridorlar hayati önem taşımaktadır. Çünkü bu koridorlar uluslararası pazarlara uygun maliyetli erişim sağlayarak zorlukların üstesinden gelmektedir. Genellikle sınırlı kaynaklar ve marjlarla faaliyet gösteren küçük ölçekli ihracatçılar için lojistik koridorları, karayolu, demiryolu ve denizyolu gibi farklı ulaşım modlarını entegre ederek nakliye sürelerini ve maliyetlerini azaltmaya yardımcı olmaktadır. Bu durum, özellikle daha büyük şirketlerin daha yerleşik lojistik ağlarına sahip olduğu durumlarda rekabet gücünü korumak için çok önemli hale gelmektedir.

Örneğin, uluslararası nakliye için bir limana ulaşmak için kara taşımacılığına bağımlı, karayla çevrili bir bölgedeki küçük bir tekstil üreticisini düşündüğümüzde iyi bağlantılı bir lojistik koridoruna erişimleri olmadan yüksek ulaşım maliyetleri, uzun transit süreleri ve güvenilir olmayan teslimat programlarıyla karşı karşıya kalabilirler. Ancak, bölgelerini demir yolu ile yakındaki limanlara bağlayan bir lojistik koridoru kullanarak maliyetleri düşürebilir ve mallarını daha verimli bir şekilde teslim ederek uluslararası teslim tarihlerine uyabileceklerdir.

Başka bir örnek tarım ihracatçılarında görülebilir. Organik ürünler üreten küçük bir şirket, bozulabilir gıda ürünlerini yabancı pazarlara hızla taşımak için lojistik koridorlarına güvenebilirler. Koridora entegre edilmiş bir soğuk zincir, ürünlerinin transit sırasında taze kalmasını, ürün kalitesinin korunmasını ve gıda ürünlerine zarar verecek bozulmaların azaltılmasını sağlamaktadır.

Günlük iş hayatında, bu lojistik koridorlar yalnızca küçük ölçekli ihracatçıların uzak pazarlara ulaşmalarına yardımcı olmakla kalmaz, aynı zamanda operasyonlarını ölçeklendirmelerine, yurtdışında yeni müşteriler kazanmalarına ve daha büyük firmalarla küresel bir sahnede rekabet etmelerine olanak tanımaktadır.

## **2.2. Küresel Lojistik Koridorları ve Karakteristik Özellikleri**

Küresel lojistik koridorları, uluslararası ticaretin dinamiklerini şekillendiren ve ekonomik büyümeyi destekleyen önemli ulaşım ağlarıdır. Bu koridorlar, mal ve hizmetlerin hızla ve etkin bir şekilde taşınmasını sağlayarak, farklı bölgeler arasındaki ticari ilişkileri güçlendirmektedir. Küresel olarak birçok lojistik koridor bulunmaktadır. Öne çıkan ve en bilinen küresel lojistik koridorları arasında Kuzey-Güney Koridoru, Orta Koridor, Kuşak ve Yol İnisiyatifi, Trans-Sibiryaya Demiryolu ve Avrupa Birliği'nin TEN-T ağı yer almaktadır. Her biri,

kendi coğrafi ve ekonomik özellikleri ile küresel ticarete önemli roller üstlenmektedir. Bu koridorlar, dünya genelinde ticaretin akışını optimize ederken, altyapı gelişimine de katkıda bulunmaktadır.

### **2.2.1. Kuşak ve Yol İnisiyatifi**

Küresel ismi Belt and Road Initiative (BRI) olarak bilinmektedir.

Rota: Doğu Asya'dan Avrupa ve Afrika'ya uzanarak 60'tan fazla ülkede kapsamaktadır. Hem kara (İpek Yolu Ekonomik Kemer) hem de deniz (Deniz İpek Yolu) rotalarını içermektedir (Schulhof vd., 2022).

Uzunluk: Ana kara yolları için 12.000 kilometreden fazladır.

Karakteristik Özellikler:

- Yollar, demiryolları, limanlar ve havaalanları gibi altyapı geliştirmeye odaklanmaktadır.
- Gelişmekte olan bölgelerde ticaret ve yatırımları teşvik etmektedir.
- Asya, Avrupa ve Afrika'yı bağlamayı hedefleyen hem kara hem de deniz tabanlı koridorları içermektedir.
- Önemli koridorlar arasında Çin-Orta Asya-Avrupa ve Çinhindi Yarımadası bulunmaktadır.

### **2.2.2. Kuzey-Güney Taşımacılık Koridoru**

Küresel ismi North-South Transport Corridor (NSTC) olarak bilinmektedir.

Rota: Hindistan- İran- Azerbaycan- Rusya- Avrupa

Uzunluk: Yaklaşık 7.200 kilometrelik bir ağa sahip olmakla birlikte deniz, demir ve kara taşımacılığını birleştiren çok modlu koridordur (Vinokurov vd., 2021).

Karakteristik Özellikler:

- Geleneksel deniz yollarına kıyasla seyahat mesafesini %40 ve transit süresini 20 güne kadar azaltmaktadır.
- Öncelikle Hindistan, İran, Rusya ve Avrupa arasındaki ticareti kolaylaştırmak için tasarlanmıştır.
- Hindistan'dan İran limanlarına deniz yolları ve İran, Azerbaycan ve Rusya üzerinden demiryolu bağlantıları içermektedir.

### **2.2.3. Trans-Avrupa Taşımacılık Ağı (TEN-T)**

Küresel adı Trans-European Transport Network (TEN-T) olarak bilinmektedir.

Rota: Tüm Avrupa'yı kapsar, Doğu ve Batı Avrupa'yı, İskandinavya'yı Akdeniz'e ve çeşitli sınır ötesi rotalara bağlar.

Uzunluk: 138.000 kilometreden fazla karayolu ve demir yolu ağından oluşmaktadır (Casaca & Marlow, 2007).

Karakteristik Özellikler:

- Dokuz çekirdek koridordan oluşur.
- Altyapıdaki boşlukları kapatmayı, sınır ötesi taşımacılığı kolaylaştırmayı ve darboğazları ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır.
- Yollar, demiryolları, limanlar ve havaalanları için önemli sınır ötesi taşımacılık rotaları içerir.
- AB üye ülkeleri arasında verimli bağlantı sağlayarak ticareti ve hareketliliği artırır.

#### **2.2.4. Pan-Amerikan Otoyolu**

Küresel adı Pan American Highway olarak bilinmektedir.

Rota: Alaska (ABD)- Kanada- Meksika- Orta Amerika- Kolombiya- Arjantin

Uzunluk: Yaklaşık 30.000 kilometreden oluşan bir rotadır (Suman, 2006).

Karakteristik Özellikler:

- Kuzey ve Güney Amerika'yı birbirine bağlayan dünyanın en uzun kesintisiz yol sistemini içermektedir.
- Amerika'daki büyük şehirleri ve ekonomik merkezleri birbirine bağlayarak bölgeler arası ticareti teşvik etmektedir.
- Arktik tundrasından tropikal yağmur ormanlarına kadar çeşitli iklimleri ve arazileri geçmektedir.
- Tam işlevsel bir şekilde rota aktif olarak kullanılamamaktadır.

#### **2.2.5. Kuzey Denizi Rotası**

Küresel adı Northern Sea Route olarak bilinmektedir.

Rota: Bering Boğazı'ndan Norveç Denizi'ne kadar Rus Arktik kıyı şeridi boyunca uzanmaktadır.

Uzunluk: Yaklaşık 5.600 kilometrelik bir ulaşım ağına sahiptir (Blunden, 2012).

Karakteristik Özellikler:

- Avrupa ile Doğu Asya arasında daha kısa bir deniz rotası sağlar (Süveyş Kanalı'na kıyasla transiti %30-40 oranında azaltmaktadır).
- Buz koşulları nedeniyle büyük ölçüde mevsimseldir, ancak iklim değişikliği erişilebilirliğini artırmaktadır.
- Avrupa ile Asya arasında mal nakliyesi için önemli bir koridor olarak ortaya çıkmaktadır.

#### **2.2.6. Avrasya Kara Köprüsü (Yeni İpek Yolu)**

Küresel adı Eurasian Land Bridge (New Silk Road) olarak bilinmektedir.

Rota: Çin- Kazakistan- Rusya- Avrupa (Almanya, Hollanda)

Uzunluk: Yaklaşık 11.000 kilometreden oluşmakta olup, demiryolu tabanlı sistem ağına sahiptir (Pomfret, 2019).

Karakteristik Özellikler:

- Deniz taşımacılığına daha hızlı bir alternatif sunarak Çin ile Avrupa arasındaki transit süresini 15-18 güne düşürmektedir (deniz yoluyla 35-40 güne kıyasla).
- Çin'deki büyük ekonomik merkezleri Avrupa'ya bağlayarak ticaret verimliliğini artırmaktadır.
- Modern demir yolu ağlarını kullanarak kıtalar arası konteyner taşımacılığını kolaylaştırmaktadır.

#### **2.2.7. ASEAN Karayolu Ağı**

Küresel adı ASEAN Highway Network olarak bilinmektedir.

Rota: Güneydoğu Asya ülkelerini (Tayland, Malezya, Vietnam, Laos, Myanmar, Kamboçya, Endonezya) birbirine bağlayan 23 belirlenmiş rotayı kapsamaktadır (Lee vd., 2011).

Uzunluk: Yaklaşık 38.400 kilometreden fazla güzergâh uzunluğuna sahiptir.

Karakteristik Özellikler:

- ASEAN bölgesi içinde bölge içi bağlantıyı iyileştirmeyi amaçlamaktadır.
- Büyük şehirleri ve ekonomik merkezleri birbirine bağlayan birincil ve ikincil otoyollardan oluşmaktadır.
- ASEAN'ın büyüyen ticaret ağlarında kritik bir rol oynayarak hem yolcu hem de yük taşımacılığını desteklemektedir.

#### **2.2.8. Merkezi Koridor**

Küresel adı Central Corridor olarak bilinmektedir.

Rota: Tanzanya (Dar es Salaam limanı)- Uganda- Ruanda- Burundi- Kongo Demokratik Cumhuriyeti

Uzunluk: Dar es Salaam'dan Kigali'ye (Ruanda) yaklaşık 1.700 kilometrelik güzergahı kapsamaktadır (Reijnders, 2017).

Karakteristik Özellikler:

- Karayla çevrili Doğu Afrika ülkelerini Dar es Salaam limanı üzerinden küresel pazarlara bağlanmaktadır.
- Bölgesel ticarete, özellikle tarım ve mineral ihracatında önemli bir rol oynamaktadır.
- Hem karayolu hem de demiryolu altyapısını içerir ve sınır ötesi ticareti kolaylaştırmaktadır.

### **2.2.9. Lapis Lazuli Koridoru**

Küresel adı Lapis Lazuli Corridor olarak bilinmektedir.

Rota: Afganistan- Türkmenistan- Azerbaycan- Gürcistan- Türkiye- Avrupa

Uzunluk: Yaklaşık 2.000 kilometrelik güzergaha sahiptir.

Karakteristik Özellikler:

- Afganistan'ı Avrupa'ya bağlayan antik Lapis Lazuli ticaret rotasından adını almıştır.
- Orta Asya ile Avrupa arasındaki ticareti geliştirmeyi amaçlayan çok modlu bir koridordur.
- Bölgesel ekonomik entegrasyonu artırarak demiryolu, karayolu ve deniz taşımacılığı ağlarını kullanmaktadır.

### **2.2.10. Orta Koridor**

Küresel adı Middle Corridor olarak bilinmektedir.

Rota: Çin- Kazakistan- Hazar Denizi- Azerbaycan- Gürcistan- Türkiye- Avrupa

Uzunluk: 4.500 kilometreden fazla güzergahı kapsayan bir rotadan oluşmaktadır (Kenderdine & Bucsky, 2021).

Karakteristik Özellikler:

- Rusya'yı atlayarak Kuşak ve Yol Girişimi'ne alternatif bir rota görevi olarak görülmektedir.
- Hazar Denizi boyunca demir yolu ağlarını ve feribot hizmetlerini kullanarak Çin'i Avrupa'ya bağlamaktadır.

- Transit sürelerini azaltır ve mallar için istikrarlı, jeopolitik olarak daha güvenli bir ticaret rotası sağlamaktadır.

### **2.2.11. TRACECA Koridoru**

Küresel adı TRACECA Corridor olarak bilinmektedir.

Rota: TRACECA koridoru Avrupa'yı (esas olarak Karadeniz üzerinden) Orta Asya ve Kafkasya'ya bağlar ve Gürcistan, Azerbaycan, Ermenistan, Kazakistan gibi ülkelerden geçmektedir.

Uzunluk: Toplam uzunluk, alınan belirli rotalara bağlı olarak değişir, ancak genellikle binlerce kilometreyi kapsamakta ve çok modlu taşımacılığı (karayolu, demiryolu ve denizyolu) kolaylaştırmaktadır (Keser, 2015).

Karakteristik Özellikler:

- Çok modlu ağı olan koridor, demiryolu, karayolu ve denizyolu taşımacılığı dahil olmak üzere çeşitli ulaşım modlarını birleştirerek genel lojistik verimliliğini artırmaktadır.
- TRACECA, üye devletler arasında ticareti ve ekonomik kalkınmayı teşvik etmeyi ve uluslararası pazarlara erişimi iyileştirmeyi amaçlamaktadır.
- Avrupa ve Asya pazarları arasında hayati bir bağlantı görevi görerek jeopolitik gerginliklere maruz kalabilecek diğer ticaret yollarına bir alternatif sunmaktadır.
- Demiryolları, otoyollar ve limanların yükseltilmesi de dahil olmak üzere altyapı iyileştirmelerine yatırım yapılmasına yol açmış ve ulaşım kapasitesini ve güvenilirliğini artırmıştır. Koridor içindeki ulaşım modlarının sürdürülebilirliğini artırmak ve daha yeşil ulaşım seçeneklerini teşvik etmek için çaba sarf edilmektedir.

### **2.2.12. VIKING Koridoru**

Küresel ismi VIKING Corridor olarak bilinmektedir.

Rota: Koridor, kuzeydeki Helsinki (Finlandiya) ve St. Petersburg (Rusya) limanlarını güneydeki Odesa (Ukrayna) ve Köstence (Romanya) limanlarına bağlar. Demiryolu, karayolu ve deniz taşımacılığının bir kombinasyonunu kullanır.

Uzunluk: Koridorun toplam uzunluğu, alınan belirli rotalara göre değişir, ancak genellikle 1.500 kilometreden fazla güzergah ağına sahiptir (Kusch vd., 2011).

Karakteristik Özellikler:

- VIKING Koridoru, demiryolu, karayolu ve deniz taşımacılığını bir araya getirerek malların birden fazla modda verimli bir şekilde taşınmasına olanak tanımaktadır.

- Avrupa ve BDT'deki (Bağımsız Devletler Topluluğu) önemli pazarlar arasındaki ticareti kolaylaştırarak bölgede ekonomik kalkınmayı teşvik etmektedir.
- Koridor, kapasite ve verimliliği artırmak için demiryolu hatları, karayolu ağları ve liman tesislerinde yapılan iyileştirmeler dahil olmak üzere ulaştırma altyapısına yapılan yatırımları desteklemektedir.

VIKING Koridoru, katılımcı ülkeler arasında iş birliğini teşvik ederek bölgesel entegrasyonu ve ticaret ortaklıklarını geliştirmektedir.

- Önemli Limanlar: Helsinki, St. Petersburg, Odesa, Köstence

VIKING Koridoru, Kuzey ve Doğu Avrupa arasındaki ticaret bağlantılarını geliştirmek, ekonomik büyümeyi, bölgesel iş birliğini ve gelişmiş ulaşım verimliliğini destekleyen hayati bir lojistik rotası sağlamak açısından önemlidir.

### **2.3. Türkiye'ye Potansiyel Oluşturabilecek Lojistik Koridorlar**

Dolaylı ve doğrudan bir şekilde Türkiye'deki ulaşım etki eden lojistik koridorlar bulunmaktadır. Bu lojistik koridorlar; TEN-T, TRACECA, VIKING, Demir-Deniz İpek Yolu, Kuzey- Güney Koridoru ve Orta Koridordur.

#### **2.3.1. Trans Avrupa Taşımacılık Ağı (TEN-T)**

TEN-T (Trans-European Transport Network), Avrupa Birliği'nin (AB) ulaşım ağını geliştirme amacıyla oluşturulmuş kapsamlı bir projedir. Bu ağ, Avrupa içindeki ulaştırma yollarını, kara, deniz, demir ve hava yollarını birbirine bağlayarak kıta genelinde etkili bir taşımacılık sistemi oluşturmayı hedeflemektedir (Casaca & Marlow, 2007).

Türkiye, Avrupa ve Asya kıtalarının birleştiği stratejik bir konumda bulunarak, doğu-batı ve kuzey-güney ticaret yolları üzerinde önemli bir lojistik köprü görevi görmektedir. Bu bağlamda Türkiye, TEN-T ağına büyük stratejik önem taşır. TEN-T ağı, Avrupa'nın sınırlarını aşarak komşu ülkelere, özellikle Türkiye gibi Avrupa ve Asya arasında köprü görevi gören ülkelere genişletilmiştir. Türkiye, AB'nin 2000'li yıllardan itibaren oluşturduğu TEN-T genişleme planları kapsamında bu ağla bağlantılı hale gelmiştir.

TEN-T ağının Türkiye ile kesişmesi, Türkiye'yi Avrupa ve Asya arasındaki uluslararası ticaret yollarında önemli bir lojistik merkez haline getirmiştir. Türkiye'nin bu ağa entegre olmasının getirdiği fırsatlar şu şekildedir.

- **Lojistik ve Ticaret Merkezi:** Türkiye, Avrupa ve Asya arasında transit bir ülke olarak, özellikle Marmaray, Yavuz Sultan Selim Köprüsü, Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu gibi projelerle taşımacılıkta güçlü bir bağlantı noktası haline gelmiştir.



- **Yatırım Çekiciliği:** Türkiye'nin TEN-T ağıyla entegrasyonu, yabancı yatırımcıların Türkiye'ye olan ilgisini artırmıştır. AB tarafından desteklenen projeler, Türkiye'de ulaştırma altyapısının modernizasyonuna katkıda bulunmuştur.
- **İhracat Kapasitesinin Artışı:** Türkiye'nin Avrupa pazarlarına daha hızlı ve uygun maliyetli erişimini sağlamış ve bu sayede Türkiye'nin Avrupa'ya yaptığı ihracatta avantajlar oluşturmuştur.

Türkiye'nin TEN-T ağıyla entegrasyonu, lojistik sektöründeki rekabet gücünü artırarak uluslararası ticarete daha stratejik bir rol üstlenmesini sağlamaktadır.

### **2.3.2. TRACECA Lojistik Koridoru**

TRACECA; Avrupa, Karadeniz, Kafkasya ve Orta Asya ülkelerinde İpek Yolu'nun canlandırılması yoluyla uluslararası taşımacılığı iyileştirmeyi amaçlayan bir hükümetler arası programdır ve TRACECA Örgütü, 1998'de Bakü Zirvesi'nde imzalanan "Avrupa-Kafkasya-Asya Koridorunun Geliştirilmesi için Uluslararası Taşımacılık Hakkındaki Temel Çok Taraflı Anlaşma" uyarınca 2000 yılında kurulan bir hükümetler arası komisyona sahiptir. TRACECA Örgütü'nün üyeleri Ermenistan, Azerbaycan, Bulgaristan, Gürcistan, İran, Kazakistan, Kırgızistan, Moldova, Romanya, Tacikistan, Türkiye, Ukrayna, Özbekistan'dan oluşmaktadır.

TRACECA, çok modlu bir bölgesel taşımacılık ağı olarak aynı zamanda ekonomik ilişkileri, ticareti ve taşımacılık bağlantılarını geliştirmeyi amaçlamaktadır. TRACECA Türkiye otoyol ağının uzunluğu 582 km'dir. Türkiye'deki TRACECA otoyol güzergahları; limanlara (İzmir, Bandırma, Mersin, Filyos) ve sınır kapılarına (Gürbulak, Türkgözü, Kapıköy, Esendere) uzanan ve Avrupa'dan Kapıkule'ye giren ana koridora bağlanarak, yüksek standartlara sahip Karadeniz sahil yolunu takip ederek Sarp Sınır Kapısı'na ulaşan yollardır ([www.kgm.gov.tr](http://www.kgm.gov.tr), 2024).

