



Rekabet Gücünün Bir Öđesi Olarak Lojistik Sektörü

Mayıs 2025



Bu rapor, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin uzman kadrosunca güvenilir olarak kabul edilen kaynaklardan elde edilen verilerle hazırlanmıştır. Raporda yer alan görüşler ve öngörüler, rapor kapsamında belirtilen ve kullanılan yöntemler ile sektör temsilcileriyle yapılan görüşmelerle üretilen sonuçları yansıtmakta olup bu verilerin tamlığı ve doğruluğundan Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş.'nin herhangi bir sorumluluğu bulunmamaktadır. Raporda yer alan sonuçlar, görüşler, düşünceler ve öngörüler, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. tarafından açık ya da gizli olarak bir garanti ve beklenti oluşturmaz. Diğer bir ifadeyle; bu raporda yer alan tüm bilgi ve verileri kullanma ve uygulama sorumluluğu, doğrudan veya dolaylı olarak, bu rapora dayanarak yatırım kararı veren ya da finansman sağlayan kişilere ait olup, elde edilen sonuçtan dolayı üçüncü kişilerin doğrudan ya da dolaylı olarak uğradıkları zarardan Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. hiçbir şekilde sorumlu tutulamaz.

Bu doküman ileriye dönük tahminleri de kapsamaktadır. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş., bu tahminlere ulaşamaması ya da Rapor'daki bilgilerin tam ve doğru olmamasından sorumlu tutulamaz.



Ekonomik Araştırmalar

İçindekiler

Kısaltmalar

Yönetici Özeti

- 1. Ekonomik Görünüm ve Küresel Ticaret Dinamikleri**
- 2. Küresel Lojistik Sektörü**
- 3. Türkiye Ekonomisinde Lojistik Sektörünün Yeri ve Önemi**
- 4. Türkiye Lojistik Sektörü**
- 5. Beklentiler**

Kısaltmalar

AB	Avrupa Birliği	LNG	Sıvılaştırılmış Doğal Gaz
BMGK	Birleşmiş Milletler Genel Kurulu	LPE	Lojistik Performans Endeksi
BOTAŞ	Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.	MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
CO ₂	Karbondioksit	OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü
CTK	Kargo Ton-Kilometre	TANAP	Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı
DWT	Ölü Ağırlık	TAP	Trans-Adriyatik Doğal Gaz Boru Hattı
DYY	Doğrudan Yabancı Yatırım	TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu	TEN-T	Trans-Avrupa Taşımacılık Ağı
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı	TGA	Tahsili Gecikmiş Alacaklar
FSRU	Yüzer Depolama ve Yeniden Gazlaştırma Ünitesi	THY	Türk Hava Yolları A.O.
GSYH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	TMB	Türkiye Müteahhitler Birliği
GTİP	Gümrük Tarife İstatistik Pozisyonu	TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
HS2	High-Speed 2	TÜRASAŞ	Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayi A.Ş.
IATA	Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği	UAB	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı
IEA	Uluslararası Enerji Ajansı	UNCTAD	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
IMF	Uluslararası Para Fonu	UUAP	Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı
IMO	Uluslararası Denizcilik Örgütü	WRI	Dünya Kaynakları Enstitüsü
IO	Girdi-Çıktı	YBBO	Yıllık Bileşik Büyüme Oranı
		YSP	Yeni Sanayi Politikası

Yönetici Özeti

Küresel ticaretin en önemli paydaşı olan lojistik sektörünün gelişimi ülkelerin rekabet gücünü artırıcı bir rol oynuyor. Covid-19 pandemisi ile başlayan son beş yıllık dönemde pandeminin yanı sıra, Rusya-Ukrayna ve Filistin-İsrail gerilimi ile Kızıldeniz’de Husi’lerin gemilere saldırıları gibi olaylar lojistik sektörünü etkilerken, küresel taşımacılıkta alternatif rota ve modlara yönelime neden oldu. Türkiye Bankalar Birliği için hazırlanan bu rapor, lojistik ve taşımacılık sektörlerinin hem dünyada hem de Türkiye’de son dönemdeki gelişmeler ve gelecekteki yönelimler karşısında nasıl bir yol çizdiğine işaret ediyor.