### **2.3.3. VIKING Koridoru**

VIKING lojistik koridoru, Baltık Denizi'ni Karadeniz'e bağlayan ve Kuzey Avrupa, Karadeniz bölgesi ve ötesi arasında malların taşınmasını kolaylaştıran uluslararası bir multimodal ulaşım rotasıdır. Koridor öncelikle Litvanya, Belarus ve Ukrayna'dan geçerek Litvanya'daki Klaipeda limanını Ukrayna'daki Odesa limanına bağlar. Bu koridor, konteyner kargo taşımacılığını demiryolu ve deniz yoluyla optimize etmek için tasarlanmıştır ve Avrupa ile Asya arasında verimli, uygun maliyetli ve sürdürülebilir bir bağlantı sağlamayı amaçlamaktadır. VIKING koridoru, Kuzey ve Güney Avrupa arasındaki ticaret ve lojistiğin geliştirilmesi ve aynı zamanda Doğu Avrupa'nın Kafkaslar, Orta Asya ve Orta Doğu gibi bölgelerle bağlanması açısından hayati öneme sahiptir. Demiryolu ve deniz taşımacılığını

birleştirerek, VIKING rotası taşıma sürelerini ve maliyetlerini azaltır ve özellikle konteyner sevkiyatları için diğer rotalara göre cazip bir alternatif haline getirmektedir (Kusch vd., 2011).

Türkiye'nin Avrupa ve Asya'nın kesiştiği noktadaki stratejik coğrafi konumu, özellikle Karadeniz limanları ve demir yolu altyapısı aracılığıyla VIKING koridorunun genişletilmesi ve kullanımında önemli bir rol oynamasına olanak tanır.

- **Karadeniz Bağlantısı:** VIKING koridoru, Ukrayna'nın Odessa limanı üzerinden Karadeniz'e ulaşarak İstanbul, Zonguldak ve Samsun gibi Türkiye'nin Karadeniz limanlarıyla doğrudan deniz bağlantısı oluşturur. Bu limanlar, Türkiye ile Baltık ülkeleri arasında ve ayrıca Orta Asya ve Orta Doğu'ya giden mallar için önemli bağlantılar görevi görür. Bu Türk limanlarından kargo, diğer bölgelere verimli bir şekilde taşınabilir.
- **Demiryolu ve Deniz Entegrasyonu:** Türkiye, demir yolu ve deniz ağları aracılığıyla VIKING koridoruna giderek daha fazla bağlanmaktadır. Bakü-Tiflis-Kars (BTK) demir yolu ve Türkiye'nin daha geniş demir yolu modernizasyon çabaları, VIKING koridorunun kara tabanlı bir uzantısını sağlar. BTK demiryolu, Türkiye'yi Kafkasya ve Orta Asya'ya bağlayarak, VIKING koridoru ile Orta Koridor (Trans-Hazar Uluslararası Taşımacılık Rotası) üzerinden Çin'e uzanan büyük ticaret yolları arasında bir köprü görevi görmektedir.
- **Marmaray ve Boğaz:** Yük trenlerinin Boğaz'ın altından geçmesine olanak tanıyan İstanbul'daki Marmaray tüneli, Türkiye'nin VIKING koridoruna bağlanmasını destekleyen önemli bir altyapı geliştirmesidir. Avrupa ve Asya arasında malların Türkiye üzerinden sorunsuz bir şekilde hareket etmesini sağlayarak transit sürelerini azaltır ve kargo akışını iyileştirmektedir.
- **Avrasya Ticareti İçin Stratejik Önemi:** Türkiye'nin VIKING koridorundaki rolü, özellikle daha geniş Avrasya ticaret ağının bir parçası olarak bölgesel bir lojistik merkezi olarak konumunu güçlendirmektedir. VIKING koridoru boyunca taşınan mallar, Orta Doğu, Kafkasya ve Orta Asya'daki pazarlara ulaşmak için Türkiye'den geçebilir ve bu da onu Kuşak ve Yol Girişimi gibi doğu-batı ticaret yollarının temel bir bileşeni haline getirmektedir.

#### **2.3.4. Kuzey Güney Taşımacılık Koridoru**

Kuzey Güney Taşımacılık Koridoru (KGTK), Hindistan, İran, Rusya ve Orta Asya'yı birbirine bağlayan önemli bir uluslararası çok modlu taşımacılık ağıdır. Güney Asya, Orta Doğu ve Kuzey Avrupa arasındaki ticaret rotalarını iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Öncelikle Hint Okyanusu'nu Hazar Denizi'ne bağlayan ve Rusya ve Avrupa'ya uzanan kara, demir ve deniz

rotalarını içermektedir (Nikonorov vd., 2021). Türkiye, bu koridorda doğrudan bir katılımcı olmasa da gelişiminden faydalanmak için stratejik olarak konumlandırılmıştır.

- **Jeopolitik Avantaj ve Stratejik Rol:** Türkiye'nin Avrupa, Asya ve Orta Doğu'nun kesiştiği noktadaki coğrafi konumu, onu KGTK'ye önemli bir geçiş merkezi olarak entegre olmak için birinci sınıf bir konuma yerleştirmektedir. Koridorun ana güzergahı doğrudan Türkiye'den geçmese de ülkenin İran, Kafkaslar ve Karadeniz'e yakınlığı, KGTK ile kesişen tamamlayıcı ticaret rotaları oluşturma fırsatları sağlamaktadır. Bakü-Tiflis-Kars (BTK) Demiryolu ve İstanbul'daki Marmaray Tüneli gibi altyapı, KGTK'nin hedefleriyle uyumlu olarak Türkiye'nin Avrupa ve Asya arasında bir geçit görevi görme lojistik kapasitesini artırmaktadır.
- **Ticaret Rotalarının Çeşitlendirilmesi:** KGTK, Türkiye'nin ticaret rotalarını çeşitlendirmesini sağlayarak Güney Asya, Rusya, İran ve Orta Asya'daki pazarlara daha fazla erişim sağlamaktadır. Türkiye, Karadeniz üzerinden bağlantısını ve Kafkasya'ya giden demir yolu bağlantılarını kullanarak, Hindistan ve İran'dan Avrupa pazarlarına kendi toprakları üzerinden malların taşınmasını kolaylaştırmaktadır.
- **Kısaltılmış Transit Süreleri:** KGTK'nin temel avantajlarından biri, Süveyş Kanalı üzerinden geleneksel deniz yollarına kıyasla transit sürelerini %40'a kadar azaltabilme yeteneğidir. Türkiye, özellikle İstanbul ve Samsun gibi Karadeniz limanları aracılığıyla lojistik bir merkez olarak hizmet vererek bundan faydalanabilir. Hindistan, İran ve Orta Asya'dan gelen mallar, Avrupa'ya giderken Türkiye'nin limanlarından ve demir yollarından geçebilir ve bu da uluslararası ticaret için daha hızlı ve daha uygun maliyetli seçenekler sunabilecektir.
- **Artan Altyapı Yatırımı:** KGTK'nin geliştirilmesi, özellikle demir yolu ve liman sistemlerinde olmak üzere Türkiye'nin ulaşım altyapısına daha fazla yatırım yapılmasını teşvik edebilecektir. Türkiye'nin BTK Demiryolu ve kapsamlı karayolu ağları gibi mevcut projeleri, onu KGTK'yi tamamlayabilecek daha geniş ulaşım ağının önemli bir parçası haline getirmektedir.
- **Avrasya Ulaştırma Pazarında Rekabet Gücü:** Türkiye, KGTK ile bağlantı kurarak, daha geniş Avrasya lojistik pazarında rekabet gücünü artırabilir ve Avrupa, Orta Doğu ve Asya arasındaki mal hareketinde kilit bir oyuncu haline gelebilir. Avrupa ve Güney Asya arasındaki ticaret büyüdükçe, Türkiye'nin KGTK'ye katılımı veya uyumu, yeni ticaret akışlarından yararlanmasına, ihracatı artırmasına ve küresel lojistik sektöründeki etkisini genişletmesine olanak tanıyabilir.

### **2.3.5. Orta Koridor**

Trans-Hazar Uluslararası Taşıma Rotası olarak da bilinen Orta Koridor, Doğu Asya'yı Orta Asya, Kafkaslar ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya bağlayan küresel ticaretin önemli bir bileşenidir. Stratejik bir geçiş merkezi olarak konumunu güçlendirerek ve Asya'yı Avrupa'ya bağlayarak Türkiye için kritik bir rol oynamaktadır. Bu rota, Türkiye'nin ekonomik etkisini artırma ve altyapıyı iyileştirme hedeflerini destekleyerek ülkenin lojistik ve ticaret stratejilerinin temel bir unsuru durumundadır.

Orta koridor, güzergâh üzerinde farklı rotalar izlenebilmek suretiyle Çin, Kazakistan, Hazar Denizi, Azerbaycan, Gürcistan, Türkiye, Avrupa şeklindedir. Ancak güzergahın ülkemiz üzerindeki başlıca geçiş güzergahı Kars, Sivas, Ankara ve İstanbul olarak gerçekleşmektedir. Bu transit güzergâh Türkiye sınırları içerisinde birçok şehir ve güzergâh için varış veya geçiş noktası oluşturmaktadır. Ayrıca Orta Koridorun Türkiye için birçok avantajı bulunmaktadır.

- **Türkiye'nin Stratejik Konumunun Güçlenmesi:** Türkiye, Orta Koridor sayesinde Asya ile Avrupa arasındaki ticaret yollarında kilit bir transit ülke haline gelmektedir. Bu konum, ülkenin jeopolitik önemini artırarak, bölgesel ve küresel ticarete daha güçlü bir rol oynamasını sağlar. Çin, Orta Asya ve Kafkaslar gibi ülkeler ile Avrupa arasındaki ticaret rotalarında Türkiye'nin vazgeçilmez bir merkez olması, ülkeye stratejik avantajlar sunmaktadır.
- **İhracat Hacminin Artması:** Orta Koridor, Türkiye'nin doğrudan Çin, Orta Asya, Kafkasya ve Avrupa ile daha güçlü ticaret bağları kurmasına olanak tanımaktadır. Bu güzergâh, ürünlerin daha hızlı ve ekonomik şekilde taşınmasını sağladığı için Türkiye'nin ihracatını artırır. Özellikle sanayi, otomotiv, tekstil ve gıda gibi sektörler, Orta Koridor'un sunduğu hızlı ulaşım imkânlarından yararlanarak ihracatlarını genişletebilmektedirler.
- **Lojistik Maliyetlerin Azalması:** Orta Koridor, kara, demiryolu, deniz ve hava taşımacılığını birleştiren çok modlu bir taşımacılık sistemi sunmaktadır. Bu sayede lojistik maliyetleri azalır ve malların nakliye süresi kısalmaya başlar. Demiryolu taşımacılığı gibi daha ekonomik ve çevreci taşıma yöntemleri Türkiye'nin lojistik operasyonlarının maliyet etkinliğini artırarak, uluslararası ticarete rekabet avantajı sağlamaktadırlar.
- **Lojistik Altyapısının Gelişmesi:** Orta Koridor, Türkiye'deki lojistik altyapısının modernleşmesine katkıda bulunur. Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu, Marmaray Tüneli, Yavuz Sultan Selim Köprüsü ve yeni lojistik merkezler gibi büyük yatırımlar, Türkiye'nin altyapısını güçlendirmektedir. Bu projeler, Türkiye'yi küresel lojistik ağlarının merkezi yaparken, ülkenin Dünya Bankası Lojistik Performans Endeksi (LPI) sıralamasını da yükseltmektedir.

- **Yeni Pazarlara Erişim:** Orta Koridor, Türkiye'nin Çin, Orta Asya ve Avrupa'daki yeni pazarlara ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Bu rota, Türkiye'nin ürünlerini daha geniş bir coğrafyaya ihraç etmesine olanak tanıyarak, ticaret hacmini artırmaktadır. Özellikle, Çin'in "Kuşak ve Yol" (Belt and Road) girişimiyle uyumlu hale getirilen Orta Koridor, Türkiye'nin Asya pazarlarına erişimini hızlandırmakta ve çeşitlendirmektedir.
- **Gümrük İşlemlerinin Kolaylaşması:** Orta Koridor, Türkiye'nin transit ülke rolünü güçlendirirken, gümrük işlemlerinin daha hızlı ve verimli hale gelmesine katkıda bulunmaktadır. Koridor boyunca sınır kapılarında modernizasyon çalışmaları ve dijitalleşme adımları, ticaretin daha az bürokratik engellerle karşılaşmasını sağlar. Bu da gümrük sürelerini kısaltır ve ticaretin hızlanmasına katkıda bulunmaktadır.
- **Enerji ve Lojistik Üssü Olma Potansiyeli:** Türkiye, Orta Koridor boyunca enerji taşıma hatlarının da merkezinde yer almaktadır. Boru hatları ve enerji taşımacılığı projeleriyle Türkiye, enerji lojistiği açısından da önemli bir üs olma potansiyeline sahiptir. Bu durum hem enerji arz güvenliğini sağlar hem de enerji ticaretinden gelir elde etmesine katkı sağlamaktadır.

Küresel Orta Koridorun doğrudan Türkiye ekonomisine ve lojistik performansına katkısı bulunmaktadır. Orta Koridorun Türkiye için yukarıda verilen avantajlarına bakıldığında birçok maddenin Lojistik Performans Endeksleriyle doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Orta koridorun, Türkiye'de Orta Anadolu bölgesindeki birçok şehri ekonomik ve ticari olarak etkilediği göz önünde bulundurulduğunda ülkemizin Lojistik Performans Endeksinde (LPE) hangi sıralamalarda olduğunun bilinmesi önem arz etmektedir. Orta Koridorun birçok küresel koridorla entegre olduğu düşünüldüğünde, Orta Anadolu şehirleri adına en yüksek faydayı sağlaması için neler yapılması gerektiği, analizlerle daha iyi ortaya konulabilecektir.

### **2.3.6. Zengezur Koridoru**

Zengezur Koridoru, Güney Kafkasya'da Azerbaycan ile Nahçıvan arasında doğrudan bir bağlantı sağlayarak, Türkiye ile Azerbaycan arasındaki kara ve demiryolu ulaşımını kesintisiz hale getirmeyi amaçlayan stratejik bir ticaret ve lojistik koridordur. Bu koridor, yalnızca iki ülke arasındaki ticaret ve ulaştırma ilişkilerini değil, aynı zamanda Türkiye'nin Asya ve Kafkasya ile olan ticaret entegrasyonunu güçlendiren önemli bir ulaşım ağı olarak öne çıkmaktadır (Gawliczek & Iskandarov, 2023).

Zengezur Koridorunun Türkiye için sağlayacağı birçok avantaj bulunmaktadır.

- **Türkiye'nin Stratejik Konumunun Güçlenmesi:** Türkiye, Zengezur Koridoru sayesinde Doğu-Batı ticaretinde daha merkezi bir rol üstlenerek, Güney Kafkasya ve Orta Asya ile Avrupa arasındaki en önemli ticaret yollarından biri haline gelecektir. Türkiye, Zengezur

Koridoru'nun etkin kullanımıyla Kafkasya, Orta Asya ve hatta Çin pazarına erişim avantajı sağlayarak küresel ticarete daha güçlü bir pozisyona gelecektir.

- **Lojistik Maliyetlerin Azalması:** Zengezur Koridoru, Türkiye'nin Azerbaycan ve Orta Asya'ya olan kara yolu taşımacılığında büyük bir lojistik avantaj sunmaktadır. Halihazırda İran üzerinden yapılan taşımacılık, güzergâh uzunluğu ve gümrük prosedürleri nedeniyle zaman kaybına ve ek maliyetlere neden olmaktadır. Zengezur Koridoru'nun devreye girmesiyle birlikte, daha kısa, hızlı ve düşük maliyetli bir güzergâh sağlanacak, bu da Türkiye'nin ticari rekabet gücünü artıracaktır.
- **Türkiye'nin Orta Asya ile Ticaretinde Yeni Bir Kapı:** Zengezur Koridoru, Türkiye'nin Türk Devletleri Teşkilatı (TDT) üyesi ülkelerle olan ekonomik ilişkilerini güçlendiren stratejik bir unsur olarak görülmektedir. Türkiye, Azerbaycan üzerinden Kazakistan, Özbekistan, Türkmenistan ve Kırgızistan gibi ülkelerle daha hızlı ve kesintisiz ticaret yapma fırsatına sahip olacaktır.
- **Enerji ve Lojistik Üssü Olma Potansiyeli:** Türkiye, Zengezur Koridoru üzerinden sadece ticaret değil, enerji taşımacılığı açısından da kritik bir merkez haline gelmektedir. Doğal gaz ve petrol boru hatlarının genişletilmesiyle birlikte, Türkiye'nin Hazar ve Orta Asya'dan Avrupa'ya enerji transferinde daha etkin bir rol üstlenmesi beklenmektedir. Bu durum, Türkiye'nin enerji arz güvenliğini artırırken, enerji ticaretinden sağladığı gelirleri de yükseltecektir.

#### **2.4. Lojistik Performans Endeksi ve Göstergeleri**

Dünya Bankası tarafından geliştirilen **Lojistik Performans Endeksi (LPE)**, dünya çapındaki ülkelerdeki lojistik ve ticareti kolaylaştırma ortamını ölçmek ve değerlendirmek için tasarlanmış kapsamlı bir araçtır. Bu endeks, lojistik sistemlerinin verimliliğini ve etkinliğini karşılaştırmak için bir ölçüt görevi görerek, her ülkenin lojistik altyapısı ve operasyonlarındaki güçlü ve zayıf yönlerinin net bir değerlendirmesini sunmaktadır (Ojala & Celebi, 2015). Ayrıca küresel ticareti geliştirmede ve ekonomik rekabeti teşvik etmede önemli bir rol oynamaktadır. LPE'nin önemi, lojistik sistemlerinin uluslararası ticaretin omurgası olması gerçeğinde yatmaktadır. Bir ülkenin sınırlar arasında mal ve hizmetlerin sorunsuz bir şekilde hareket etmesini sağlama yeteneği, ticaret hacmini, ekonomik büyümesini ve küresel pazardaki konumunu doğrudan etkilemektedir.

Verimli bir şekilde çalışan lojistik sistemler, ulaştırma maliyetlerini düşürmekte, teslimat sürelerini kısaltmakta ve tedarik zincirlerinin güvenilirliğini artırmaktadır. Bunlar, yabancı yatırım çekmek ve ihracata dayalı ekonomik büyümeyi teşvik etmek için olmazsa olmaz faktörlerin başında gelmektedir. LPE, ülkeleri; gümrük verimliliği, altyapı kalitesi, uluslararası

sevkiyatları düzenleme kolaylığı, lojistik yeterliliği, takip ve izleme yetenekleri ve teslimatların zamanında yapılması gibi çeşitli temel boyutlarda değerlendirmektedir. Bu kriterler bir araya geldiğinde, bir ülkenin lojistik ekosistemine dair bütünsel bir bakış açısı sunarak, politika yapımcıların, işletmelerin ve diğer paydaşların iyileştirme gerektiren alanları belirlemesine ve lojistik yatırımlarına öncelik vermesine olanak tanımaktadır (Martí vd., 2014).

Gelişmekte olan ve yükselen ekonomiler için LPE, lojistik sistemlerindeki belirli darboğazları ortaya çıkarmak için bir teşhis aracı görevi görmektedir. Verimsiz gümrük süreçleri, yetersiz altyapı veya lojistik sektöründeki nitelikli profesyonellerin eksikliği gibi sorunlar, ticaret performansını önemli ölçüde engelleyebilmektedir. Bu zorlukların ele alınması, bu ülkelerin küresel tedarik zincirlerine daha iyi entegre olmaları, ticaret kapasitesini artırmaları ve sınır ötesi ticaretle ilişkili genel maliyetleri azaltmaları için kritik öneme sahiptir (Coto-Millán vd., 2013).

Daha gelişmiş ekonomiler için LPE, küresel lojistikte liderliği sürdürmek için değerli içgörüler sağlamaktadır. Yüksek performans gösteren ülkeler bile teknolojik gelişmelere ve değişen küresel ticaret dinamiklerine uyum sağlama konusunda sürekli bir zorlukla karşı karşıyadır. Bu ülkeler, lojistik performanslarını düzenli olarak değerlendirerek verimsizlikleri belirleyebilmekte ve uluslararası alanda rekabet avantajlarını sürdürmek için stratejilerini iyileştirebilmektedir.

LPE tarafından sunulan içgörüler, özel sektör için de büyük öneme sahiptir. Küresel tedarik zincirlerinde yer alan şirketler, yeni pazarlara girme, bölgesel lojistik merkezleri kurma veya tedarik zinciri operasyonlarını optimize etme konusunda stratejik kararlar almak için sıklıkla LPE sıralamalarını ve verilerini kullanmaktadır. Örneğin, çok uluslu şirketler, belirli ülkelerde dağıtım merkezleri, üretim tesisleri veya bölgesel ofisler kurmanın uygulanabilirliğini değerlendirmek için LPE verilerine güvenmektedir.

Ek olarak, LPE, lojistik iyileştirmelerin gerekli olduğu alanları vurgulayarak uluslararası iş birliğini teşvik etmektedir. Bu durum ise, ülkeleri en iyi uygulamaları paylaşmaya ve ticaret anlaşmaları, altyapı projeleri ve kapasite geliştirme programları gibi girişimlerde birlikte çalışmaya teşvik etmektedir. Bu tür iş birliği çabaları, daha bütünleşmiş ve verimli küresel tedarik zincirlerinin oluşmasını sağlamaktadır.

LPE küresel ticaret ve lojistiğin dinamik doğasını vurgulamaktadır. Sadece dijitalleşme ve otomasyon gibi teknolojidaki ilerlemelerin etkisini değil, aynı zamanda jeopolitik değişimler, doğal afetler ve küresel pandemiler gibi dış faktörlerin etkisini de yansıtmaktadır. Bu unsurlar genellikle küresel lojistik sıralamalarını yeniden düzenlemekte ve ülkelerin sürekli olarak uyum sağlamasını ve yenilik yapmasını gerektirmektedir. Dolayısıyla Lojistik

Performans Endeksi, bir sıralama sisteminden çok daha fazlasıdır. Verimli lojistik ile sürdürülebilir ekonomik kalkınma arasındaki kritik bağlantıyı vurgulayan güçlü bir çerçevedir. Ülkelerin lojistik performanslarını kıyaslamalarını, uygulanabilir iyileştirmeleri belirlemelerini ve gelecek için stratejiler geliştirmelerini sağlayarak LPE, hızla gelişen küresel bir pazarda ticareti ve ekonomik büyümeyi destekleyen sağlam, rekabetçi lojistik sistemleri oluşturmada önemli bir rol oynamaktadır (Beysenbaev & Dus, 2020).

LPE, bir ülkenin lojistik etkinliğini değerlendirmek için geliştirilmiş, altı kritik faktöre sahip olan bir ölçüm göstergesidir. Göstergelerin her biri, lojistik ortamının farklı bir yönüne ışık tutmakta, bir ülkenin ticareti destekleme ve verimli tedarik zinciri operasyonlarını sağlama yeteneğini kapsamlı bir şekilde değerlendirmektedir. Göstergeler ülkelerin lojistik etkinliklerinde yalnızca güçlü ve zayıf yönleri analiz etmekle kalmayıp, aynı zamanda ticaret kolaylaştırma ve lojistik performansını iyileştirmek için bir yol haritası işlevi görmektedir. LPE'nin altı temel göstergesi şu şekildedir.



**Şekil 1.** Lojistik Performans Endeksi Temel Göstergeleri

#### **2.4.1. Gümrük İşlemleri**

Lojistik Performans Endeksi'nin (LPE) ilk ve tartışmasız en kritik bileşenlerinden biri gümrük prosedürlerinin verimliliğidir. Gümrük işlemleri göstergesi, bir ülkenin gümrük sistemlerinin malların sınırlar arasında hareketini ne kadar etkili bir şekilde kolaylaştırdığını değerlendirir. Sorunsuz ticaret akışlarını sağlamada önemli bir rol oynayan gümrük işlemlerinin şeffaflığına, hızına ve tutarlılığına odaklanmaktadır. Kısacası, gümrük verimliliği, malların



ticaret düzenlemelerine uyararak ve güvenlik standartlarını koruyarak bir ülke sınırlarına ne kadar hızlı girip çıkış yapabildiğini belirlemektedir (Qazi vd., 2024).

Gümrük sistemleri iyi organize edilmiş ve öngörülebilir olduğunda, ihracatçı ve ithalatçılar tedarik zincirlerini daha güven içerisinde hissederek planlayabilmekte ve beklenmedik kesintilerden veya masraflardan kaçınabilmektedirler. Örneğin, otomatik gümrükleme sistemleri ve akıcı belgelendirme süreçleri, gereksiz evrak işlerini ve manuel müdahaleleri ortadan kaldırarak gümrük performansını önemli ölçüde artırmaktadır. Bu teknolojiler yalnızca zamandan tasarruf sağlamakla kalmaz, aynı zamanda sevkiyatları geciktirebilecek hata veya tutarsızlık olasılığını da azaltmasını sağlamaktadır (Ojala & Celebi, 2015).

Gümrüklerdeki şeffaflık, gümrük verimliliğinin bir diğer önemli unsurlarından birisidir. Şeffaf sistemler, işletmelerin malları gümrükten geçirme ile ilgili gereklilikleri, ücretleri ve süreçleri açıkça anlamasını sağlamaktadır. Gümrük düzenlemeleri açıkça tanımlandığında ve tekdüze bir şekilde uygulandığında, işletmeler bunlara daha kolay uyabilir, anlaşmazlıklardan veya ek incelemelerden kaçınabilmektedir. Dahası, şeffaf gümrük uygulamaları şirketler ve hükümet kurumları arasında güveni teşvik eder; bu da sorunsuz ve işbirlikçi ticaret ilişkilerinin sürdürülmesi için önemli olmaktadır.

Gümrük makamları ile diğer sınır kurumları arasındaki koordinasyon düzeyi de genel gümrük verimliliği etkilemektedir. Birçok durumda, sağlık, güvenlik veya çevre standartlarından sorumlu kurumlar da dahil olmak üzere, sınırda malları denetleme ve onaylama konusunda birden fazla hükümet kurumu yer almaktadır. Bu kurumlar ayrı ayrı çalışırsa, gümrükleme süreci parçalanmış ve verimsiz hale gelebilmektedir. Ancak, gümrük makamları bu kurumlarla iş birliği yaptığında (genellikle entegre sınır yönetim sistemleri aracılığıyla) süreç daha sorunsuz hale gelmekte, darboğazlar azalmakta ve mal akışı iyileştirilmektedir. Ayrıca, gümrük yönetiminde risk tabanlı yaklaşımların kullanılması, yüksek performanslı sistemlerin bir özelliğidir. Modern gümrük sistemleri, her sevkiyatı kapsamlı denetimlere tabi tutmak yerine, hedeflenen inceleme için yüksek riskli gönderileri belirlemek üzere gelişmiş analiz ve istihbarat araçları kullanmaktadır. Bu yaklaşım, yalnızca sevkiyatların çoğunluğu için gümrükleme sürecini hızlandırmakla kalmaz, aynı zamanda kaynakları en çok ihtiyaç duyulan yerlere odaklayarak sınır güvenliğini de güçlendirmektedir (Bichou & Gray, 2004).

Gümrük görevlileri için eğitim ve kapasite geliştirmeye yatırım yapan ülkeler de bu göstergede daha yüksek puan alma eğilimindedir. Nitelikli ve bilgili gümrük personeli, karmaşık ticaret senaryolarını ele almak, yeni düzenlemelere uyum sağlamak ve şirketler etkili bir şekilde etkileşim kurmak için daha donanımlıdır. Uzmanlıkları, ticaret hacimleri büyüdükçe veya yeni zorluklar ortaya çıktıkça bile gümrük süreçlerinin verimli ve duyarlı kalmasını sağlamaktadır.

#### **2.4.2. Altyapı**

Altyapı, bir ülke içindeki lojistik sistemlerinin verimliliğini ve güvenilirliğini doğrudan etkilediği için Lojistik Performans Endeksi'nin (LPE) kritik bir ayağıdır. Bu boyut, malların hareketini kolaylaştıran fiziksel tesislerin ve ağların kalitesini, erişilebilirliğini ve kapasitesini değerlendirmektedir. Yüksek kaliteli altyapı, daha sorunsuz ticaret akışı, gecikmeleri azalması ve şirketlerin hem yerel hem de uluslararası pazarlarda daha verimli bir şekilde faaliyet göstermesini sağlamaktadır (Martı vd., 2014). LPE endeksine etki eden altyapı göstergesinin üç temel bileşeni bulunmaktadır.

- a) Taşımacılık Ağları:** Verimli lojistik, sağlam yol, demir yolu, liman ve havaalanları ağlarına dayanmaktadır. Yollar, özellikle otoyollar ve otoyollar, kısa ve orta mesafelerde hızlı ve güvenilir teslimatlar için olmazsa olmazdır. Demiryolları, toplu yük için uygun maliyetli çözümler sunarken, limanlar ve havaalanları uluslararası ticaret için geçit görevi görür. Bu modları birleşik bir sisteme entegre etmek, tedarik zinciri aşamalarında sorunsuz geçişler sağlar.
- b) Depolama ve Saklama Tesisleri:** Modern depolar ve stratejik olarak konumlandırılmış depolama tesisleri, etkili envanter yönetimi ve talep dalgalanmalarını ele almak için kritik öneme sahiptirler. Otomatik sistemler ve sıcaklık kontrollü depolama gibi gelişmiş teknolojiler, ilaçlar, elektronik ürünler ve çabuk bozulan ürünler gibi hassas ürünler için hayati öneme sahiptir.
- c) Uzmanlaşmış Altyapı:** Belirli endüstriler belirli lojistik tesisleri talep etmektedir. Örnekler arasında aşılardan gibi sıcaklığa duyarlı ürünler için soğuk zincir altyapısı ve taşıma modları arasında sorunsuz kargo transferleri için intermodal terminaller yer almaktadır. Bu tür uzmanlaşmış tesisler, çeşitli endüstriyel ihtiyaçları destekleyerek lojistik kapasiteyi ve verimliliği artırmaktadır.

Altyapı bileşeninin lojistik performansı artırmadaki önemli rolleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir:

- **Transit Sürelerini Azaltma:** Yüksek kaliteli altyapı, malların daha hızlı ve daha verimli bir şekilde taşınmasını sağlayarak ulaşım gecikmelerini azaltmaktadır. Bakımı yapılmış yollar ve otoyollar tıkanıklığı en aza indirirken, gelişmiş elleçleme ekipmanlarıyla donatılmış modern limanlar yükleme ve boşaltma süreçlerini hızlandırmaktadır. Yüksek kargo elleçleme kapasitesine sahip havalimanları, ekspres paketler veya çabuk bozulan ürünler gibi zamana duyarlı ürünlerin daha hızlı gümrükten geçirilmesini ve işlenmesini sağlamaktadır.

- **Tedarik Zinciri Güvenilirliğini Artırma:** Güvenilir altyapı, tedarik zinciri operasyonlarında zamansal tutarlılığı sağlamaktadır. Şirketler, envanter seviyelerini, üretim programlarını ve teslimat taahhütlerini planlamak için öngörülebilir transit sürelerine güvenmektedir. Bozulan yollar veya teknolojik olarak eski limanlar gibi zayıf altyapıdan kaynaklanan sorunlar, kesinti olasılığını artırarak gecikmelere ve daha yüksek maliyetlere yol açmaktadır. Bunun tersine, sağlam altyapı bu riskleri en aza indirmekte ve daha sorunsuz, daha güvenilir lojistik operasyonlarının yapılmasını sağlamaktadır.
- **Çok Modlu Taşımacılığı Kolaylaştırma:** Teknolojik olarak bütünleştirilmiş lojistik sistemler genellikle kara, demir, deniz ve havayı birleştirerek birden fazla ulaşım modunun kullanılmasını gerektirmektedir. Verimli altyapı, bu modlar arasında sorunsuz geçişler sağlayarak maliyetleri düşürerek genel verimliliği artırmaktadır. Örneğin, demir yolu erişimi gelişmiş olan iyi bağlantılı bir liman, malların gemilerden iç bölgelere hızlı bir şekilde taşınmasını sağlayarak kapsamlı karayolu taşımacılığına olan ihtiyacı ortadan kaldırmaktadır.
- **Ticaret Rekabet Gücünü Artırmak:** Altyapı, bir ülkenin uluslararası ticarete güzergâh olan kullanılması açısından temel belirleyici bir faktördür. İhracatçılar ve ithalatçılar, güvenilir lojistik ağlarına sahip bölgelere öncelik vermektedirler. Çünkü bunlar ulaşım maliyetlerin ve teslimat sürelerini iyileştirmektedir. Gelişmiş altyapıya sahip ülkeler, kendilerini genellikle bölgesel ticaret merkezleri olarak konumlandırarak, yabancı yatırımları ve ekonomik büyümeyi teşvik etmektedirler.

#### **2.4.3. Uluslararası Yüklemeler: Rekabetçi Fiyata Yükleme Kapasitesi**

Uluslararası Sevkiyatlar Göstergesi; bir ülkenin, malların ülke sınırları içerisinde verimli, güvenilir ve rekabetçi maliyetlerle taşınmasını kolaylaştırma yeteneğini değerlendirmektedir. İşletmelerin uluslararası sevkiyatları ne kadar kolay ayarlayabildiğini ve sorunsuz küresel ticareti desteklemek için gerekli lojistik altyapısının ve hizmetlerinin yerinde olup olmadığını incelemektedir. Bu bileşen, bir ülkenin uluslararası tedarik zincirlerine entegrasyonunu ve bir ticaret ortağı olarak çekiciliğini belirlemede önemli bir rol oynamaktadır (Martí vd., 2014).

- **Sevkiyat Düzenleme Kolaylığı:** Bu göstergenin temel odak noktalarından bir tanesi, işletmelerin uluslararası sevkiyatları ne kadar basit ve kolay bir şekilde organize edebildiğini göstermektedir. Uluslararası ticaretin karmaşıklıklarını idare edebilen nakliye acenteleri gibi lojistik hizmet sağlayıcılarının mevcudiyetini içerir. Sağlam bir lojistik ağı, ihracatçıların ve ithalatçıların, varış noktasından bağımsız olarak sevkiyatlarını yönetmek için güvenilir ortakları hızla bulabilmelerini sağlamaktadır (Ojala & Celebi, 2015). Daha yüksek LPE puanlarına sahip ülkelerde, hizmet sağlayıcılar

belgelendirme, gümrük uyumluluğu ve rota kararlarını ele almada daha donanımlıdır ve bu da işletmelerin yükünü önemli derecede azaltmaktadır.

- **Nakliye Hizmetlerinin Güvenilirliği:** Uluslararası yüklemeler göstergesinin bir diğer kritik yönü de nakliye hizmetlerinin güvenilirliğidir. Lojistik sağlayıcıların son tarihlere uyma, malların güvenliğini sağlama ve hava olayları veya jeopolitik sorunlar gibi öngörülemeyen kesintileri yönetme becerilerini ölçmektedir. Uluslararası nakliye şirketleriyle köklü ortaklıkları olan ve çoklu ticaret rotalarına erişimi olan ülkeler, tutarlı ve güvenilir hizmetleri sürdürmek için daha fazla avantaja sahiptirler. Güvenilirlik, özellikle tam zamanında teslimat sistemlerine güvenen veya gecikmelerin önemli finansal kayıplara yol açabileceği bozulabilir malları işleyen endüstriler için önemlidir.
- **Küresel Ticaret Ağlarına Bağlantı:** Ülkenin küresel nakliye ağlarına bağlantısının derecesi, bu boyuttaki performansının temel belirleyicisidir. Ürünlerin uluslararası pazarlara ve pazarlardan verimli bir şekilde akışını sağlayan büyük limanlara, uluslararası havalimanlarına ve ticaret koridorlarına erişim önemli bir faktördür. Büyük deniz yollarının yakınında bulunan veya önemli limanlara bağlı iyi entegre edilmiş demir yolu ve karayolu ağlarına sahip ülkeler, uluslararası gönderiler açısından genellikle daha rekabetçidir. Ek olarak, bölgesel ticaret anlaşmalarına ve gümrük birliklerine katılım, sınır ötesi ticaret süreçlerini basitleştirerek bağlantıyı daha da artırılmaktadır.
- **Çok Modlu Lojistiğin Rolü:** Çok modlu lojistik (deniz, hava, demir yolu ve kara yolu gibi farklı ulaşım modlarını bir araya getirir), uluslararası gönderilerin verimliliğini daha da artırmaktadır. Çok modlu lojistiği teşvik eden ülkeler, işletmelerin nakliye rotalarını optimize etmelerine, maliyetleri düşürmelerine ve teslimat sürelerini iyileştirmelerine olanak tanımaktadır. Örneğin, limanlara verimli demir yolu bağlantıları, malların iç kesimlere taşınmasını önemli ölçüde artırabilirken, hava kargo hizmetleri yüksek değerli veya zamana duyarlı ürünler için hızlı teslimat sağlamaktadır.

#### **2.4.4. Lojistik Hizmetleri Kalitesi ve Yeterliliği**

Lojistik Performans Endeksi'nin (LPE) Lojistik Kalitesi ve Yeterlilik göstergesi, bir ülkenin lojistik hizmet sağlayıcılarının verimliliğini, profesyonelliğini ve güvenilirliğini inceler. Bu gösterge, yük iletilenleri, gümrük komisyoncuları ve nakliye operatörleri gibi şirketlerin küresel ticaretin taleplerini karşılayan tutarlı ve yüksek kaliteli hizmetler sunma kapasitesine odaklanır. Ayrıca, sektöre özgü ihtiyaçlara göre uyarlanmış uzmanlaşmış çözümlerin mevcudiyetini de hesaba katarak, uzmanlığın ve organizasyonel verimliliğin modern lojistik operasyonlarında oynadığı kritik rolü vurgulamaktadır.

Güvenilirlik, lojistik kalitesinin tanımlayıcı faktörlerinden biridir. İşletmeler, mallarının zamanında ve iyi durumda teslim edilmesini sağlamak için güvenilir hizmetlere güvenir; bu, özellikle ilaç, elektronik veya gıda ürünleri gibi gecikmelerin veya yanlış kullanımın önemli finansal ve operasyonel kayıplara yol açabileceği sektörlerde çok önemlidir. Bu alanda iyi puan alan ülkeler, genellikle lojistik sağlayıcıları net süreçler ve etkili iletişimle desteklenen, tutarlı bir şekilde güvenilir ve profesyonel hizmetler sunma konusunda öne çıkan ülkelerdir.

Göstergenin bir diğer önemli boyutu olan yeterlilik, lojistik profesyonellerinin teknik becerilerine ve bilgisine atıfta bulunmaktadır. Etkili tedarik zinciri yönetimi, gümrük işlemleri, envanter kontrolü ve rota optimizasyonu gibi alanlarda iyi eğitilmiş personel gerektirir. Lojistik sektörü için eğitim, sertifika programları ve iş gücü geliştirmeye yatırım yapan ülkeler genellikle daha iyi performans göstermektedir. Çünkü yetenekli profesyoneller uluslararası ticaretteki süreçlerin karmaşıklıklarıyla başa çıkmak ve kesintiler veya dalgalanan talep gibi beklenmeyen zorluklara uyum sağlamak için daha fazla donanıma sahiptirler.

Göstergenin bir diğer kritik yönü, benzersiz endüstri ihtiyaçları için tasarlanmış uzmanlaşmış lojistik hizmetlerinin mevcudiyetidir. Örneğin, soğuk zincir lojistiği, aşular veya taze ürünler gibi sıcaklığa duyarlı malları işleyen endüstriler için olmazsa olmazdır. Benzer şekilde, büyük boyutlu kargo veya tehlikeli maddelerle uğraşan endüstriler, uzmanlaşmış ekipman ve uzmanlığa sahip operatörler gerektirmektedir. Bu niş ve spesifik hizmetlerin varlığı, işletmeler belirli gereksinimlerinin etkili bir şekilde karşılanacağından emin hissettikleri için bir ülkenin ticaret ortağı ve lojistik merkezi olarak çekiciliğini artırmaktadır.

Teknoloji ayrıca lojistik kalitesi ve yeterliliğinde önemli bir rol oynamaktadır. Dijital izleme sistemleri, depo yönetim yazılımı ve öngörücü analizler gibi gelişmiş araçların benimsenmesi, lojistik sağlayıcılarının daha verimli ve daha yüksek doğrulukla çalışmasını sağlamaktadır. Bu teknolojileri benimseyen ülkeler tedarik zinciri görünürlüğünü iyileştirebilir, operasyonları kolaylaştırabilir, maliyetleri azaltabilir ve sonuç olarak müşterilerine üstün bir deneyim sunabilmektedirler.

#### **2.4.5. İzlenebilirlik: Hizmetlerin Takip Edilebilirliği**

Takip ve izleme, tedarik zinciri boyunca malların menşe noktasından varış noktasına hareketini izleme yeteneğine odaklanan LPE'nin hayati bir bileşenidir. Bu yetenek, paydaşlar için gerçek zamanlı görünürlük sağlayarak işletmelerin gecikmeler veya yeniden yönlendirme ihtiyaçları gibi kesintileri proaktif bir şekilde ele almasını sağlamaktadır. Sevkiyat durumu ve ürünün hangi noktada olduğu hakkında doğru ve güncel bilgiler sağlayarak tedarik zinciri güvenilirliğini artırmaktadır. Ayrıca ürünlerin anlık bir şekilde

izlenebilmesi, ticaret ortakları ve müşteriler arasında güven ve hesap verebilirliği teşvik etmektedir.

Takip ve izlemenin temel faydalarından biri, operasyonel verimliliği iyileştirmedeki rolüdür. Belirli rotalardaki gecikmeler veya taşıyıcılarla ilgili sorunlar gibi darboğazları veya verimsizlikleri belirleyerek işletmeler, lojistik süreçlerini optimize etmek için bilinçli kararlar alabilmektedir. Ayrıca, bir ürünün yolculuğu ve koşullarının ayrıntılı bir kaydını tutarak, lojistikte gerekli düzenlemelerin ve iyileştirmelerin yapılmasını sağlamaktadır. Özellikle soğuk zincir gıdaları, tıbbi ürünler ve tehlikeli maddelerde bu durum büyük önem arz etmektedir. Takip ve izleme, artan müşteri beklentilerini karşılamada da önemli bir rol oynamaktadır. E-ticaret ve hızlı küresel ticaret çağında, müşteriler teslimatları hakkında şeffaflık ve zamanında güncellemeler talep etmektedir. Bu düzeyde görünürlük sağlamak yalnızca müşteri deneyimini geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda marka sadakatini de güçlendirmektedir.