Dünya ekonomisi, kısa vadeli dalgalanmaların ötesinde, orta-uzun vadeli bir büyüme sorunuyla karşı karşıya. 2023 ve 2024 yıllarında son 15 yıllık ortalamanın altında bir performans ile büyüyen dünya ekonomisinde “potansiyel büyümede düşüş” sorunu gözlemleniyor. Bir yandan potansiyel büyüme diğer yandan da büyümenin ticaret yoğunluğunda yaşanan gerileme, rekabetin, ticaret açıklarının, sanayinin ve istihdamın yeniden değerlendirilmesine yol açarken ülkeleri Yeni Sanayi Politikası uygulamalarına yönlendiriyor. Tüm bunlara ilave olarak korumacılık politikalarının artışı ile hareketlenen ticaret savaşlarının hızı lojistik ve taşımacılık faaliyetlerini doğrudan etkiliyor. Pandemi, jeopolitik gelişmeler ile ekosistem krizi, tedarik zincirinde kırılmalara, bu da yakın ülkelerden ve dost ülkelere tedarik kavramlarını ön plana çıkarıyor. Yakın ve dost ülkelere tedarik eğilimlerinin yükselmesi taşımacılık hat ve modlarını etkileyebilecekken, yeni çevreci uygulama ve düzenlemelere uyum kapsamında atılacak adımların taşımacılık maliyetlerinde belirleyici olması bekleniyor.

Ekonomik büyüme, nüfus artışı, e-ticaretin yaygınlaşması ve ulaştırma sektöründeki verimlilik artışları gibi faktörlerin lojistik sektörünün küresel ölçekte kaydedeceği büyümenin ana sürükleyicileri olması beklenirken, sektör büyüklüğünün 2033 yılı itibarıyla 20 trilyon doları geçebileceği tahmin ediliyor. Özellikle küresel e-ticaret hacmindeki artış müşterilerin değişen taleplerini karşılamak için lojistik firmalarını operasyonel süreçlerini dijital teknolojiler ile birlikte değerlendirmeye yönlendiriyor.

Kara yolu taşımacılığında orta-uzun vadede düşük emisyonlu yük taşımacılığının öneminin artması ve sürdürülebilir sürüş çözümlerinin ön plana çıkması beklenirken, orta ve uzun mesafeli yük taşımacılığında da elektrifikasyonun ivme kazanması bekleniyor. Sektör elektrikli araçların son yıllarda hayatımıza hızlı biçimde girmesiyle de önemli bir dönüşüm yaşıyor. Bu dönüşüm, ekosistem kriziyle mücadele eksenindeki regülasyonların giderek katılaştığı günümüzde şirketlerin emisyon azaltım hedeflerine ulaşmasına katkı sunarken, operasyonel karlılığa da olumlu etki yapıyor. Sektörün bu avantajlardan tam olarak faydalanabilmesi ise yaygın bir şarj altyapısının kurulmasına ve bu ağ için yatırımların gerçekleştirilmesine bağlı.