#### **2.4.6. Zamanında Teslimat: Öngörülen / Tahmin Edilen Sürede Yapılan Teslimatların Sıklığı**

Zamanında teslimat, malların beklenen zaman dilimi içinde varış noktalarına ulaşma yeteneğini değerlendirmektedir. Gösterge, verimli tedarik zincirlerini sürdürmek ve ticaret ilişkilerinde güveni teşvik etmek için önemlidir. Tam zamanında envanter sistemlerine güvenen veya gıda ve ilaç gibi bozulabilir ürünleri işleyen endüstriler, finansal kayıpları önlemek ve müşteri memnuniyetini sağlamak için zamanında teslimatlara büyük ölçüde bağımlıdır. Zamanında teslimat oranlarını artırmak için verimli ulaşım ağları, hızlı gümrük prosedürleri ve GPS ile gerçek zamanlı izleme gibi modern takip teknolojileri gereklidir. Bu kriterler, tedarik zinciri boyunca sorunsuz koordinasyon ve görünürlük sağlayarak gecikmeleri önlemeye yardımcı olmaktadır.

Zamanında teslimat puanının yüksekliği, bir ülkenin güvenilir lojistik hizmetleri sunma, gecikme risklerini azaltarak ticaret ve yatırım çekme potansiyelini göstermektedir. Ancak, düşük zamanında teslimat puanı, ekonomik büyümeyi engelleyebilecek altyapı darboğazları veya etkisiz sınır kontrolleri gibi zorlukları göstermektedir. Zamanında teslimat puanının yüksekliği bir ülkenin lojistik sisteminin genel verimliliğini ve güvenilirliğini yansıtmaktadır.

#### **2.4.7. Lojistik Performans Endeksi'nde Türkiye'nin Konumu**

Türkiye, Lojistik Performans Endeksi (LPE) derecesini geliştirmek için son yıllarda kapsamlı ve stratejik yatırımlar yapmaktadır. Yatırımlar, Türkiye'nin lojistik altyapısında kapsamlı bir dönüşüm oluşturmayı hedeflemektedir. Özellikle deniz limanlarının modernizasyonu, demiryolu taşımacılığına yapılan yatırımlar ve kara yollarındaki genişleme projeleri, ülkenin lojistik kapasitesini artırmada temel unsurlar arasında yer almaktadır. Bunun yanı sıra,

gümrük işlemlerinin dijitalleştirilmesi ve lojistik süreçlerin otomasyonu, tedarik zincirindeki verimliliği artırarak Türkiye'nin uluslararası rekabet gücünü yükseltecek adımlar olarak öne çıkmaktadır. Yatırımlar önümüzdeki yıllarda etkisini göstererek Türkiye'nin LPE endeksinde daha üst sıralarda yer almasını sağlayacaktır. LPE endeksinde Türkiye'nin konumu incelendiğinde, hangi alanlarda iyileştirilmelere ihtiyaç duyulduğu ve ne tür yatırımların yapılması gerektiği daha net bir şekilde anlaşılacaktır.

**Tablo 1.** LPE Endeksinde 2023'te İlk 50 Ülke

Sıra	Ülke	LPE Skor	Gümrük	Altyapı	Uluslararası Gönderiler	Lojistik Yeterlilik	İzlenebilirlik	Zamanındalık
1	Singapur	4.3	4.2	4.6	4	4.4	4.4	4.3
2	Finlandiya	4.2	4	4.2	4.1	4.2	4.2	4.3
3	Danimarka	4.1	4.1	4.1	3.6	4.1	4.3	4.1
4	Almanya	4.1	3.9	4.3	3.7	4.2	4.2	4.1
5	Hollanda	4.1	3.9	4.2	3.7	4.2	4.2	4
6	İsviçre	4.1	4.1	4.4	3.6	4.3	4.2	4.2
7	Avusturya	4	3.7	3.9	3.8	4	4.2	4.3
8	Belçika	4	3.9	4.1	3.8	4.2	4	4.2
9	Kanada	4	4	4.3	3.6	4.2	4.1	4.1
10	Hong Kong	4	3.8	4	4	4	4.2	4.1
11	İsveç	4	4	4.2	3.4	4.2	4.1	4.2
12	Birleşik Arap Emir.	4	3.7	4.1	3.8	4	4.1	4.2
13	Fransa	3.9	3.7	3.8	3.7	3.8	4	4.1
14	Japonya	3.9	3.9	4.2	3.3	4.1	4	4
15	İspanya	3.9	3.6	3.8	3.7	3.9	4.1	4.2
16	Tayvan	3.9	3.5	3.8	3.7	3.9	4.2	4.2
17	Güney Kore	3.8	3.9	4.1	3.4	3.8	3.8	3.8
18	Amerika Bir. Dev.	3.8	3.7	3.9	3.4	3.9	4.2	3.8
19	Avustralya	3.7	3.7	4.1	3.1	3.9	4.1	3.6
20	Çin	3.7	3.3	4	3.6	3.8	3.8	3.7
21	Yunanistan	3.7	3.2	3.7	3.8	3.8	3.9	3.9
22	İtalya	3.7	3.4	3.8	3.4	3.8	3.9	3.9
23	Norveç	3.7	3.8	3.9	3	3.8	3.7	4
24	Güney Afrika	3.7	3.3	3.6	3.6	3.8	3.8	3.8
25	Birleşik Krallık	3.7	3.5	3.7	3.5	3.7	4	3.7
26	Estonya	3.6	3.2	3.5	3.4	3.7	3.8	4.1
27	İzlanda	3.6	3.7	3.6	3.3	3.5	3.7	3.6
28	İrlanda	3.6	3.4	3.5	3.6	3.6	3.7	3.7
29	İsrail	3.6	3.4	3.7	3.5	3.8	3.7	3.8
30	Lüksemburg	3.6	3.6	3.6	3.6	3.9	3.5	3.5
31	Malezya	3.6	3.3	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7
32	Yeni Zelanda	3.6	3.4	3.8	3.2	3.7	3.8	3.8

33	Polonya	3.6	3.4	3.5	3.3	3.6	3.8	3.9
34	Bahreyn	3.5	3.3	3.6	3.1	3.3	3.4	4.1
35	Letonya	3.5	3.3	3.3	3.2	3.7	3.6	4
36	Katar	3.5	3.1	3.8	3.1	3.9	3.6	3.5
37	Tayland	3.5	3.3	3.7	3.5	3.5	3.6	3.5
38	<b>TÜRKİYE</b>	<b>3.4</b>	<b>3</b>	<b>3.4</b>	<b>3.4</b>	<b>3.5</b>	<b>3.5</b>	<b>3.6</b>
39	Hindistan	3.4	3	3.2	3.5	3.5	3.4	3.6
40	Litvanya	3.4	3.2	3.5	3.4	3.6	3.1	3.6
41	Portekiz	3.4	3.2	3.6	3.1	3.6	3.2	3.6
42	Suudi Arabistan	3.4	3	3.6	3.3	3.3	3.5	3.6
43	Hırvatistan	3.3	3	3	3.6	3.4	3.4	3.2
44	Çek Cumhuriyeti	3.3	3	3	3.4	3.6	3.2	3.7
45	Malta	3.3	3.4	3.7	3	3.4	3.4	3.2
46	Umman	3.3	3	3.2	3.4	3.2	3.9	3.1
47	Filipinler	3.3	2.8	3.2	3.1	3.3	3.3	3.9
48	Slovak Cumhuriyeti	3.3	3.2	3.3	3	3.4	3.3	3.5
49	Slovenya	3.3	3.4	3.6	3.4	3.3	3	3.3
50	Vietnam	3.3	3.1	3.2	3.3	3.2	3.4	3.3

LPE endeksi iki yılda bir yayınlanmaktadır. Tablo 1'de yer alan ülkelerin sıralaması, son açıklanan 2023 yılındaki Dünya Bankası verilerine dayanmaktadır. LPE sıralamasında Singapur'un 4.3'lük puanla ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Singapur'un hemen ardından Finlandiya, Danimarka ve Almanya gelmektedir. Tablo 1'de Türkiye'nin, ölçüm yapılan 139 ülke içerisinde 38. sırada yer aldığı görülmektedir. Her ülke yabancı yatırımları kendi ülkesine çekebilmek ve uluslararası ticaret rotalarında güzergâh ülke olabilmek için yatırımlar yapmakta ve sıralamada daha üstü çıkmak için birbirleriyle kıyasıya yarışmaktadır.

Türkiye'nin jeopolitik konumu ve kıtalar arası geçiş güzergahında olması diğer ülkelere göre coğrafi açıdan büyük avantaj teşkil etmektedir. Ancak bu coğrafi avantaj gerekli yatırımlar yapılarak Türkiye'yi sıralamada daha üste çıkaracaktır. Bu sayede hem dünya ticaretinden daha fazla pay elde etme, hem de faaliyet gösteren şirketlerin dünya ile olan entegrasyonu daha fazla pekiştirilerek ekonomik kazanımlar elde edilebilecektir.

Bu noktada ülkemizin hali hazırdaki potansiyelinin objektif bir şekilde analiz edilmesi ve bunun için de ilk olarak mevcut durumun rakamlarla ortaya konulması gerekmektedir. Dolayısıyla LPE endeksinde yıllara göre ülkemizin elde ettiği skorların bilinmesi önemlidir. Tablo 2'de, yıllara göre Türkiye'nin LPE skorları ve sıralamaları yer almaktadır.



**Tablo 2.** Yıllara Göre Türkiye'nin LPE Skor ve Sıralamaları

Yıl	LPE Skor	LPE Sıra
2007	3.15	34
2010	3.22	39
2012	3.51	27
2014	3.50	30
2016	3.42	34
2018	3.15	47
2023	3.40	38

Türkiye, **2007** yılında **3.15'lik bir skorla 34. sırada** yer almıştır. Bu, Türkiye'nin lojistik performansında ortalama bir seviyede olduğunu ancak gelişim potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Bu dönemde özellikle kara yolu taşımacılığı ağırlıklı bir lojistik sistemi bulunmaktaydı ve diğer taşıma modları yeterince yaygın şekilde bulunmamaktaydı. LPE sıralamasında 34. sırada yer alması, ülkenin o dönemde daha güçlü bir lojistik altyapıya sahip ülkelerle rekabet etmekte zorlandığını göstermektedir.

**2010** yılında Türkiye'nin LPE skoru **3.22'ye yükselmiş ancak sıralamada 39. sıraya gerilemiştir**. Skordaki artış, altyapı yatırımlarının ve gümrük işlemlerindeki iyileştirmelerin bir göstergesi olsa da sıralamanın gerilemesi, diğer ülkelerin aynı dönemde daha hızlı ilerlediğini ve Türkiye'nin görece daha az rekabetçi kaldığını göstermektedir. Bu, lojistik sektöründe rekabetin sürekli arttığını ve Türkiye'nin daha agresif bir yatırım politikası izlemesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

**2012** yılı, Türkiye'nin LPE performansında zirveye ulaştığı bir dönemdir. **3.51'lik skorla 27. sıraya yükselen Türkiye**, lojistik altyapı yatırımlarının meyvelerini toplamaya başlamıştır. Özellikle Marmaray ve Yavuz Sultan Selim Köprüsü gibi büyük projelerin başlaması, Türkiye'nin Avrupa-Asya arasındaki lojistik bağlantılarında stratejik bir konuma gelmesine katkı sağlamıştır. Bu dönemde gümrük süreçlerinde dijitalleşme girişimleri ve lojistik hizmet kalitesindeki iyileşmeler dikkat çekmiştir. Bu yatırımlar sayesinde sıralamada üst sırada yer almıştır.

**2014** yılında Türkiye, **3.50'lik bir skorla 30. sırada** yer almıştır. 2012'ye kıyasla sıralamada bir miktar gerileme olmasına rağmen skorun yüksek kalması, lojistik sektörde genel bir stabilitenin devam ettiğini göstermektedir. Bu dönemde Türkiye, bölgesel bir lojistik üssü olma stratejisini benimsemiş ve büyük ölçekli projelere devam etmiştir. Ancak, sıralamadaki gerileme, uluslararası lojistik rekabetin giderek yoğunlaştığını ve Türkiye'nin bu yarışta daha fazla yatırım yapması gerektiğini ortaya koymuştur.

**2016** yılında skor **3.42'ye düşerken, sıralama 34. sıraya gerilemiştir.** Bu düşüş, Türkiye'nin hem iç hem de dış dinamiklerden etkilendiği bir döneme işaret etmektedir. Küresel ekonomik belirsizlikler, bölgesel çatışmalar ve lojistik altyapı projelerindeki gecikmeler bu dönemdeki performansı olumsuz etkilemiştir. Ayrıca, demiryolu taşımacılığındaki sınırlı gelişim ve gümrük işlemlerindeki yavaşlık, Türkiye'nin LPE performansını baskılayan faktörler arasında yer almıştır.

**2018** yılı, Türkiye'nin LPE tarihinde en düşük performansı sergilediği yıl olmuştur. **3.15'lik skorla 47. sıraya gerileyen Türkiye** hem sıralamada hem de puanda ciddi bir düşüş yaşamıştır. Bu durum, lojistik sektöründe yaşanan aksaklıkları ve rekabet gücünün azalmasını göstermektedir. İlgili dönemde, gümrük süreçlerindeki yavaşlama, lojistik maliyetlerin artışı ve altyapı projelerinin tam anlamıyla hayata geçirilememesi sıralamadaki bu gerilemenin başlıca nedenleri olmuştur.

**2023** yılında Türkiye'nin LPE sıralamasında **38. sıraya yükselmesi** ve **3.40'lık bir skor** elde etmesi, ülkenin lojistik sektöründe son yıllarda yaptığı yatırımların etkisini göstermeye başlamasının bir göstergesidir. Bu yükselişin sebebi belirli faktörle dayanmaktadır.

**Stratejik Altyapı Yatırımları:** Türkiye, lojistik altyapısında büyük ölçekli projelere odaklanarak uluslararası taşımacılık rotalarındaki rekabet gücünü artırmayı hedeflemiştir. Yeni nesil limanlar, demiryolu bağlantılarının genişletilmesi ve hava kargo taşımacılığına yönelik yatırımlar, ülkenin lojistik kapasitesini genişletmiştir. Özellikle Orta Koridor (Trans-Hazar Uluslararası Taşımacılık Güzergâhı) üzerindeki stratejik konumu, Türkiye'nin Avrupa ile Asya arasında bir lojistik köprü olarak rolünü güçlendirmiştir.

**Dijitalleşme ve Gümrük Modernizasyonu:** Gümrük süreçlerinin dijitalleştirilmesi, lojistik operasyonlarda verimlilik ve hız sağlamıştır. Elektronik gümrük sistemleri ve gümrüklerdeki otomasyon projeleri, sınır geçişlerindeki bekleme sürelerini azaltarak uluslararası taşımacılığı daha rekabetçi hale getirmiştir. Bu yenilikler, özellikle e-ticaret sektörünün büyümesine paralel olarak lojistik sektöründe yeni fırsatlar oluşturmuştur.

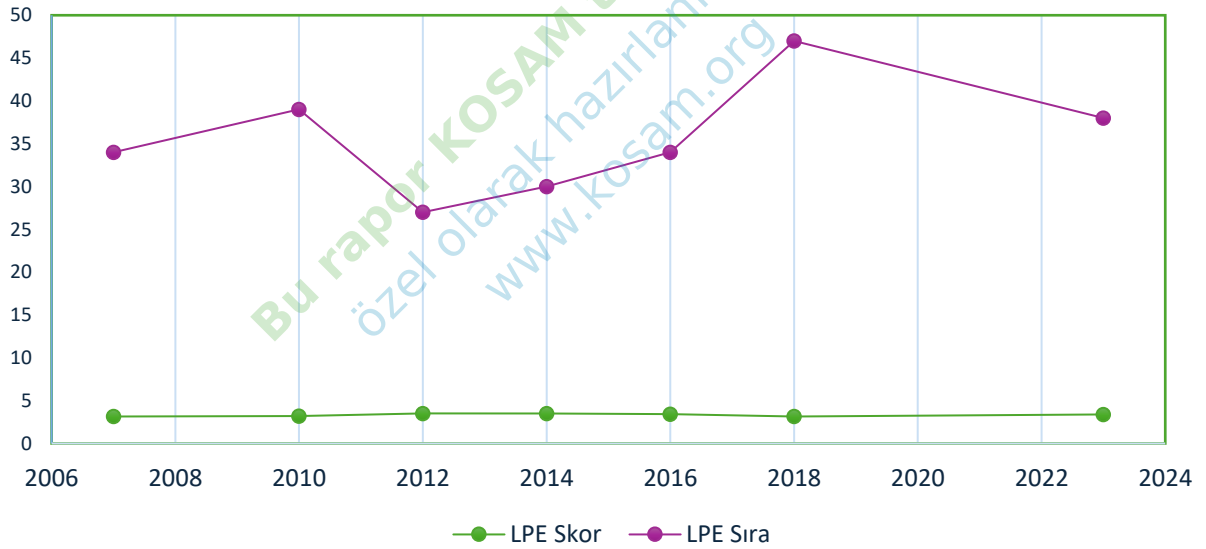
**Demiryolu Taşımacılığının Artan Önemi:** 2023 yılında Türkiye, demiryolu taşımacılığına yönelik yatırımlarını artırmıştır. Türkiye, Avrupa ve Asya arasında yük taşımacılığını daha verimli hale getirecek demiryolu projelerini hayata geçirmiştir. Marmaray üzerinden geçen yük trenleri ve Bakü-Tiflis-Kars (BTK) Demiryolu hattı, Türkiye'nin Orta Koridor üzerindeki önemini artırarak lojistik maliyetlerin düşürülmesine katkı sağlamıştır.

**Sürdürülebilir Lojistik ve Yeşil Taşımacılık:** Türkiye'nin çevresel sürdürülebilirlik hedefleri doğrultusunda lojistik sektörüne yeşil lojistik çözümleri entegre etmeye başlaması, uluslararası ticarete yeni standartlara uyum sağlama konusundaki kararlılığını göstermiştir. Elektrikli araçların taşımacılıkta kullanımı, yenilenebilir enerjiyle çalışan lojistik merkezleri

ve karbon ayak izini azaltmaya yönelik politikalar, Türkiye'nin uluslararası arenadaki imajını olumlu etkilemiştir.

**Coğrafi Konumun Avantajları:** Türkiye'nin üç kıtanın kesişim noktasında bulunması, küresel lojistik rotalarındaki stratejik önemini artırmaktadır. Özellikle 2023 yılında küresel tedarik zincirinde yaşanan değişiklikler, Türkiye'nin bölgesel bir lojistik merkez olma potansiyelini güçlendirmiştir. Çin'den Avrupa'ya uzanan Orta Koridor üzerindeki etkin rolü, Türkiye'yi bu rotada alternatif bir geçiş noktası haline getirmiştir. Bu durum, Türkiye'nin uluslararası lojistik süreçlerde daha görünür bir oyuncu olmasına olanak tanımıştır.

**E-Ticaret ve Lojistik Sektöründeki Büyüme:** 2023 yılında, e-ticaret sektörünün hızla büyümesi, lojistik sektörünün de bu büyümeye uyum sağlamasına neden olmuştur. Türkiye, e-ticaret lojistiği için bölgesel bir dağıtım merkezi haline gelmeye başlamış, bu da lojistik hizmetlerinin kalitesini artırmıştır. E-ticaret lojistiğine yapılan yatırımlar, Türkiye'nin hem yerel hem de uluslararası ticaretteki rolünü genişletmiştir.



**Şekil 2.** Türkiye'nin Yıllara Göre LPE Endeks Sıralaması

Şekil 2'ye göre 2023 yılı, Türkiye'nin lojistik sektöründe iyileşme ve toparlanma sürecine girdiği bir yıl olarak değerlendirilmelidir. Bununla birlikte 38. sıra, Türkiye'nin geliştirmesi gereken önemli alanlar olduğunu göstermektedir. Özellikle lojistik hizmet kalitesinin artırılması, gümrük işlemlerinde daha fazla hız ve verimlilik sağlanması ve bölgesel iş birliklerinin güçlendirilmesi gibi alanlar, Türkiye'nin LPE sıralamasında daha üst sıralara çıkması için kritik öneme sahiptir. Türkiye'nin küresel lojistik ağındaki potansiyelini tam anlamıyla gerçekleştirmesi, bu alanlardaki çalışmaların sürdürülebilir bir şekilde devam etmesine bağlıdır.

### **3. ORTA ANADOLU BÖLGESİ ve LOJİSTİK KORİDOR FIRSATLARI**

Orta Anadolu Bölgesi, Türkiye'nin coğrafi ve ekonomik merkezi konumunda bulunarak küresel lojistik koridorlar açısından büyük bir potansiyele sahiptir. Bölge; stratejik konumu, jeopolitik önemi, lojistik altyapı projeleri ve ticari ihracat potansiyeliyle dikkat çekmektedir. Aksaray, Ankara, Mersin, Karaman, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Niğde ve Yozgat gibi şehirleri kapsayan bu bölge, Avrupa ile Asya arasında köprü işlevi gören Orta Koridor'un kritik bir parçasıdır. Orta Anadolu, Asya ile Avrupa'yı birbirine bağlayan ticaret yollarının kavşak noktalarından birinde yer almaktadır. Özellikle Çin'in "Bir Kuşak Bir Yol" girişimi kapsamında Orta Koridor güzergahında yer alması, bu bölgeyi küresel lojistik sistemlerin vazgeçilmez bir parçası haline getirmektedir. Aynı zamanda, Akdeniz limanlarına ve Avrupa'ya erişim açısından stratejik bir köprü işlevi görmektedir.

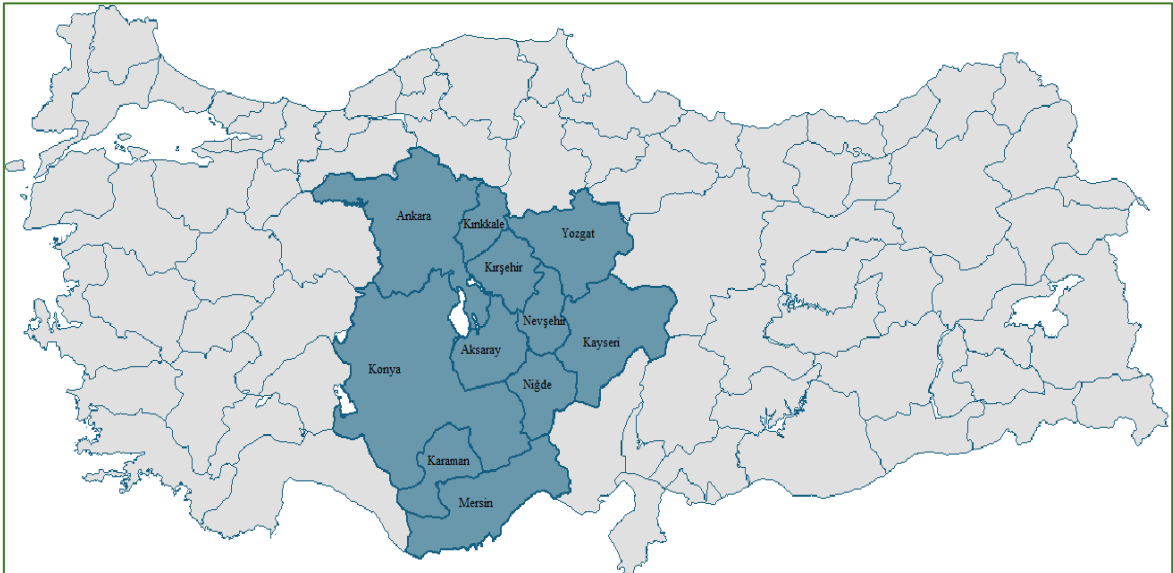
Bölgenin ulaşım avantajlarını artıran bir diğer faktör de Türkiye'nin doğusundaki enerji kaynaklarını batıya ulaştıran enerji koridorlarına olan yakınlığıdır. Hem kara hem de demiryolu hatlarının bu enerji hatlarıyla entegre edilebilmesi, lojistik koridorların sürdürülebilirliğini desteklemektedir.

Orta Anadolu'nun lojistik altyapısı, Türkiye'nin ulusal lojistik planları doğrultusunda hızla gelişmektedir. Kayseri, Konya ve Ankara gibi şehirler, organize sanayi bölgeleri, lojistik köyler ve demiryolu ağlarıyla güçlü bir lojistik taban sunmaktadır. Özellikle Ankara ve Konya gibi şehirler, Türkiye'nin demiryolu merkezlerinden olup, lojistik köy projeleri ile yük taşımacılığında kritik bir rol üstlenmektedir. Aksaray ve Karaman gibi şehirler, kara yolu taşımacılığı açısından önemlidir. Bu bölgelerden geçen hızlı tren projeleri ve kara yolu genişletme çalışmaları, ticaretin hızlanmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, Niğde-Ankara Otoyolu gibi projeler, transit taşımacılığın daha verimli hale gelmesini sağlamaktadır. Liman bağlantıları açısından ise, Mersin ve İskenderun limanlarına kara ve demiryolu ile bağlanabilen bu bölge, dış ticarete bir lojistik üs olma potansiyeline sahiptir.

Orta Anadolu Bölgesi, tarım, sanayi ve madencilik gibi sektörlerde ihracat kapasitesine sahiptir. Örnek vermek gerekirse Konya, otomotiv, savunma, tarım makineleri ve gıda ürünleriyle ön plana çıkarken, Kayseri mobilya ve beyaz eşya üretiminde güçlü bir ihracatçıdır. Aksaray ve Kırıkkale ise ağır sanayi ve enerji sektörleriyle potansiyel sunmaktadır. Ankara, savunma sanayisi ve yüksek teknoloji ürünleri ihracatıyla bölgenin ticaret hacmini artırmaktadır. Bölgenin ihracat potansiyelini daha da artırmak için lojistik koridorlarla entegrasyonun güçlendirilmesi gerekmektedir. Demiryolu bağlantılarıyla lojistik maliyetler düşürülecek, ürünlerin uluslararası piyasalara rekabetçi fiyatlarla sunulması sağlanacak ve bölgenin ticaret potansiyeli daha da artacaktır.

Aksaray, Ankara, Karaman, Mersin, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Nevşehir, Niğde ve Yozgat gibi illerden oluşan Orta Anadolu Bölgesi, sahip olduğu mevcut potansiyelin yanı sıra, bu potansiyeli küresel lojistik koridor fırsatlarıyla entegre ederek uluslararası ticarete daha stratejik bir konuma ulaşma şansı taşımaktadır. Bölgenin sanayi, tarım, madencilik ve teknoloji gibi alanlardaki üretim kapasitesini etkin bir şekilde lojistik altyapı projelerine entegre etmek, ürünlerin uluslararası pazarlara daha hızlı ve düşük maliyetle taşınmasını sağlayarak bölgenin rekabet gücünü artıracaktır. Ayrıca, bu entegrasyonun sağlanması, Orta Anadolu'nun hem Türkiye'nin ihracat hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunmasını hem de küresel lojistik ağlarda daha belirgin bir rol üstlenmesini mümkün kılacaktır. Lojistik koridorlarla desteklenen bu dönüşüm, bölge illerinde ekonomik büyümeyi tetikleyerek yerel istihdam olanaklarını artıracak, sanayi ve ticaret faaliyetlerini çeşitlendirebilir ve uzun vadede Türkiye'nin lojistik ve ticaret merkezi olma vizyonunu destekleyecektir. Orta Anadolu'daki şehirlerin altyapısı, iş dünyasının deneyimi ve bölgedeki büyüme iştahı ülkenin büyüme vizyonuna ayrı bir katkı sağlayacaktır (Paksoy vd., 2024). Dolayısıyla, Orta Anadolu'nun sahip olduğu jeopolitik konumun ve altyapı potansiyelinin, stratejik yatırımlar ve planlamalarla küresel ölçekte daha etkin hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır.

Bu amaç doğrultusunda bölgenin lojistik koridor fırsatlarından doğan potansiyeli değerlendirebilmesi için, öncelikle bölgenin mevcut lojistik ve ticari verilerinin objektif bir şekilde bilinmesi gerekmektedir. Ayrıca bölgedeki şehirler, bu şehirlerin birbirlerine olan sınırları ve harita üzerindeki jeopolitik konumunun bilinmesi bölgenin lojistik koridor potansiyelinin önemini daha anlaşılır kılacaktır.



**Şekil 3.** Orta Anadolu Şehirleri

### 3.1. Ankara

Ankara, ülkedeki merkezi konumu sayesinde yük taşımacılığında stratejik bir rol oynamaktadır. Karayolu ağı, şehri tüm yönlere bağlarken, demiryolu taşımacılığı geleneksel hatlar ve Yüksek Hızlı Tren (YHT) ile desteklenmektedir.

Organize Sanayi Bölgeleri ve lojistik merkezler, yük taşımacılığı operasyonlarına depolama ve dağıtım desteği sağlar. Esenboğa Havalimanı ise hava kargo taşımacılığında zaman duyarlı yükler için kritik öneme sahiptir. Bu altyapı, Ankara'yı hem ulusal hem de uluslararası lojistik koridorlarda önemli bir merkez haline getirmektedir. Tablo 3'te Ankara iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 3. Ankara İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	5.803.482 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	25.632 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	806,1 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	95.234	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	1	(DHMI, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	117.630 (Ton)	(DHMI, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	905	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	1.732.969 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	12	osbuk.org
İhracat	11.073.724.056 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%4,33	Ticaret Bakanlığı

### 3.2. Konya

Konya, İç Anadolu Bölgesi'nin lojistik ve ticaret açısından önemli şehirlerinden biridir. Şehrin stratejik konumu, hem doğu-batı hem de kuzey-güney yönlü taşımacılık hatlarında kilit bir rol oynamasını sağlamaktadır. Geniş karayolu ağı, Konya'yı çevre illere ve limanlara hızlı bir şekilde bağlarken, demiryolu altyapısı yük taşımacılığında sürdürülebilirlik ve maliyet avantajı sunmaktadır. Şehirdeki Organize Sanayi Bölgeleri, üretim ve ihracat süreçlerini destekleyerek lojistik faaliyetler için güçlü bir temel oluşturur.

Konya Havalimanı, hava kargo taşımacılığı için sınırlı olmakla birlikte büyüyen bir potansiyele sahiptir. Gelişmekte olan lojistik merkezler ve altyapı projeleri sayesinde Konya, ulusal ve uluslararası lojistik koridorlarda daha güçlü bir konuma gelmektedir. Tablo 4'te Konya iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 4. Konya İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	2.320.241 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	40.838 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	1.242,1 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	42.708	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	1	(DHMI, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	9.718 (Ton)	(DHMI, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	905	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	658.594 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	8	osbuk.org
İhracat	3.581.066.541 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%1,48	Ticaret Bakanlığı

### 3.3. Mersin

Mersin, Türkiye'nin lojistik ve ticaret ağına stratejik bir merkez konumundadır. Şehirde bulunan Mersin Limanı, Türkiye'nin en büyük limanlarından biri olup, Orta Anadolu şehirlerinin dünyaya açılan kapısı olarak hizmet vermektedir.

Gelişmiş karayolu ve demiryolu bağlantıları sayesinde Mersin, iç bölgelerden gelen yüklerin deniz yoluyla uluslararası pazarlara ulaşmasını kolaylaştırmaktadır. Limanın geniş kapasitesi ve modern altyapısı, konteyner taşımacılığı başta olmak üzere çok çeşitli yük türlerini karşılayabilecek esnekliktedir. Ayrıca, şehirdeki sanayi bölgeleri ve lojistik merkezler, depolama ve dağıtım süreçlerini destekleyerek yük taşımacılığını daha etkin hale getirmektedir. Bu altyapı, Mersin'i hem ulusal hem de uluslararası lojistik koridorlarda kilit bir lojistik ve ticaret merkezi haline getirmektedir. Tablo 5'te Mersin iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 5. Mersin İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	1.938.389 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	16.010 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	361,4 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	40.640	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Demiryolu Uzunluğu	136	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	3.860.008 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	3	osbuk.org
İhracat	9.757.615.613 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%3,81	Ticaret Bakanlığı



### 3.4. Kayseri

Kayseri, Orta Anadolu Bölgesi'nin sanayi ve ticaret açısından en önemli şehirlerinden biridir. Şehrin stratejik konumu, Orta Koridor güzergahı üzerinde yer almasıyla uluslararası lojistik ağlarda önemli bir geçiş noktası olmasını sağlamaktadır. Gelişmiş karayolu ve demiryolu bağlantıları, Kayseri'yi Orta Anadolu'daki diğer şehirlerle olduğu kadar liman şehirleriyle de bütünleşmiş hale getirir. Bu durum, Kayseri'yi bölgedeki sanayi üretiminin denize açılan kapısı konumuna getirerek ihracatın kolaylaştırılmasında kritik bir rol oynamaktadır.

Şehir, güçlü sanayi altyapısı ve organize sanayi bölgeleri ile üretim ve lojistik faaliyetleri desteklemekte, özellikle mobilya, tekstil ve makine sektörlerinde yoğun üretim kapasitesi sunmaktadır. Lojistik merkez projeleri ve bağlantı noktaları, yük taşımacılığının hızını ve etkinliğini artırırken, Kayseri'nin ulusal ve uluslararası ticaretteki rekabet gücünü de artırmaktadır. Orta Koridor üzerindeki bu konumuyla Kayseri, bölgenin lojistik altyapısında merkezi bir rol üstlenmektedir. Tablo 6'da Kayseri iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 6. Kayseri İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	1.445.683 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	16.970 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	566,4 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	18.680	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	1	(DHİMİ, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	26.749 (Ton)	(DHİMİ, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	136 km	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	2.112.878 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	3	osbuk.org
İhracat	3.581.066.541 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%1,40	Ticaret Bakanlığı

### 3.5. Karaman

Karaman, Orta Anadolu'nun gelişmekte olan sanayi ve lojistik merkezlerinden biridir. Mersin'e yakın konumu, şehri limana kolay erişim sağlayan stratejik bir nokta haline getirmektedir. Sanayi potansiyeli giderek artan Karaman, gıda ve tarım ürünleri başta olmak üzere farklı sektörlerde üretim kapasitesini geliştirmektedir.

Şehir, karayolu ve demiryolu ağlarıyla Mersin Limanı'na ve çevre illere bağlanarak hem ulusal hem de uluslararası ticarete önemli bir rol üstlenmektedir. Gelişen sanayi bölgeleri, üretim ve lojistik faaliyetlerinin hızlanmasına katkıda bulunurken, Karaman'ın lojistik altyapısının güçlendirilmesi, şehri Orta Anadolu'nun ticaret ve taşımacılık açısından yükselen bir merkezi haline getirmektedir. Tablo 7'de Karaman iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 7. Karaman İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	263.960 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	8.678 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	154,9 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	2.723	(TÜİK, 2024) illere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	0	(DHİMİ, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	0 (Ton)	(DHİMİ, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	208 km	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	26.943 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	1	osbuk.org
İhracat	620.186.022 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%0,24	Ticaret Bakanlığı

### 3.6. Niğde

Niğde, Orta Anadolu'nun stratejik geçiş güzergahında yer alan önemli bir şehirdir. Coğrafi konumu, kuzeyden güneye ve doğudan batıya uzanan lojistik koridorların kesişim noktasında bulunmasını sağlamaktadır. Mersin Limanı'na yakınlığı sayesinde, Orta Anadolu şehirlerinin deniz yoluyla dış ticaret bağlantılarında kritik bir rol oynamaktadır. Gelişmiş karayolu ve demiryolu ağları, Niğde'yi bölgedeki yük taşımacılığında önemli bir lojistik bağlantı noktası haline getirmiştir.

Şehir, taşımacılık faaliyetlerinin yanı sıra tarım ürünleri ticareti için de merkezi bir yer tutmaktadır. Niğde, bu özellikleriyle hem ulusal lojistik ağda hem de uluslararası ticaret yollarında avantajlı bir konuma sahiptir. Tablo 8'de Niğde iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 8. Niğde İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	377.080 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	7.234 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	174,4 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	6.501	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	0	(DHMİ, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	0 (Ton)	(DHMİ, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	200 km	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	1.498.050 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	2	osbuk.org
İhracat	136.625.766 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%0,05	Ticaret Bakanlığı

### 3.7. Aksaray

Aksaray, Orta Anadolu'nun önemli lojistik merkezlerinden biri olma potansiyeline sahiptir. Şehir, stratejik konumu sayesinde bölgedeki şehirler arasında bir geçiş noktası oluşturarak kara ve demiryolu taşımacılığında kritik bir rol üstlenmektedir. Kuzey-güney ve doğu-batı yönlü taşımacılık hatlarının kesişim noktasında yer alan Aksaray, transit taşımacılık için ideal bir güzergâh sunar.

Şehirdeki organize sanayi bölgeleri, üretim ve lojistik süreçlerini desteklerken, depolama ve dağıtım imkanları yük hareketliliğini kolaylaştırmaktadır. Tablo 9'da Aksaray iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 9. Aksaray İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	438.504 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	7.659 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	215,8 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	7.507 adet	(TÜİK, 2024) illere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	0	(DHİMİ, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	0 (Ton)	(DHİMİ, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	-	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	-	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	1	osbuk.org
İhracat	1.605.283.299 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%0,63	Ticaret Bakanlığı

### 3.8. Nevşehir

Nevşehir, Orta Anadolu'nun ana ulaşım güzergahlarından birinde yer alarak lojistik açıdan önemli bir geçiş noktası konumundadır. Şehrin stratejik konumu, doğu-batı ve kuzey-güney yönündeki taşıma hatlarının kesişiminde bulunmasını sağlar. Bu özelliği sayesinde Nevşehir, çevre illerle bağlantı kurarak mal ve hizmet taşımacılığında kilit bir rol oynar.

Karayolu ağı hem yerel hem de bölgesel taşımacılık için güçlü bir altyapı sunarken, şehrin lojistik potansiyeli tarım ve ticaret ürünlerinin etkin bir şekilde dağıtılmasına imkân tanır. Nevşehir, bu coğrafi avantajıyla Orta Anadolu şehirleri arasında lojistik ağın merkezlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Tablo 10'da Nevşehir iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 10. Nevşehir İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	315.994 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	5.485 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	275,6 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	7.586 adet	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	1	(DHİMİ, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	5.733 (Ton)	(DHİMİ, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	27 km	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	2	osbuk.org
İhracat	129.167.239 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%0,05	Ticaret Bakanlığı

### 3.9. Kırşehir

Kırşehir, İç Anadolu Bölgesi'nde stratejik bir konumda yer alarak lojistik ve ticaret bağlantılarında önemli bir geçiş noktasıdır. Şehrin karayolu ağı, kuzey-güney ve doğu-batı yönlü taşımacılık hatlarında güçlü bir bağlanabilirlik sunmaktadır. Demiryolu altyapısı sınırlı olsa da bölgesel yük taşımacılığı ve bağlantı noktaları açısından potansiyel taşımaktadır. Kırşehir, tarım ve hayvancılık sektörlerinde öne çıkan üretim kapasitesiyle, lojistik süreçlerde ürünlerin depolanması ve dağıtımında etkin bir rol oynayabilir.

Şehirdeki organize sanayi bölgesi, Kırşehir'in ticaret ağındaki önemini artırırken, Orta Anadolu'daki lojistik sistemlerin desteklenmesine katkı sağlamaktadır. Gelişmekte olan lojistik altyapısıyla Kırşehir, gelecekteki projeler ve bağlantılar için önemli bir merkez olma potansiyeli taşımaktadır. Tablo 11'de Kırşehir iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 11. Kırşehir İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	247.179 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	6.584 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	168,4 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	2.605 adet	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	0	(DHMI, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	0 (Ton)	(DHMI, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	19 km	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	2	osbuk.org
İhracat	301.504.589 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%0,12	Ticaret Bakanlığı

### 3.10. Yozgat

Yozgat, İç Anadolu Bölgesi'nde yer alan ve kara taşımacılığı açısından önemli bir geçiş noktası olan bir şehirdir. Şehrin karayolu ağı, çevre illere kolay erişim sağlar ve lojistik hareketliliği destekler. Yozgat, demiryolu altyapısına da sahiptir ve bu altyapı yük taşımacılığı için alternatif bir taşıma seçeneği sunar.

Gelişmekte olan sanayi bölgeleri ve ulaşım projeleri ile Yozgat, bölgesel lojistik faaliyetlerde katkı sağlamaya devam etmektedir. Tablo 12'de Yozgat iline ilişkin veriler yer almaktadır.

**Tablo 12.** Yozgat İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	420.699 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	13.690 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	397,7 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasıta Sayısı	5.531 adet	(TÜİK, 2024) illere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	0	(DHMI, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	0 (Ton)	(DHMI, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	540 km	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	38.569 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	3	osbuk.org
İhracat	122.028.069 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%0,05	Ticaret Bakanlığı

### 3.11. Kırıkkale

Kırıkkale, İç Anadolu Bölgesi'nde stratejik bir konumda yer almakta olup, özellikle kara ve demiryolu taşımacılığı açısından önemli bir bağlantı noktasıdır. Şehir, Ankara'ya olan yakınlığı sayesinde bölgedeki lojistik hareketliliğe katkı sağlamaktadır. Kırıkkale, Türkiye'nin doğu-batı aksında yer alan ana demiryolu hatlarından birine ev sahipliği yapmakta ve bu hat üzerinden yük taşımacılığı yapılmaktadır. Ayrıca, gelişmiş karayolu ağı sayesinde çevre illere ve büyük lojistik merkezlere kolay erişim sunmaktadır.