Yönetici Özeti

Düşük emisyon hedeflemesi olan bir diğer taşımacılık modu da deniz yolu. Yakın dönemde IMO'nun gemilere yönelik emisyon azaltım hedefleri ve karbon vergisi üzerinde sağladığı anlaşma dikkat çekici. Anlaşma kapsamında 2035'e kadar emisyon azaltım hedefine ulaşamayan gemi sahipleri, emisyon miktarına göre emisyon ton başına 100 veya 380 dolar ödeme yapmak ile yükümlü olacak. Bu para IMO tarafından denizcilik sektöründe yeşil dönüşüm sürecinin desteklenmesi için harcanacak. Deniz yolu taşımacılığı ticaret savaşlarından (Çin-ABD gerilimi) daha fazla etkilenebilecek gibi görünüyor. ABD Başkanı Donald Trump'ın Çin'de üretilen ve Çinli şirketlere ait gemilere uygulamayı hedeflediği verginin sadece Çinli deniz yolu taşımacılığı firmalarını değil farklı ülkelerdeki firmaların da etkilenmesine yol açabileceği söylenebilir. Bu kapsamda filusunda Çin'de inşa edilen gemi sayısı %50'den daha fazla olan Türk firmalar da bu karardan olumsuz etkilenebilecek. Bununla birlikte küresel deniz taşımacılığındaki fazla kapasite sorunu pandemi sonrasında daha fazla konuşulan bir konu haline gelirken, deniz taşımacılığındaki fiyatlar üzerinde baskı yapan faktörler arasında ön plana çıkıyor. Başkan Trump'ın açıkladığı tarifeler de Çin'den ABD'ye yapılan bir kısım sevkiyatların azalmasına yol açarken, bu azalmalar nedeniyle küresel konteyner piyasasında yaşanabilecek bir sıkışıklığın Türkiye üzerinde de etkisi olabilir.

Deniz yolu taşımacılığı gibi ağır yüklerin uzun mesafelerde taşınması konusunda etkili bir çözüm sunan demir yolu taşımacılığı, özellikle tüketim malları, özel kargolar ve tehlikeli maddeler gibi yüklerin taşınmasında önemli bir rol oynuyor. Demir yolu taşımacılığında pozitif gelişmelerin itici faktörleri şehirleşme, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik olarak öne çıkıyor. Bu faktörler demir yolu taşımacılığı için talebi arttırarak sektörün rekabetçiliğini güçlendiriyor. Ekosistem krizinin her geçen gün daha fazla hissedilen etkileri ile düşük karbon ayak izine sahip demir yolları yeşil bir lojistik sektörünün anahtarı olmaya aday. Demir yollarının bu konuda sağlayabileceği faydaları artırmak adına alternatif yakıtların kullanımı ve elektrifikasyon önemli bir rol oynayabilir.

Diğer taşımacılık modlarına göre daha düşük bir paya sahip olan hava yolu taşımacılığının önümüzdeki dönemde büyümesi beklenirken, sektörün karbondioksit (CO₂) emisyonları sektörün ilgilendiği en önemli konulardan biri olarak sayılabilir.

Tüm bu çerçevede, lojistik sektörünü etkileyen ana eğilimler arasında yeşil dönüşüm ön plana çıkıyor. Fosil yakıtlara bağımlılığı yüksek olan lojistik sektöründe motor teknolojilerindeki yenilikler ve hafif ticari araçlarda elektrikli motorların kendilerine yer edinmesi emisyonlar üzerinde olumlu etki yaparken, hava, demir ve deniz yolu yük taşımacılığı ile uzun mesafe kara yolu taşımacılığında emisyon azaltımı sağlayabilecek yeşil hidrojen gibi yeni teknolojilerin henüz yeterli olgunluğa ulaşmamış olması sektörde gelişme göstermesi gereken kısımlar arasında yer alıyor. Önümüzdeki dönemde gündemde yerini bulmayı sürdürecektir bir başka konu da gıda ürünlerinin lojistiği. Gıda ürünlerinin üretildiği noktadan perakendeci ve tüketici gibi nihai varış noktalarına ulaştırılması olarak tanımlanan bu süreç, sağlıklı ve kaliteli gıdaya erişim için kritik. Bu sürecin iyileştirilmesi gıda kayıplarının önüne geçilerek fiyat oynaklıklarının azaltılması adına da önem taşıyor.

Yönetici Özeti

Lojistik sektörü Türkiye’de GSYH’ye doğrudan ve dolaylı yoldan katkı yapıyor. Lojistik ve taşımacılık faaliyetleri Türkiye’nin mal ticaretini mümkün kılarken, ulaştırma ve depolama faaliyetleri vasıtasıyla ekonomik büyümeye doğrudan destek oluyor. Yıllar içinde toplam GSYH ve sektörün büyümesi birbirine yakın bir seyir izliyor. Genel ekonomik faaliyetin hızlandığı yıllarda lojistik sektörü de yüksek seviyelerde büyüme kaydederken, büyümenin düşük seyrettiği dönemlerde ise sektörün de yavaşladığı görülüyor.

Hem konumu hem de ticaret hacmi itibarıyla Türkiye küresel lojistik sektörü için önemli bir rol oynuyor. Ülkenin konumu itibarıyla tüm taşımacılık modlarını etkin bir şekilde kullanabilmesi onu dünyanın önemli lojistik merkezlerinden biri olabilme potansiyeline sahip kılıyor. Ülkenin geniş bir kara yolu ağına, yüksek sayıda liman ve havalimanına sahip olması ülkedeki lojistik ağını geliştirirken, lojistik firmalarının tecrübesi de bu yaygın ağdan faydalanılmasına destek oluyor. Tüm bu modların birbiri ile bağlantılı bir şekilde çalışabilmesi için de birden fazla taşımacılık modunun kesiştiği noktalarda lojistik merkezlere ihtiyaç duyuluyor.

Türkiye coğrafi olarak Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusu’na, Süveyş Kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusu’na ve Boğazların sağladığı Karadeniz-Akdeniz bağlantıları ile Avrasya ve Uzakdoğu’ya ulaşan bir ulaşım ağının odak noktasında bulunuyor. Bu sebeple deniz yolu taşımacılığı Türkiye’nin dış ticaretinde önemli bir rol oynuyor. Türkiye deniz ticaretindeki payını artırmak için Ro- Ro hatları önemli bir rol oynarken, teşvikler ile yeni Ro-Ro hatlarının kurulması hedefleniyor.

Türkiye’de kara yolu taşımacılığı ülkenin farklı ülkelerle gerçekleştirdiği ithalat ve ihracatta hem değer hem de miktar olarak deniz yolu taşımacılığının ardından ikinci sırada. Türkiye’nin coğrafi konumu onu Kalkınma Yolu, Zengezur Yolu ve Kuşak ve Yol gibi geniş coğrafyalara yayılan projelerin önemli bir parçası haline getiriyor. Bu projelerin hayata geçirilmesi ile ülke hem bölge ticaretinden daha büyük bir pay alabilir, hem de lojistik sektöründeki fırsatlardan faydalanabilir.

Demir yolları Türkiye’nin kalkınma hikayesi içinde önemli bir yer tutarken, emniyetli, maliyet etkin ve çevre dostu olması nedeniyle daha da önemli bir hale geliyor. Lojistik sektöründe demir yolu kullanımı arttırmayı hedefleyen Türkiye’de yüksek hızda yük taşımacılığı yapabilecek elektrikli ana hat lokomotiflerinin seri üretimine geçilmesi, lojistikte yükün kara yolundan demir yoluna taşınmasında önemli bir adım oluşturuyor. Diğer ulaşım modlarına kıyasla demir yolu ağının daha eski olması ve demir yolu yoğunluğunun Avrupa ortalamasının altında olması ve buradaki yatırım ihtiyacını ön çıkarıyor.

Hava yolu taşımacılığı diğer ulaşım şekillere göre daha hızlı ve güvenilir olması sebebiyle son yıllarda giderek önemini artırırken, modern havalimanları, yüksek teknoloji araçlar, geliştirilmiş kapasiteler ve depolama sistemleri hava yollarının önemli avantajları olarak öne çıkıyor.