Şehirdeki sanayi kuruluşları, özellikle savunma sanayi ve ağır sanayi sektörlerindeki üretim, lojistik operasyonların etkinliğini artırmaktadır. Ancak, Kırıkkale'de lojistik altyapının daha da gelişmesi, şehrin bölgesel lojistik ağdaki rolünü güçlendirmek için önemli bir fırsat olarak öne çıkmaktadır. Tablo 13'te Kırıkkale iline ilişkin veriler yer almaktadır.

Tablo 13. Kırıkkale İli Lojistik ve Ticaret Verileri

Kategori	Veri	Kaynak
Nüfus	285.744 kişi	(TÜİK, 2023) Yıllara Göre İl Nüfusları
Yüzölçümü	4.791 km <sup>2</sup>	(Harita Genel Müdürlüğü, 2024)
Karayolu Uzunluğu (Bölünmüş Yol)	232 km	(Karayolları Genel Müdürlüğü, 2024)
Tescile Kayıtlı Ağır Vasita Sayısı	2.817 adet	(TÜİK, 2024) İllere göre motorlu kara taşıtları sayısı
Havalimanı Sayısı	0	(DHMi, 2024)
Hava Kargo Taşımacılığı	0 (Ton)	(DHMi, 2023) Faaliyet Raporu
Demiryolu Uzunluğu	270 km	(TCDD, 2023) (2019-2023 İstatistik Yıllığı)
Demiryolu Yük Taşıma İstatistiği	833.467 (Ton)	(TCDD, 2023) 2023 Yılı İstatistikleri
Organize Sanayi Bölgeleri (Faaliyette)	3	osbuk.org
İhracat	281.873.097 USD	(Ticaret Bakanlığı, 2024) 2023 Yılı İhracatı İllere Göre Dağılım Listesi
Faaliyet İllerine Göre İhracat Payları	%0,11	Ticaret Bakanlığı



Orta Anadolu bölgesindeki 11 ilin lojistik ve ticari etkinliklerini gösteren veriler, illerin ticari ve lojistik potansiyeline ilişkin bir öngörü sağlamaktadır.

Şehirlere ilişkin verilerde Ankara, Mersin, Konya ve Kayseri'nin ticari ve lojistik etkinlik açısından daha ön plana çıktığı anlaşılmaktadır. Karaman, Niğde, Aksaray, Nevşehir, Kırşehir, Kırıkkale ve Yozgat illerinin ise ticari ve lojistik açıdan nispeten daha az performansa sahip olduğu gözlemlenmektedir. Ancak bu şehirler de Ankara, Mersin, Konya ve Kayseri illerinin yüksek performanslarına entegre edilerek Orta Anadolu şehirlerinin tamamı, bütüncül olarak yüksek performans sergileyebilirler. Mevcut orta koridor ve yeni lojistik koridorlardan maksimum verim, anlatılan yol ve yöntemlerle elde edilebilecektir. Bu amaç doğrultusunda Orta Anadolu için lojistik koridorlardan ortaya çıkan fırsatlar, tehditler, güçlü yönler ve zayıf yönler belirlenerek eylem planı oluşturulmalıdır. Küresel çapta halihazırda aktif kullanılan Orta Anadolu bölgesinden geçen Orta Koridorun Güzergahının bilinmesi, çalışmanın verimliliği açısından önemlidir.

*Bu rapor KOSAM tarafından  
özel olarak hazırlanmıştır.  
www.kosam.org*

#### 4. ORTA ANADOLU ŞEHİRLERİNİN KÜRESEL TİCARETTE ARTAN POTANSİYELİ ve SENARYO ANALİZİ

Güney Çin Denizi'ndeki politik ve askeri gerilimler, bölgedeki stratejik lojistik koridorların güvenliği açısından ciddi tehditler oluşturmakta ve bu durum küresel ticaret rotalarının yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmaktadır. Güney Çin Denizi, dünya ticaretinin yaklaşık %30'unun geçtiği kritik bir bölge olup, Asya'nın doğu ve güneydoğu kıyılarındaki limanları Orta Doğu ve Avrupa'ya bağlayan deniz yollarının merkezinde yer almaktadır. Ancak, bu bölgedeki ülkeler arasında devam eden egemenlik iddiaları ve Çin'in artan askeri varlığı, bölgenin jeopolitik önemini tehlikeye atmakta ve küresel deniz ticareti için risk oluşturmaktadır.

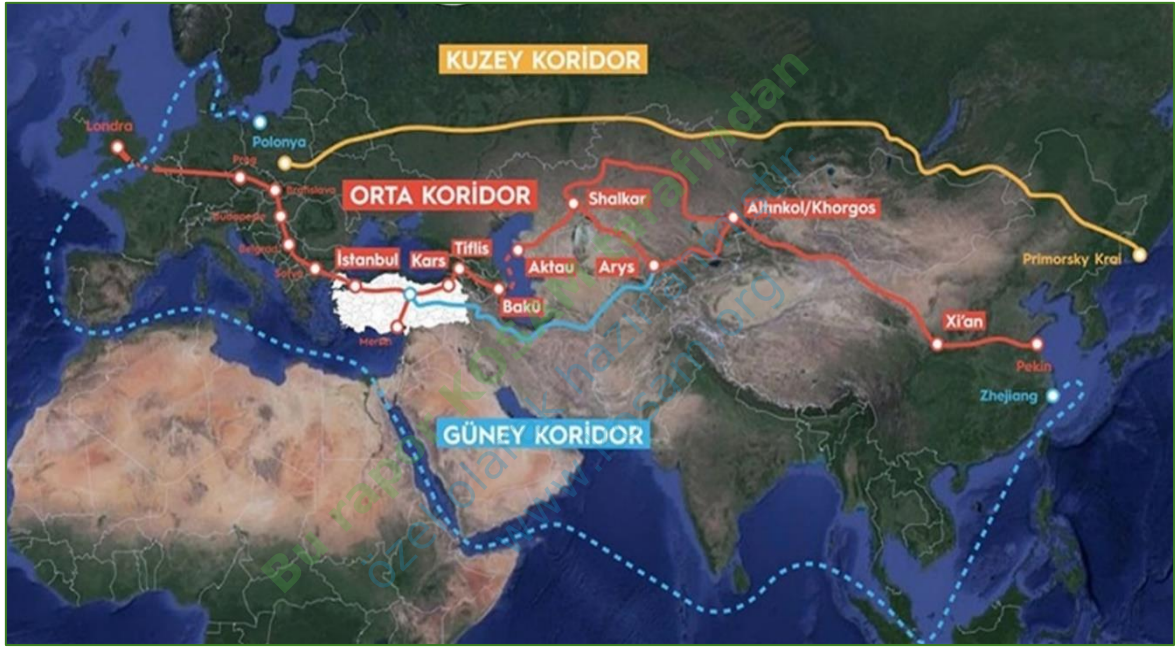
Özellikle Çin ve çevre ülkeler arasındaki adalar üzerindeki hak iddiaları, bölgedeki enerji rezervlerine erişim mücadelesi ve Amerika Birleşik Devletleri'nin askeri varlığı gibi etkenler, gerilimin artmasına neden olmaktadır. Bu durum, deniz ticaretinde alternatif güzergâhların aranmasına yol açmıştır. Ayrıca Süveyş Kanalı gibi diğer stratejik bölgelerdeki sorunlar, örneğin Yemen'deki istikrarsızlık, deniz ticaretinde belirsizlikleri artırmaktadır. Bu bağlamda Çin, Orta Koridor olarak bilinen kara temelli ticaret yolunu geliştirme ve daha işler hale getirme stratejisine hız vermiştir.



Şekil 4. Güney Çin Denizi Jeopolitik Kriz Bölgesi

Şekil 4'te Güney Çin Denizi olarak bilinen ve sarı renk ile belirtilen bölge, Çin'in en büyük limanlarının küresel ticarete bağlanan güzergahını oluşturmaktadır.

Orta Koridor, Çin'den başlayarak Orta Asya, Hazar Denizi ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya uzanan stratejik bir kara ve demiryolu ağıdır. Bu güzergâh, Güney Çin Denizi'ndeki risklerden kaçınmak isteyen ticaret rotaları için önemli bir alternatif sunmaktadır. Orta Koridor'un güvenilirliği ve sürdürülebilirliği, Çin'in "Kuşak ve Yol" girişimi çerçevesinde daha fazla yatırım almasını sağlamaktadır. Türkiye'nin, bu koridorun Avrupa ile Asya arasında bir köprü işlevi görmesi, lojistik ve ticaret alanındaki önemini artırmaktadır. Şekil 5'te Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın üç lojistik koridor için hazırlamış olduğu görsel yer almaktadır. Bu görsel güney lojistik koridor güzergahındaki jeopolitik risklerin anlaşılması için önem arz etmektedir.



**Şekil 5.** Güney, Orta ve Kuzey Koridor Güzergahları

Dünya Bankası verilerine göre Çin'in ihracatı, 3 trilyon 338 milyar USD olarak gerçekleşmiştir. Bu ihracatın yaklaşık 2 trilyon USD kısmı, denizyolu taşımacılığı ile yapılmaktadır. İhracatın kıtalara göre dağılımında, Afrika kıtasına 173 milyar USD, Amerika kıtasına 791 milyar USD ve Avrupa kıtasına 603 milyar USD ihracat yapılmaktadır. Özellikle Avrupa kıtasına yapılan ihracat, Çin'in ticaretinde stratejik bir öneme sahiptir ve bunun %90'ı, yani yaklaşık 1 trilyon 350 milyar USD'lik kısmı denizyolu ile taşınmaktadır (www.trademapp.org, 2024).

Güney Çin Denizi'nde oluşabilecek olumsuz durumlarda Çin'in buradaki denizyolu ihracatının Orta ve Kuzey Koridora aktarılması gündeme gelecektir ve böyle bir olasılıkta ise Orta ve Kuzey koridor büyük işlerlik kazanacaktır. Tablo 14'te Çin'in denizyolu ihracatının Orta Koridora Kaymasına yönelik senaryo analizi yer almaktadır.

Tablo 14. Senaryo Analizi

Senaryo	Kayma Oranı (%)	Orta ve Kuzey Lojistik Koridorlarına Kaydırılabilecek İhracat Miktarı (USD)
Senaryo 1	%5	67.500.000.000
Senaryo 2	%10	135.000.000.000
Senaryo 3	%15	202.500.000.000
Senaryo 4	%20	270.000.000.000
Senaryo 5	%30	405.000.000.000
Senaryo 6	%40	540.000.000.000
Senaryo 7	%50	675.000.000.000
Senaryo 8	%60	810.000.000.000
Senaryo 9	%75	1.012.500.000.000
Senaryo 10	%90	1.215.000.000.000

Tablo 14'te yer alan senaryo analizine göre, **Düşük Kayma Oranları** olarak nitelendirilen ilk dört senaryoda kayma oranları %5-%20 arasında değişmekte ve Orta Koridora yönlendirilen ihracat miktarı 67,5 milyar USD ile 270 milyar USD arasında olmaktadır. Bu oranlar, denizyolu taşımacılığına olan bağımlılığı minimal düzeyde azaltacaktır.

**Orta Kayma Oranlarında** (%30-%50) Orta Koridora yönlendirilen ihracat miktarı 405 milyar USD ile 675 milyar USD arasında değişmektedir. Bu oranlar, Orta Koridor'un işlevliliğini artırmak için önemli bir potansiyele işaret etmektedir.

**Yüksek Kayma Oranları** (%60-%90) Çin'in denizyolu taşımacılığından büyük ölçüde Orta Koridora yöneldiğini göstermektedir. Özellikle %75 ve %90 senaryolarında, Orta Koridora yönlendirilen ihracat miktarı sırasıyla 1,013 trilyon USD ve 1,215 trilyon USD'ye ulaşarak, lojistik sistemin büyük bir dönüşüm geçireceğini ifade etmektedir.

Oluşabilecek bu senaryolara ise Türkiye'nin hazır olması gerekmektedir. Özellikle ülkemiz sınırları içerisinde yer alan Orta Koridor güzergahı içerisindeki Orta Anadolu şehirlerinde gerekli düzenlemeler yapılarak, oluşabilecek senaryolara karşı lojistik dönüşümün sağlanması gerekmektedir. Ayrıca bölgede, küresel ve bölgesel anlamda Orta Koridor haricinde yeni lojistik koridorlar planlanmaktadır. TEN-T, TRACECA, VIKING ve Kuzey Güney Taşımacılık Koridoru gibi Türkiye'yi ilgilendiren lojistik koridorlar için Orta Anadolu bölgesindeki altyapının daha işlevsel konuma getirilmesi gerekmektedir. Lojistik işlevsellik gerçekleştirilmediği takdirde küresel lojistik koridorların ülkemiz dışında alternatif güzergahlara taşınması ihtimali riski ortaya çıkmaktadır. Risklerin gerçekleşmemesi ve

uluslararası lojistik konumun güçlenmesi için hayati derecede öneme sahip altyapı yatırımlarının gerçekleşmesi gerekmektedir. Orta Anadolu bölgesindeki şehirlerin denize sınırı olmadığı için karayolu ve demiryolu yatırımlarının lojistik açıdan sürekli güncellenmesi gerekmektedir.

#### 4.1. Türkiye'nin Lojistik Açıdan Karayolları Ağı Durumu

Türkiye, coğrafi konumunun avantajını bilerek Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasında ulaşım bağlantıları oluşturmak için yoğun çaba harcayan ülkelerden biridir. Ülkemizin karayolu ağı sistemi, yalnızca ulusal kalkınmamız için değil, aynı zamanda içinde bulunduğumuz bölgenin bütünleşmesi ve genel anlamda gelişim sağlaması açısından önemli bir ihtiyaçtır.

Karayolları Genel Müdürlüğü'nün yetki alanındaki toplam karayolu uzunluğu, 01.01.2024 itibarıyla 68.654 kilometredir. Bu karayolu ağı otoyol, devlet yolu ve il yolu olmak üzere üç ana yol türünden meydana gelmektedir (www.kgm.gov.tr, 2024). Şekil 6'da Türkiye karayolları haritası yer almaktadır.



Şekil 6. Türkiye Karayolları Haritası (<https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Otoyollar/Otoyollar.aspx>)

Şekil 6'ya bakıldığında Türkiye karayolu ulaşımında her bölgeye karayolu ağının eriştiği görülmektedir. Dolayısıyla lojistik açıdan Orta Anadolu şehirlerinde karayolu ağının yeterince olduğu söylenebilir. Bu verilere göre, yük taşımacılığı açısından Orta Anadolu şehirlerindeki herhangi bir bölgeye erişim problemi bulunmamaktadır.

#### 4.2. Türkiye'nin Lojistik Açıdan Demiryolu Ağı Durumu

2024 yılı itibarıyla Türkiye'nin demiryolu ağı önemli bir büyüme kaydederek toplamda 13.919 kilometreye ulaşmıştır. Bu artış, ülkenin ulaştırma altyapısını geliştirme yönündeki kararlılığını ortaya koymaktadır. Gelecek hedefler doğrultusunda, 2025 yılında demiryolu

ağının 14.275 kilometreye, 2026'da 14.605 kilometreye ve 2027'de ise 15.934 kilometreye çıkarılması planlanmaktadır (TCDD, 2023).



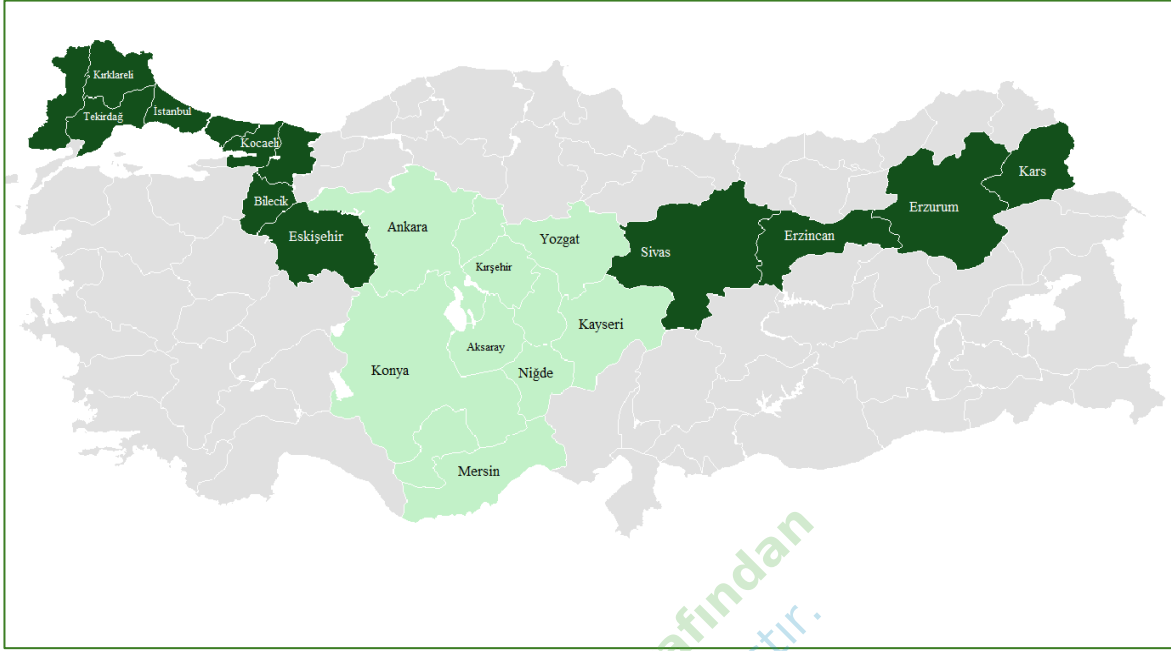
**Şekil 7.** Türkiye Demiryolları Haritası (<https://static.tcdd.gov.tr>)

Şekil 7'de Türkiye'de demiryolu ağının birçok bölgeye ulaşmakla birlikte tüm şehirlere erişimin olmadığı görülmektedir. TCDD'nin gelecek projelerinde, önümüzdeki 10 yıl içerisinde tüm bölgelerde demiryoluna erişimin olacağı ifade edilmektedir. Mevcut ağ yapısına göre sadece belirli liman şehirlerine demiryolu erişimi bulunmaktadır. Bu durum demiryolu ile limanların bütüncül şekilde entegrasyonunun sağlanmasına engel olmaktadır. Ayrıca yük taşımacılığına yönelik hızlı tren taşımacılığının olmaması, demiryolunda ürün sevkiyatlarının daha hızlı yapılmasına engel durumundadır.

Ülkemiz demiryolu haritasına göre, Orta Anadolu şehirlerinin sadece bazılarında demiryolu ağının geçtiği görülecektir. Demiryolu ağı Orta Anadolu şehirlerinin birbiriyle entegrasyonunu tam anlamıyla sağlamamaktadır. Orta Anadolu başta olmak üzere Türkiye genelinde lojistik entegrasyonun sağlanması, yük taşımacılığında demiryolunun ucuz bir ulaşım türü olması ve ağır yüklerin bütüncül taşınmasına imkân tanınmasından dolayı demiryoluna yatırımlar, önemli stratejik hamleler olacaktır.

#### **4.3. Orta Koridor Kapsamında Türkiye'de Demiryolu**

Türkiye'de aktif olarak kullanılan küresel koridor Orta Koridordur. Küresel olarak Çin'den başlayarak İngiltere'ye kadar devam eden Orta Koridor'un ülkemizdeki demiryolu güzergahı, Kars ilimizden başlayarak Erzurum, Erzincan, Sivas, Kayseri, Ankara, Eskişehir, İzmit, İstanbul ve Edirne ile devam etmektedir. Demiryolu ağı Kayseri ilimizden güneye kırılım yaparak en son Mersin limanına ulaşmaktadır



**Şekil 8.** Orta Koridor Türkiye Güzergâh Şehirleri

Şekil 8’de yer alan görselde koyu yeşil bölgeler, küresel Orta Koridorun ülkemizdeki güzergâh şehirlerini göstermektedir. Açık yeşil bölgeyle işaretli şehirler ise Orta Koridor güzergahının tam ortasında geçiş noktasında yer alan şehirleri göstermektedir. Harita, Orta Anadolu şehirlerinin stratejik ve jeopolitik önemini çok açık şekilde ifade etmektedir.

Orta Anadolu bölgesindeki şehirlerin lojistik altyapısına önemli yatırımlar yapılmaktadır. Bu yatırımlar bölgenin iç ticaretteki rolünü güçlendirmekle kalmamış, aynı zamanda bölge uluslararası lojistik ağlarda kilit bir aktör olarak potansiyel sahibi olmuştur. Yapılan yatırımlardaki ivme aynı şekilde devam ettiği takdirde Orta Anadolu'daki şehirler hızlandırılmış bir büyüme ve kalkınma yaşayacaktır. Bu dönüşüm, bölgenin ekonomik dinamizmini artıracak, endüstriyel genişlemeyi teşvik edecek, onu küresel tedarik zincirlerinde kritik bir aktör olarak konumlandırarak ve çeşitli sektörlerde gelişimi daha da üst seviyelere taşıyacaktır.