Yönetici Özeti

Sismik aktif Anadolu plakası üzerinde yer alan sayısı giderek artan aşırı hava olayları ile karşı karşıya olan Türkiye’de ulaştırma altyapısı ve lojistik hizmetlerinin mevcut olan kırılganlıklarını azaltmak, hazırlıklılık seviyelerini yükseltmek ve öngörülmesi güç koşullarla baş etme kapasitelerini artırmak politika yapıcılar için öncelik alanları olarak ortaya çıkıyor. Kritik önemdeki varlıkların afet riski taşıyan bölgelerden uzaklaştırılması ya da bu riske uygun olarak yeniden tasarlanması, afet riski yönetiminde proaktif yaklaşıma geçilmesi ve lojistik sektöründeki insan gücünün eğitilmesi, başta gelen gelişim alanları olarak beliriyor. Bu nedenle, bir ülkenin uzun vadeli kalkınma planları arasında lojistik sektörünün dayanıklılığına dair politikalar yer almalı. Özel sektör ise geniş coğrafi erişimi, operasyonel ölçeği ve uzmanlığı ile gelişim sürecinde kamuya destek verebilir.

Lojistik sektörünün önemi ve bu sektörü güçlendirmeye yönelik adımlar kamu dokümanlarında da yer buluyor. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından hazırlanan “2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı” ulaştırma ve lojistikte bütünselliği, adil erişimi sağlamayı ve altyapı kalitesini yükseltmeyi amaçlıyor. Bu çerçevede plan sektörde enerji verimliliği, elektrifikasyon, güvenilirlik gibi konuları ele alarak har taşımacılık modu için politika önerileri sunuyor.

Türkiye’nin 2024 yılı büyümesi %3,2 ile ortalamanın altında gerçekleşirken, ekonomik faaliyetin 2025 yılında da 2024’e benzer bir seyir izleyeceği ve büyümenin 2024 seviyesine yakın gerçekleşeceği tahmin ediliyor. Dış ticarete ise tarifeler ve ticaret savaşları açık ara öne çıkarken, mevcut durum küresel mal ticaretinin 2025 yılında daralabileceğine işaret ediyor. ABD ve Çin’e dengeli bir mesafede konumlanmış olan Türkiye’nin ise bu gelişmelerden görece daha az etkilenebileceği değerlendiriliyor.

Tüm bu çerçevede, küresel ticarete giderek kendini gösteren korumacılık eğilimleri lojistik sektörünü de etkilerken, ticaret hacmini olumsuz etkileme riski bulunuyor. Jeopolitik gerilimler de taşımacılık yolları üzerinde baskı yaratıyor. Bununla birlikte ekosistem krizi ile giderek sıklığı ve şiddeti artan doğa olayları da korumacılık eğilimleri ve jeopolitik riskler gibi tedarik zincirinde kırılmalara yol açabiliyor. Türkiye’nin yakın ve dost ülkeleri tedarikinden büyük bir pay alma ve kendisini lojistik bir merkez olarak konumlandırma potansiyeli Türkiye’nin diğer ülkelerden ayrıştırıyor.

Rekabet Gücünün Bir Ögesi Olarak Lojistik Sektörü

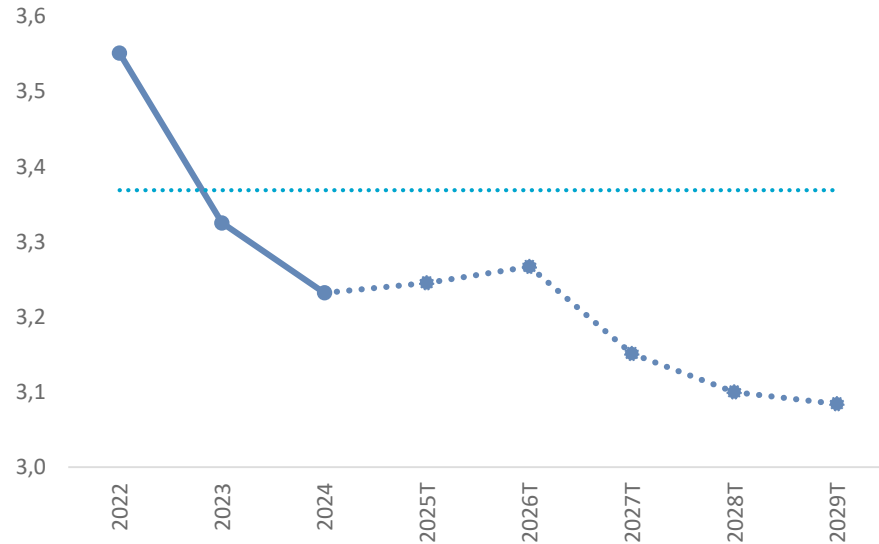
1. Ekonomik Görünüm ve Küresel Ticaret Dinamikleri

- a. Ekonomik Arka Plan
- b. Taşımacılık Maliyetleri

Ekonomik Arka Plan

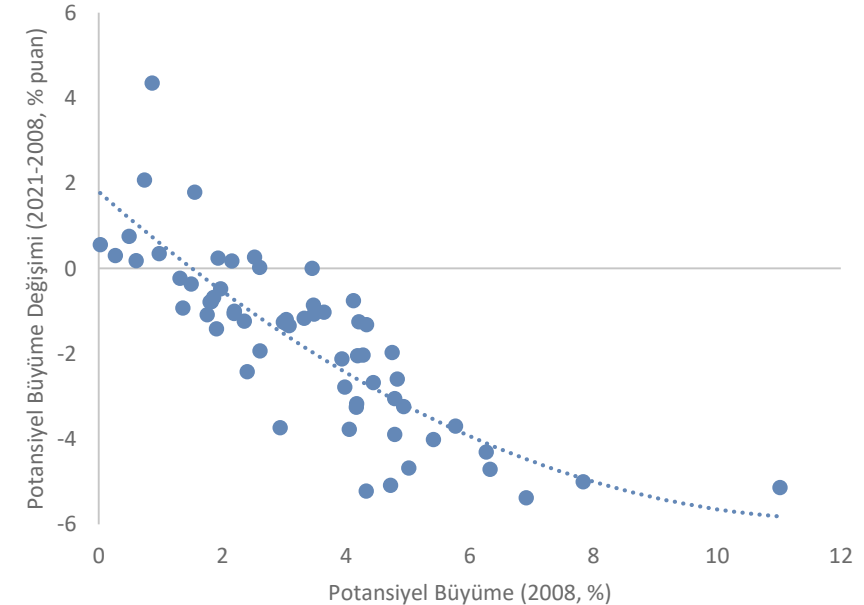
Dünya ekonomisi, kısa vadeli dalgalanmaların ötesinde, orta-uzun vadeli bir büyüme sorunuyla karşı karşıya. Dünya 2023 ve 2024 yıllarında son 15 yıllık ortalamasının altında bir büyüme kaydetmiş durumda. Daha da önemlisi, Uluslararası Para Fonu'nun (IMF) 2025-2029 dönemine ilişkin projeksiyonları da son 15 yıllık ortalamasının altında performansın devam edeceğine işaret ediyor (Grafik 1). Bu durum sorunun “büyümedeki yavaşlama” değil, “potansiyel büyümedeki düşüş” olduğunu ima ediyor. Yani ülkelerin mevcut üretim girdileriyle yaratabilecekleri büyümenin potansiyeli geriliyor. Nitekim Dünya Bankası'nın bu konuda hazırladığı veri tabanı¹ incelendiğinde, 2008 yılından bugüne ülkelerin %79'unda potansiyel büyümenin gerilediği görülüyor (Grafik 2).