## **5. ORTA ANADOLU'DA LOJİSTİK KORİDORLARIN OLUŞTURDUĞU POTANSİYEL FIRSATLAR ve TEHDİTLER**

Türkiye ile bağlantılı ve Orta Anadolu şehirlerine etkisi olabilecek küresel lojistik koridorlar, önceki bölümlerde detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Ayrıca, Orta Anadolu'da yer alan Ankara, Konya, Mersin, Kayseri, Karaman, Niğde, Aksaray, Nevşehir, Kırşehir, Yozgat ve Kırıkkale şehirlerinin ticari ve lojistik altyapılarına yönelik detaylı veriler verilmiştir. Bölgedeki şehirlere ilişkin lojistik ve ticari altyapılara ilişkin verilerin yanı sıra bu verilerin ne ifade ettiği ve geleceğe yönelik olarak hangi yatırım ve uygulamalar yapılacağı, çalışma için daha büyük önem arz etmektedir.

Orta Anadolu bölgesi jeopolitik açıdan önemli bir noktada olması nedeniyle birçok yatırım ve planlama bu bölge için uygun hale gelmektedir. Yapılacak yatırımların istenen sonucu verebilmesi için, küresel olarak daha önce benzer konumda olan ve hali hazırda verimli işleyen projeleri incelemek doğru olacaktır.

Orta Anadolu şehirlerinin neredeyse tamamı kara şehirleri olmakla birlikte denize kıyısı bulunmamaktadır. Sadece Mersin ilinde liman vardır ve bu liman Orta Anadolu şehirlerinin denizyoluna açılan kapısı konumundadır. Dolayısıyla Orta Anadolu şehirlerinin lojistik koridorlardan faydasını maksimum seviyeye çıkarmak için Avrupa'da benzerleri bulunan Dry port (Kuru Liman) yatırımlarını incelemek, en doğru yaklaşımlardan birisi olacaktır. Ancak Dry port yatırımının önemini anlaşılması için bu kavramın iyi anlaşılmasına ihtiyaç vardır.

Dry port, genellikle iç bölgelerde bulunan, deniz limanlarına yük taşımacılığında destek sağlayan lojistik merkezlerdir. Dry portlar, deniz limanlarının iş yükünü azaltmak, yüklerin daha hızlı ve verimli şekilde taşınmasını sağlamak amacıyla kurulurlar. Bu limanlar, konteynerlerin depolanması, elleçlenmesi, dağıtılması ve gümrük işlemlerinin yapılması gibi hizmetler sunmaktadır (Kovač vd., 2023). Dry portlar, genellikle demiryolu ve karayolu gibi ulaşım modlarına bütünleşmiş bir yapıya sahiptir ve deniz limanlarıyla güçlü bağlantılar kurarak lojistik süreçlerin sürekliliğini sağlamaktadır. Deniz limanlarına fiziksel olarak uzak olan bölgelerde, ithalat ve ihracat yapan firmalara hızlı ve maliyet etkin çözümler sunarak, tedarik zincirinin daha etkin çalışmasına katkıda bulunmaktadır.

Dry Port'ların başlıca avantajları;

- ✓ *Deniz Limanlarının Yükünü Azaltır:* Deniz limanlarında yaşanan tıkanıklıkları azaltarak, daha düzenli bir iş akışı sağlar.
- ✓ *Gümrük Hizmetleri:* İhracat ve ithalat işlemlerinde gümrük işlemleri için alternatif bir nokta sunar.



- ✓ *Maliyet Tasarrufu:* İç bölgelerdeki firmalar için deniz limanlarına erişim maliyetini düşürür.
- ✓ *Çok Modlu Taşımacılık Desteği:* Demiryolu, karayolu ve denizyolu taşımacılığını entegre ederek verimliliği artırır.
- ✓ *Çevresel Fayda:* Demiryolu taşımacılığı gibi çevre dostu taşıma yöntemlerinin kullanımını teşvik eder.

Kısacası dry portlar, deniz limanları ile iç bölgeler arasında stratejik bir bağlantı kurarak küresel ticaretin etkinliğini artıran önemli lojistik merkezlerdir.

Orta Anadolu bölgesinde, bu çalışmada incelemeye konu olan (liman bulunan Mersin hariç) 10 şehir bulunmaktadır. Bu şehirlerin her biri için ayrı ayrı dry port yatırımları yapmak maliyet açısından doğru bir yatırım olmayacaktır. Ayrıca bu bölgedeki her şehir farklı miktarda ihracatçı ve lojistik altyapıya sahip olduğundan her Orta Anadolu şehrine ayrı ayrı dry port yatırımı kaynaklar verimsiz kullanmak anlamına gelecektir. Avrupa'da önde gelen dry port yatırımlarına bakıldığında İtalya'da yer alan Verona ve Almanya'da yer alan Duisburg dry portları göze çarpmaktadır.



**Şekil 9.** Verona ve Duisburg Kara Limanları ([https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Map\\_Province\\_of\\_Verona.svg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Map_Province_of_Verona.svg), <https://beltandroad.ventures/beltandroadblog/2018/04/15/can-a-small-german-city-reinvent-itself-as-a-gateway-between-europe-and-asia>)

Şekil 9'da yer alan Verona Dry Port, İtalya'nın kuzeydoğusunda yer almaktadır. Avrupa'nın en büyük ve en önemli kara limanlarından biri olarak kabul edilmektedir. Coğrafi olarak stratejik bir noktada bulunan bu kuru limanı, Avrupa'nın kuzey-güney ticaret koridoru olan Brenner Geçidi ile doğu-batı yönünde İtalya ve diğer Avrupa ülkeleri arasındaki ticaretin kesişim noktasında yer almaktadır. Bu konum, kara, demir ve hava yollarını birbirine entegre eden çok modlu taşımacılık olanaklarını mümkün kılmaktadır (Rodríguez Estévez vd., 2023).

Teknolojik açıdan Verona Dry Port, modern lojistik altyapısı ve dijitalleşme uygulamalarıyla öne çıkmaktadır. Konteynerlerin hızlı ve verimli bir şekilde elleçlenmesini sağlamak için tam otomasyon sistemleri kullanılmaktadır. Gelişmiş veri yönetim sistemleri sayesinde, yüklerin takibi gerçek zamanlı olarak yapılabilir ve bu da tedarik zincirinin şeffaflığını artırır. Ayrıca, enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik odaklı tasarımlar, karbon ayak izinin azaltılmasını sağlayarak çevre dostu bir lojistik merkez haline gelmiştir.

Demiryolu taşımacılığı için yüksek kapasiteli yük terminalleri ve Avrupa'nın çeşitli noktalarına doğrudan bağlantılar, Verona Dry Port'un uluslararası ticaretteki önemini daha da artırmaktadır. Bu özellikleri sayesinde, kuru limanı, İtalya'nın ekonomik gelişimine katkı sağlarken, Avrupa lojistik ağında kritik bir rol üstlenmektedir.

Duisburg Limanı, Almanya'nın batısında, Kuzey Ren-Vestfalya eyaletinde yer alan ve Avrupa'nın en büyük iç limanı olarak kabul edilen bir lojistik devdir. "Duisport" olarak da bilinen bu merkez, Ren ve Ruhr nehirlerinin birleşim noktasında stratejik bir konuma sahiptir. Bu eşsiz coğrafi avantaj, Duisburg'u Avrupa'nın ana ticaret yollarının merkezine yerleştirmiştir (Roso & Lumsden, 2009). Verona ve Duisburg kara limanı coğrafi açıdan Orta Anadolu ile benzerlik göstermektedir. Şekil 9'da yer alan görselde her iki kuru limanının da doğu batı, kuzey güney ticaret rotaları ile kesişen bir noktada ve kara şehri olduğu ve liman bağlantısının demiryolu ile sağlandığı görülmektedir.

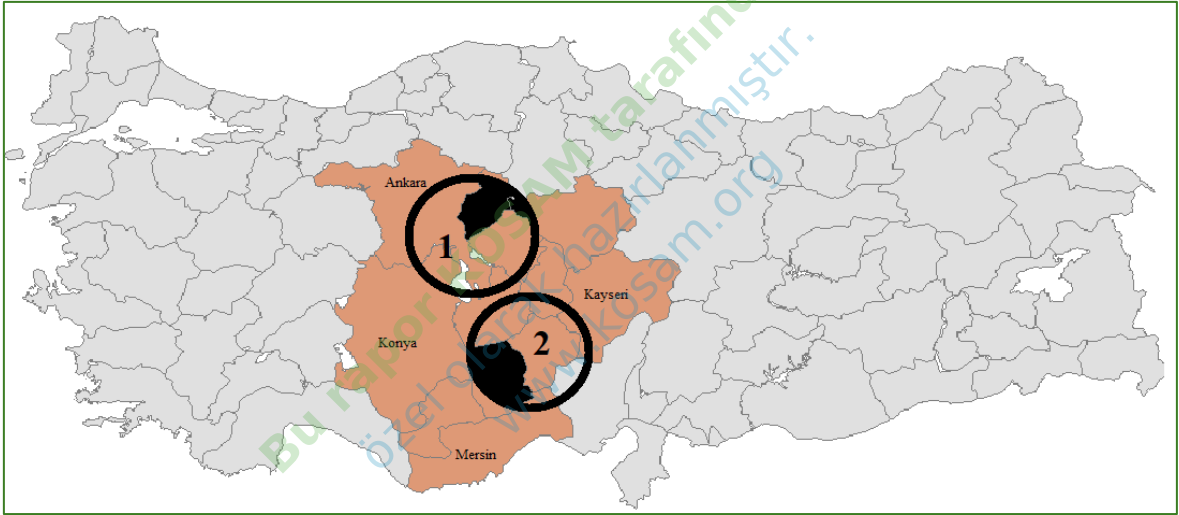
Avrupa'nın önde gelen bu iki kuru limanına bakıldığında benzer gelişmiş özellikler bulunmaktadır. Her iki kuru limanı da stratejik konumda yer almaktadır. Ayrıca her iki kuru limanında da yüksek işlem kapasitesi bulunmaktadır. Ancak en önemli özellikleri, önde gelen ticaret ve sanayi merkezleri ile limanlara demiryolu ile bağlantıları bulunması ve bu ağların da yük taşımacılığında yüksek hızlara sahip olmasıdır.

### **5.1. Orta Anadolu Bölgesi İçin Önerilen Lojistik Model: Bozkır Limanı Modeli**

Orta Anadolu bölgesinde yer alan şehirlerin ticari ve lojistik altyapılarına yönelik teknik özellikler üçüncü bölümde detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Orta Anadolu bölgesinde yer alan şehirler, mevcut Orta Koridor kapsamında doğu ve batı bağlantısını aktif bir şekilde yaparak güneyde Mersin limanına kırılam sağlamaktadır. Ancak bu bağlantı, mevcut altyapı yüzünden nispeten yavaş bir şekilde yapılmaktadır. Çünkü bu bölgede demiryolu tüm şehirleri ve merkezleri birbirine bağlamamaktadır. Bu nedenle yükler hızlı bir şekilde hareket edememektedir. Bu durum LPE (Lojistik Performans Endeksi) endeksindeki performansa da etki etmektedir. Ayrıca bölgedeki ihracatçıların mal ve hizmetleri pahalıya taşıtmalarına neden olmaktadır. Pahalı nakliye ise rekabetçi yapıda zararlara yol açmaktadır. Ayrıca bu durum, küresel ticaret rotalarında demiryolu ve karayolu taşımacılığında ülkemiz üzerinden geçen güzergahların daha az tercih edilmesine yol açmaktadır.

Şekil 10'da yer alan görselde 'kümelenme merkezleri' görülmektedir. Orta Anadolu şehirlerinin her birine tek tek lojistik yatırımlar yapmak yerine, tüm şehirleri kapsayan iki bölgeye yüksek miktarlı lojistik altyapı yatırımları yapılarak küresel lojistik koridorların güzergahında yer almanın avantajı maksimum seviyeye çıkartılabilir.

Birinci bölge içerisinde belirlenen bir alan, Orta Anadolu bölgesinde yer alan kuzey illerinin lojistik toplanma merkezi olacaktır. İkinci bölge içerisinde belirlenen bir alan ise Orta Anadolu bölgesinde güney illerinin toplanma merkezi olarak planlanmaktadır. "**Bozkır Limanları**" olarak planlanan bu iki lojistik kümelenme merkezleri hiçbir şehrin merkezinde yer almayacaktır. Bu sayede hem büyük şehirlerdeki lojistik yük artmayacak hem de yeni kuru limanlar Orta Anadolu bölgesindeki Yozgat, Kırıkkale, Aksaray ve Karaman gibi illere yakın mesafede olacaktır.



**Şekil 10.** Kümelenme Merkezleri

Bozkır Limanları projesinde siyahla boyalı alanlar hali hazırda demiryolu güzergahlarında yer almaktadır. Ancak bu demiryolu ağı belirlenen iki bölge arasından doğrudan bağlantılı olacak şekilde planlanmalıdır. İkinci bölge Mersin limanı ile demiryolu bağlantısına sahip olurken, birinci bölge ise Karadeniz bölgesinde yer alan başta Samsun limanı olmak üzere diğer limanlarla direkt bağlantılı hale getirilmelidir. Bu sayede Orta Anadolu'da yer alan şehirler doğrudan VIKING koridoru gibi ağlarla entegre olarak Karadeniz ve Baltık bölgesinde yer alan tüm şehir ve ülkelere doğrudan bağlanacaktır. Mersin limanına demiryolu bağlantısının hızlandırılması ile de bu şehirler küresel koridorlara entegre olmuş olacaktır.

Bozkır Kuru Limanları sayesinde Karadeniz ve Akdeniz demiryolu ile bağlanacaktır. Bu durum küresel çapta kuzey ve güney ulaşımını kolaylaştıracaktır. Baltık ülkelerindeki mal ve hizmetler güneye Orta Anadolu sayesinde geçebilecektir. Ayrıca Orta Koridor daha işlerlik

kazanarak, Çin'in Orta Koridoru işlevsel hale getirip Avrupa'ya bağlantı sağlama amacına katkı sağlayacak ve Orta Anadolu büyük bir çekim merkezi olacaktır.

Ancak birinci ve ikinci bölge içerisinde yer alan lojistik toplanma merkezlerinde lojistik toplanma ve dağıtımın LPE kapsamında hızlı olması gerekmektedir. Orta Anadolu şehirlerinde gümrük, lojistik merkez ve organize sanayi bölgeleri genellikle şehrin farklı bölgelerinde yer almaktadır. Ancak ürünlerin birinci ve ikinci bölgedeki kümelenme merkezinde hızlı bir şekilde toplanıp dağıtılması gerekmektedir. Bu nedenle; lojistik merkez, gümrük ve organize sanayi bölgeleri kümelenme merkezinde aynı alan içerisinde yer almalı ve raylı sistemler bu alanı kapsayacak şekilde döşenmelidir. Bahsedilen sistemin verimli işlemesi sonucunda, ürünlerin konteynerlere yüklenmesi, depolardan hareketi gibi her türlü nakliyesi, gümrükleme vb. tüm işlemler çok daha hızlı bir şekilde gerçekleştirilecektir. Sağlanan avantaj ile koridor içerisindeki lojistik aktarımlar maksimum hızla gerçekleştirilmiş olacaktır.

**Bozkır Kuru Limanı modeli**, sadece hız ve verimlilik açısından değil, aynı zamanda maliyetlerin düşürülmesi ve çevresel etkilerin azaltılması açısından da önemli avantajlar sağlayacaktır. Raylı sistemin iki lojistik kümelenme merkezine entegre edilmesi, karayolu taşımacılığının yükünü azaltarak trafik yoğunluğunu ve karbon emisyonlarını düşürecektir. Ayrıca, demiryolu taşımacılığı sayesinde büyük hacimli yüklerin daha ekonomik bir şekilde taşınmasını mümkün hale getirecektir.

Lojistik merkezlerin, organize sanayi bölgeleri ve gümrük noktalarıyla aynı alanda konumlanması, tedarik zincirindeki tüm süreçlerin bir arada yönetilmesini sağlayarak zaman tasarrufuna imkân tanıyacaktır. Bu yapı, ürünlerin doğrudan üretim alanlarından alınarak, lojistik merkezde birleştirilmesini, ulusal ve uluslararası pazarlara hızlı bir şekilde yönlendirilmesini kolaylaştıracaktır.

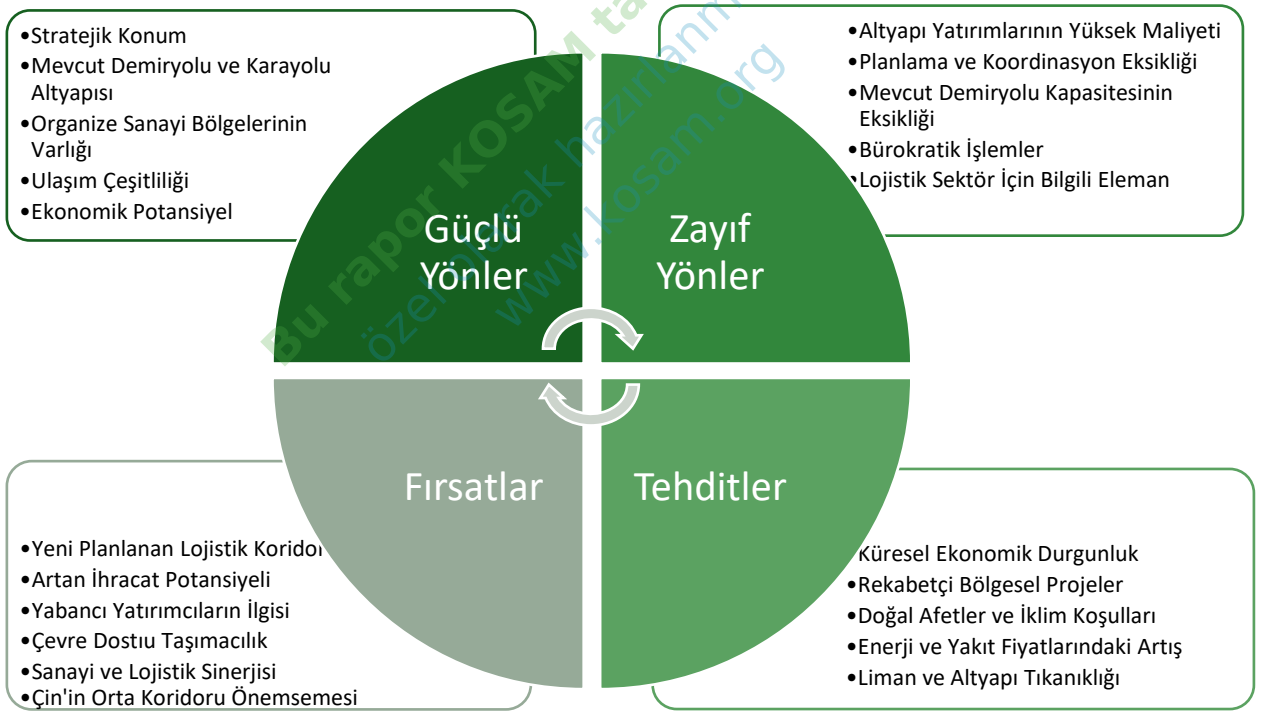
Ek olarak, lojistik merkezin çevresinde oluşturulacak teknoloji odaklı hizmet altyapıları, depolama otomasyonu, dijital izleme sistemleri ve yapay zekâ destekli dağıtım çözümleri gibi yenilikçi uygulamalara olanak tanıyacaktır. Böylece sadece fiziksel lojistik operasyonlar değil, aynı zamanda dijitalleşme yoluyla süreçlerin izlenebilirliği ve yönetimi de güçlendirilecektir.

Bozkır Limanı modelinin uzun vadede sağlayacağı bir diğer fayda ise bölgesel ekonomik kalkınmayı desteklemesidir. Lojistik merkezin çevresinde oluşacak ekonomik faaliyetler, istihdam oluştururken, bölgeye uluslararası yatırımcıları da hızla çekecektir. Bu durum hem bölgenin hem de ülkenin lojistik kabiliyetlerini dolayısıyla küresel rekabet gücünü artıracaktır. Özetle, lojistik, sanayi ve gümrük hizmetlerinin bu şekilde entegre edilmesi,

Türkiye'nin ve Orta Anadolu bölgesinin uluslararası lojistik koridorlardaki rolünü daha da güçlendirecek ve bölgesel kalkınmaya önemli katkılar sunacaktır.

## 5.2. GZFT Analizi

Orta Anadolu şehirlerinin mevcut ve planlanan lojistik koridorların potansiyelinden faydalanabilmesi için önemli alt yatırımlara ve hukuki düzenlemelere ihtiyaç bulunmaktadır. Küresel fırsatlardan faydalanılabilmesi için bu önemli yatırımların acele bir şekilde hayata geçirilmesi gerekmektedir. Bozkır Kuru Limanları Projesi hayata geçirildiği takdirde önemli getirileri olacaktır. Bununla birlikte, önerilen modelin GZFT analizi, projenin güçlü ve zayıf yönleri ile gelecekteki fırsat ve tehditleri daha net bir şekilde görme imkânı sağlayacaktır. Orta Anadolu bölgesinde yer alan şehirler ve bölge, lojistik açıdan değerlendirildiğinde ortaya çıkan değerlendirmeler Şekil 11'de gösterilmektedir.