Grafik 1: Reel GSYH Büyümesi (%)



Kaynak: IMF, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 2: Potansiyel Büyümedeki Değişim



Kaynak: Dünya Bankası, TSKB Ekonomik Araştırmalar

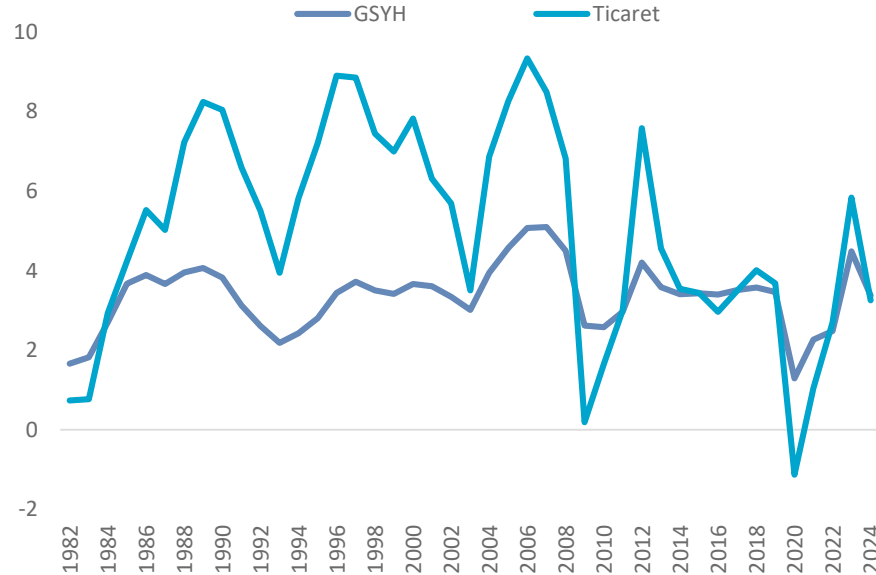
¹ A Cross-Country Database of Potential Growth, <https://www.worldbank.org/en/research/brief/potential-growth-database>

Ekonomik Arka Plan

2008 kriziyle birlikte yaşanan önemli değişimlerden biri de büyüme ile dış ticaret arasındaki ilişki oldu. Üretimin dış ticaret yoğunluğu 1980-2008 döneminde çok daha yüksekti (Grafik 3). 1980-2008 arasında dünyada üretim yıllık ortalama %3,4 oranında büyürken, dış ticaret hacmi %6 oranında büyüme kaydetti. Yani ticaret büyümesi, üretim artışının 1,75 katı seviyesinde gerçekleşiyordu. 2010-2024 döneminde ise bu katsayı 1,14'e kadar geriledi.