Şekil 11. GZFT Analizi

### 5.2.1. Güçlü Yönler

**Stratejik Konum:** Orta Anadolu Şehirleri, Türkiye'nin coğrafi merkezi olarak limanlar ve diğer bölgeler arasında bir geçiş noktasıdır. Bu konum, lojistik maliyetlerini azaltarak zaman tasarrufu sağlamaktadır.

**Mevcut Demiryolu ve Karayolu Altyapısı:** Ankara, Konya ve Kayseri gibi şehirlerde bulunan mevcut demiryolu hatları ve otoyol ağları, lojistik merkezlerin limanlarla kolayca entegre edilmesini mümkün kılmaktadır.

**Organize Sanayi Bölgelerinin Varlığı:** Orta Anadolu'da bulunan organize sanayi bölgeleri, lojistik merkezlere yoğun bir yük akışı sağlayarak operasyonel verimliliği artıracaktır.

**Ulaşım Çeşitliliği:** Karayolu, demiryolu ve havayolu taşımacılığına uygun altyapının bölge genelinde bulunması, intermodal taşımacılık avantajı sunmaktadır.

**Ekonomik Potansiyel:** Lojistik kümelenme merkezlerinin kurulması, bölgesel ticaret ve sanayiye destekleyerek ekonomik büyümeye katkı sağlayacaktır.

### **5.2.2. Zayıf Yönler**

**Altyapı Yatırımlarının Yüksek Maliyeti:** Demiryolu bağlantılarının geliştirilmesi ve lojistik kümelenme merkezlerinin inşası, büyük bir finansman gerektirmektedir.

**Planlama ve Koordinasyon Eksikliği:** Lojistik kümelenme merkezlerin doğru bir şekilde entegre edilmesi ve yönetimi için detaylı planlama ve koordinasyon gereklidir. Bu süreçte gecikmeler yaşanabilir.

**Mevcut Demiryolu Kapasitesinin Yetersizliği:** Bazı bölgelerdeki demiryolu hatları modernizasyon gerektirmektedir. Aksi halde lojistik kümelenme merkezlerinin etkinliği azalacaktır.

**Yüksek Bürokrasi:** Lojistik projelerinin hayata geçirilmesi için gerekli izinler ve prosedürler, zaman alıcı ve bekleme sürelerini gerektirecektir.

**Lojistik Sektörü İçin Bilgili Eleman:** Yeni lojistik kümelenme merkezlerin yönetimi için gerekli eğitilmiş ve lojistik prosedürleri bilen iş gücünün az olması sorun teşkil edebilir.

### **5.2.3. Fırsatlar**

**Yeni Planlanan Lojistik Koridorlar:** Türkiye'nin Orta Koridor üzerindeki rolü, lojistik kümelenme merkezlerinin uluslararası taşımacılık ağlarına entegre edilmesini desteklemektedir. Ayrıca yeni planlanan küresel lojistik koridorların bölge için geçiş güzergahında olması ciddi bir tercih sebebi olacaktır.

**Artan İhracat Potansiyeli:** Lojistik kümelenme merkezleri, sanayi bölgelerinden gelen ürünlerin limanlara hızlı ve verimli bir şekilde taşınmasını sağlayarak ihracatı artıracaktır.

**Yabancı Yatırımcıların İlgisi:** Modern lojistik altyapılar, uluslararası lojistik ve taşımacılık firmalarının bölgeye yatırım yapmasını teşvik edecektir.

**Çevre Dostu Taşımacılık:** Demiryolu taşımacılığına ağırlık verilmesi, karbon emisyonlarını azaltarak sürdürülebilir lojistik çözümler sunacaktır.

**Sanayi ve Lojistik Sinerjisi:** Lojistik merkezlerin organize sanayi bölgeleriyle entegre edilmesi, üretim ve dağıtım süreçlerini hızlandırır.

**Çin'in Orta Koridoru Önemsemesi:** Çin, Güney Çin Denizinde ortaya çıkabilecek gerilim ihtimallerine karşı Orta Koridoru daha aktif hale getirmek istemektedir. Bu durum Orta Koridor güzergahında olan Orta Anadolu bölgesi için önemli bir potansiyel oluşturacaktır.

#### **5.2.4. Tehditler**

**Küresel Ekonomik Durgunluk:** Küresel ticarete yaşanabilecek durgunluk, lojistik kümelenme merkezlerin potansiyel kullanımını olumsuz etkileyebilecektir.

**Rekabetçi Bölgesel Projeler:** Çevre ülkelerde geliştirilen lojistik projeler, Türkiye'nin rekabet gücünü zayıflatabilir.

**Liman ve Altyapı Tıkanıklığı:** Lojistik merkezlerden limanlara olan yük akışı, limanlardaki yetersiz kapasite nedeniyle gecikmelere sebep olabilecektir.

**Doğal Afetler ve İklim Koşulları:** Bölgeye yönelik olası doğal afetler (deprem, sel) lojistik operasyonlarını aksatabilecektir.

**Enerji ve Yakıt Fiyatlarındaki Artış:** Lojistik maliyetlerinin önemli bir kısmını oluşturan enerji fiyatlarındaki artış, projenin uzun vadeli sürdürülebilirliğini etkileme ihtimali bulunmaktadır.

## 6. SONUÇ

Türkiye'nin Orta Anadolu bölgesinde, büyük limanlara doğrudan demir yolu bağlantılarıyla bütünleşmiş iki büyük ölçekli lojistik kümelenme merkezinin kurulması, bölgenin ekonomik ve lojistik geleceği için dönüştürücü bir amacı temsil etmektedir. Avrupa, Asya ve Afrika kıtalarının kesiştiği noktada konumlanan Orta Anadolu Bölgesi, küresel ticaret rotalarında merkezi bir konumda olma potansiyeline sahiptir. Bu proje, bölgeyi sorunsuz bir şekilde mevcut ve planlanan lojistik koridorlara bağlayan ve coğrafi avantajlarının etkili bir şekilde kullanılmasını sağlayan altyapı oluşturarak bu potansiyeli açığa çıkarmayı amaçlamaktadır.

Lojistik kümelenme merkezleri, kuzey, güney, doğu ve batı olmak üzere tüm yönlerde verimli bağlantı ağları sağlayarak son derece bütünleşmiş bir ulaşım ağında merkezi düğümler olarak hareket etmeyi planlamaktadır. Mersin gibi güneyde yer alan limana olan demir yolu bağlantıları, bölgenin Akdeniz ticaret rotaları ile iç üretim merkezleri arasında kritik bir bağlantı görevi görmesini sağlayacaktır. Kuzeyde Samsun ve diğer gibi Karadeniz limanlarıyla entegrasyon, Doğu Avrupa ve Orta Asya ile doğrudan ticaret kanalları açacak ve bölgenin Avrupa'yı Asya'ya bağlamadaki stratejik önemini artıracaktır. Benzer şekilde, Kafkasya ve Orta Asya gibi doğu bölgelerini ve komşu pazarlarını İstanbul ve İzmir gibi batıdaki endüstriyel merkezlerle bağlama yeteneği, Orta Anadolu'yu Asya ile Avrupa arasında akan mallar için hayati bir geçiş yolu olarak konumlandırmaktadır.

Çalışmada önerilen projenin odak noktasında “**lojistik kümelenme merkezleri**” vizyonu yer almaktadır. Bu merkezlerin endüstriyel bölgelere, demir yolu terminallerine ve gümrük tesislerine yakın konumlandırılmasıyla mallar ve hizmetler her zamankinden daha verimli bir şekilde toplanacak, işlenecek ve dağıtılacaktır. Bu bütünleşmiş yaklaşım, transit sürelerini en aza indirecek, elleçleme maliyetlerini düşürecek ve Orta Anadolu'nun üretim merkezlerinden gelen malların küresel pazarlara hızla ulaşmasını sağlayacaktır. Dahası, limanlara doğrudan demir yolu bağlantıları ile malların kara ve deniz arasında sorunsuz bir şekilde geçişine olanak tanıyan, karayolu taşımacılığına olan bağımlılığı azaltan ve karbon emisyonlarını önemli ölçüde azaltan çok modlu taşımacılık yeteneklerini artırması planlanmaktadır.

Lojistik merkezlerin ekonomik etkisinin derin olması beklenmektedir. Lojistik merkezler hem yerel hem de uluslararası yatırımları çekerek, endüstriyel gelişimi teşvik edecek ve birden fazla sektörde istihdam fırsatları oluşturarak bölgesel ekonomik büyümeyi destekleyecek hale gelecektir. İşletmeler bu merkezlere erişim yoluyla tedarik zincirlerini optimize ettikçe, bölgede özellikle tarım ürünleri, tekstil ve makine gibi temel mallar için ihracat hacimlerinde artış görülecektir. Artan ticaret verimliliği, Orta Anadolu'nun küresel pazarlardaki rekabet



gücünü artıracak ve bölgeyi daha fazla yatırım ve ticaret ortaklığı için çekici bir yer haline getirecektir.

Ekonomik faydaların yanı sıra, proje karayolu taşımacılığına göre demiryolu taşımacılığına öncelik vererek sürdürülebilirlik hedefleriyle de uyumlu olarak planlanmıştır. Demiryolu tabanlı lojistiğe geçiş, yük operasyonlarının çevresel etkisini önemli ölçüde azaltarak Türkiye'nin karbon emisyonlarını azaltma ve yeşil lojistiği teşvik etme yönündeki daha geniş çabalarına katkıda bulunacaktır.

Sonuç olarak, Orta Anadolu'nun küresel rekabet gücünü artırma yolculuğuna lojistik perspektifinden bakılan bu çalışma, yalnızca Orta Anadolu'nun lojistik ve ekonomik kapasitelerini geliştirme hedefiyle kalmayıp, aynı zamanda Türkiye'nin küresel tedarik zincirlerinde merkezi bir oyuncu konumunu da sağlamlaştırmayı amaçlamaktadır. Kuzey-güney ve doğu-batı ticaret rotaları boyunca kesintisiz bağlantı sağlayan lojistik merkezler, Orta Anadolu'yu dinamik bir uluslararası ticaret merkezine dönüştürecektir. Bu girişim yalnızca bölgesel bir kalkınma çabası değil; ülkemizi küresel ticaret ağlarına daha fazla entegre etmek ve önümüzdeki on yıllar boyunca ekonomik refah ve sürdürülebilirliği sağlamak için stratejik bir hamledir.

Bu rapor KOSAM tarafından  
özel olarak hazırlanmıştır.  
www.kosam.org.tr

## KAYNAKÇA

- Acar, A. Z., Bentyn, Z., & Kocaoglu, B. (2015). Turkey as a regional logistic hub in promotion of reviving ancient Silk Route between Europe and Asia. *Journal of Management Marketing and Logistics*, 2(2).
- Beysenbaev, R., & Dus, Y. (2020). Proposals for improving the logistics performance index. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 36(1), 34–42.
- Bichou, K., & Gray, R. (2004). A logistics and supply chain management approach to port performance measurement. *Maritime Policy & Management*, 31(1), 47–67.
- Blunden, M. (2012). Geopolitics and the northern sea route. *International affairs*, 88(1), 115–129.
- Casaca, A. C. P., & Marlow, P. B. (2007). The impact of the trans-European transport networks on the development of short sea shipping. *Maritime Economics & Logistics*, 9, 302–323.
- Coto-Millán, P., Agüeros, M., Casares-Hontañón, P., & Pesquera, M. Á. (2013). Impact of logistics performance on world economic growth (2007–2012). *World Review of Intermodal Transportation Research*, 4(4), 300–310.
- Gawliczek, P., & Iskandarov, K. (2023). The Zangezur corridor as part of the global transport route (against the backdrop of power games in the South Caucasus region). *Security and Defence Quarterly*, 41.
- Harvey, J. (2001). *Miller, Shih-Lung Shaw. Geographic Information Systems for Transportation*.
- <https://static.tcdd.gov.tr/webfiles/userfiles/files/istrapor/20192023istyil.pdf>
- <https://adminapi.tcddtasimacilik.gov.tr/files/pdfs/TCDD-Tasimacilik-2023-istatistikleri.pdf>
- <https://osbuk.org/view/sayilarlaosb/osbliste.php>
- [https://ticaret.gov.tr/data/65966e3813b876fb4cb76aea/FAALIYET\\_ILLER.xlsx](https://ticaret.gov.tr/data/65966e3813b876fb4cb76aea/FAALIYET_ILLER.xlsx)
- [https://ticaret.gov.tr/data/65ee08d713b8768d8422e25a/FAAL%C4%B0YET%20%C4%B0LLER%C4%B0NE%20G%C3%96RE%20%C4%B0HRACAT%20B%C3%9CLTEN%C4%B0-%20%C5%9EUBAT%202024%20-%2020\(2\).pdf](https://ticaret.gov.tr/data/65ee08d713b8768d8422e25a/FAAL%C4%B0YET%20%C4%B0LLER%C4%B0NE%20G%C3%96RE%20%C4%B0HRACAT%20B%C3%9CLTEN%C4%B0-%20%C5%9EUBAT%202024%20-%2020(2).pdf)
- [https://www.trademap.org/Country\\_SelProductCountry\\_TS.aspx?nvpm=1%7c156%7c%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1](https://www.trademap.org/Country_SelProductCountry_TS.aspx?nvpm=1%7c156%7c%7c%7c%7cTOTAL%7c%7c%7c2%7c1%7c1%7c2%7c2%7c1%7c2%7c1%7c1%7c1)
- <https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Otoyollar/Otoyollar.aspx>
- <https://static.tcdd.gov.tr/webfiles/userfiles/files/genel/tcddharitay.pdf>
- <https://beltandroad.ventures/beltandroadblog/2018/04/15/can-a-small-german-city-reinvent-itself-as-a-gateway-between-europe-and-asia>
- [https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Map\\_Province\\_of\\_Verona.svg](https://tr.wikipedia.org/wiki/Dosya:Map_Province_of_Verona.svg)
- <https://www.harita.gov.tr/il-ve-ilce-yuzolcumleri>

- <https://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/DevletIlyolEnvanter/IlkereGoreDevletVeIlyollari.pdf>
- <https://www.dhmi.gov.tr/Sayfalar/HavalimaniListesi.aspx>
- <https://www.dhmi.gov.tr/Lists/FaaliyetRaporlari/Attachments/24/Faaliyet-Raporu-2023.pdf>
- Ilyas, M., Jin, Z., & Ullah, I. (2024). Optimizing Logistics and Transportation Locations in the China–Pakistan Economic Corridor: A Strategic Risk Assessment. *Applied Sciences*, 14(5), 1738.
- Izotov, O. A., Kuznetsov, A. L., & Golovtsov, D. L. (2020). Role of transport and logistics clusters in creating container corridors for groupage cargo transportation. *Vestnik of Astrakhan State Technical University. Series: Marine engineering and technologies*, 2, 127–136.
- Juchelka, R., & Brenienek, J. (2016). Evaluation of Impacts of Logistics Clusters in the Corridor Rotterdam–Genoa. *Integrated Spatial and Transport Infrastructure Development: The Case of the European North-South Corridor Rotterdam-Genoa*, 171–192.
- Kenderdine, T., & Bucsky, P. (2021). *Middle corridor-policy development and trade potential of the Trans-Caspian International Transport Route*. ADBI Working Paper Series.
- Keser, H. Y. (2015). Importance of transport corridors in regional development: The case of TRACECA. *Sosyoekonomi*, 23(24), 163–182.
- Kovač, M., Tadić, S., Krstić, M., & Roso, V. (2023). Modelling dry port systems in the framework of inland waterway container terminals. *Comput. Model. Eng. Sci*, 137, 1019–1046.
- Kunaka, C., & Carruthers, R. (2014). *Trade and transport corridor management toolkit*. World Bank Publications.
- Kusch, T., Prause, G., & Hunke, K. (2011). *The East-West Transport Corridor and the shuttle train 'VIKING'* (Sayı 13/2011). Wismarer Diskussionspapiere.
- Lee, D., Han, S., & Kim, D. (2011). Evaluating prioritization of ASEAN highway network development using a fuzzy multiple attribute decision making method. *Journal of advanced transportation*, 45(2), 129–142.
- Makarova, I., Shubenkova, K., Buyvol, P., Mavrin, V., Gabsalikhova, L., & Mukhametdinov, E. (2020). International Transport Corridors: Impact on Territorial Development. *"New Silk Road: Business Cooperation and Prospective of Economic Development"(NSRBCPED 2019)*, 654–662.
- Martí, L., Puertas, R., & García, L. (2014). The importance of the Logistics Performance Index in international trade. *Applied economics*, 46(24), 2982–2992.
- Mentzer, J. T., Stank, T. P., & Esper, T. L. (2008). Supply chain management and its relationship to logistics, marketing, production, and operations management. *Journal of business logistics*, 29(1), 31–46.
- Myszczyzyn, J. (2019). Transport corridors as an important element of the sustainable development policy with particular emphasis on railways. *ECONOMIC SCIENCE FOR RURAL DEVELOPMENT 2019*, 192.

- Nikonorov, S., Krivichev, A., & Sidorenko, V. (2021). NSR and NSTC projects: environmental and economic efficiency assessment of the goods' overseas transportation. *SHS web of conferences*, 112, 25.
- Ojala, L., & Celebi, D. (2015). The World Bank's Logistics Performance Index (LPI) and drivers of logistics performance. *Proceeding of MAC-EMM, OECD*, 3–30.
- Paksoy, A., Akandere, G., Yılmaz, M.L., Çelik, A., & Güçlü, K. (2023), Bir Ekonomi Güvenliği Meselesi Marmara-Orta Anadolu Sanayi Dönüşümü, KTO Karatay Üniversitesi Yayınları, KOSAM
- Pokrovskaya, O., Orekhov, S., Kapustina, N., & Kizyan, & N. (2020). Formation of logistics facilities in transport corridors. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 918(1), 12032.
- Pomfret, R. (2019). The Eurasian land bridge: linking regional value chains along the new silk road. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 12(1), 45–56.
- Qazi, A., Al-Mhdawi, M. K. S., & Simsekler, M. C. E. (2024). Exploring temporal dependencies among country-level logistics performance indicators. *Benchmarking: An International Journal*.
- Reijnders, B. (2017). The Central Corridor route, a new era in global logistics. *Exploring the status and possibilities of the Central Corridor Route between Europe and China (Master's thesis, Open Universiteit Nederland)*.
- Rodríguez Estévez, D., González-Cancelas, N., Camarero Orive, A., & Vaca Cabrero, J. (2023). Development of a "Smart Dry Port" Indicator and Ranking Calculation for Spanish Dry Ports. *Future Transportation*, 3(4), 1272–1291.
- Roso, V., & Lumsden, K. (2009). The dry port concept-The case of Falköping terminal. *Maritime Transport IV*, 17–27.
- Schulhof, V., Van Vuuren, D., & Kirchherr, J. (2022). The Belt and Road Initiative (BRI): What will it look like in the future? *Technological Forecasting and Social Change*, 175, 121306.
- Shevchenko, Y. (2024). Logistics Costs As an Object of Management in the Accounting and Analytical System of an Enterprise. *Економіка розвитку систем*, 6(1), 46–53.
- Suman, D. (2006). Globalization and the Pan-American Highway: concerns for the Panama-Colombia border region of Darién-Chocó and its peoples. *U. Miami Inter-Am. L. Rev.*, 38, 549.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024). [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). "Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları 2023 Sayı: 49684 ".
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (2024). [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr). " Motorlu Kara Taşıtları, Ocak 2024 Sayı: 53453 ".
- Vardomsky, L. B. (2023). International transport corridors in the context of developing Russia's transit potential. *Regional research of russia*, 13(1), 65–76.
- Vinokurov, E., Ahunbaev, A., Shashkenov, M., & Zaboev, A. (2021). *The International North–South Transport Corridor: Promoting Eurasia's Intra-and Transcontinental Connectivity*.

Wang, C., Zhao, Y., Wang, Y., Wood, J., Kim, C. Y., & Li, Y. (2020). Transportation CO2 emission decoupling: an assessment of the Eurasian logistics corridor. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 86, 102486.

Wiegmans, B., & Janic, M. (2019). Analysis, modeling, and assessing performances of supply chains served by long-distance freight transport corridors. *International Journal of Sustainable Transportation*, 13(4), 278–293.

www.kgm.gov.tr. (y.y.). TRACECA @ www.kgm.gov.tr. www.kgm.gov.tr.  
<https://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteEng/Root/Gdh/InternationalProjects/TRACECA.aspx>

www.precedenceresearch.com. (2024). *precedence research*. www.precedenceresearch.com.  
<https://www.precedenceresearch.com/logistics-market>

Zuraimi, A. A., Yaacob, M. R., & Ibrahim, M. D. (2013). Logistics development in Malaysia East coast region: Infrastructure, constraints and challenges. *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 4(5), 325.

Bu rapor KOSAM tarafından  
özel olarak hazırlanmıştır.  
www.kosam.org



# KOSAM

KALKINMA ODAKLI STRATEJİK ARAŞTIRMALAR MERKEZİ



[kosam.org](http://kosam.org) | [info@kosam.org](mailto:info@kosam.org)