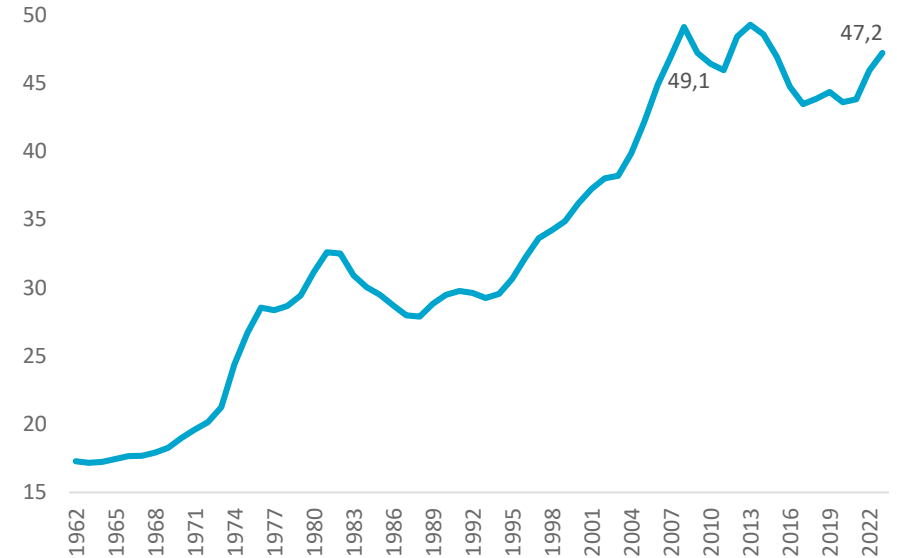
2008 sonrası küresel üretimin ticaret yoğunluğunda artışın doygunluğa ulaştığı bir dönem olarak değerlendirilebilir. Küresel ticaretin üretime oranının gerilediği kısa bir dönemde küreselleşmenin tersine döndüğü yönünde yorumlar yapılmış olsa da, söz konusu oranın yatay bir eğilim kaydettiği görülüyor (Grafik 4). DHL Küresel Bağlantılılık Raporu da insan, bilgi, sermaye ve mal hareketliliği üzerinden yaptığı analizlerle küreselleşmenin tersine dönmediğini ortaya koyuyor². Küresel mal ticaretinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'ya (GSYH) oranı yataya yakın seyretmesine karşın ticaret hacmi tutarında ciddi artışların sürdüğünü de eklemek gerekiyor. 2008 yılında küresel ticaret hacmi 32 trilyon dolar iken, bu rakam 2023 yılında %47 artışla 48,4 trilyon dolara gelmiş durumda.

Grafik 3: GSYH ve Ticaret Büyümesi
(3 yıllık har. ort., %)



Kaynak: IMF, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 4: Dünya Ticaret Hacminin Üretime Oranı
(3 yıllık har. ort., %)



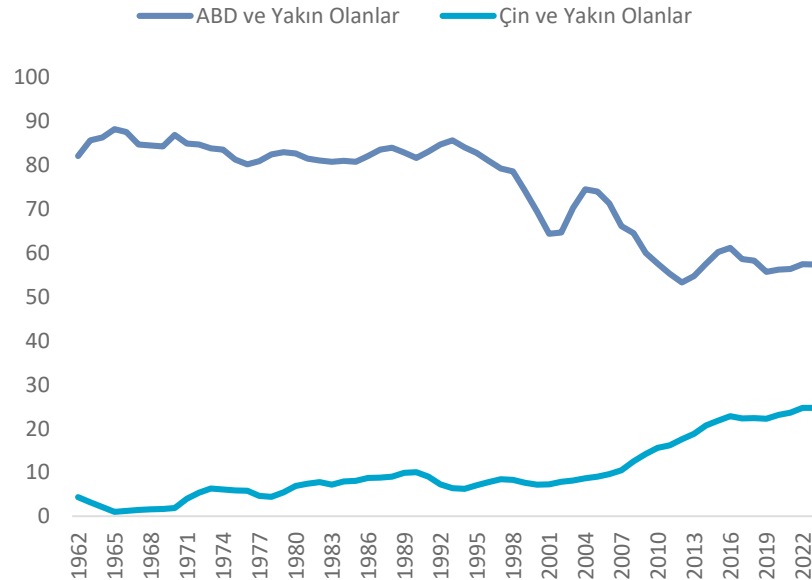
Kaynak: IMF, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Ekonomik Arka Plan

Bir yandan potansiyel büyüme diğer yandan da büyümenin ticaret yoğunluğunda yaşanan gerileme, dünyadaki toplam üretimin ülke grupları arasındaki dağılımda³ yaşanan değişimle/kaymayla (Grafik 5) birleşti ve hem ekonomik hem politik düzlemde değişimi beraberinde getirdi. Rekabetin, ticaret açıklarının, sanayileşmenin ve istihdamın yeniden değerlendirildiği bu düzlemde ülkeler genişleyen ölçüde Yeni Sanayi Politikası (YSP) uygulamalarına yöneldi.

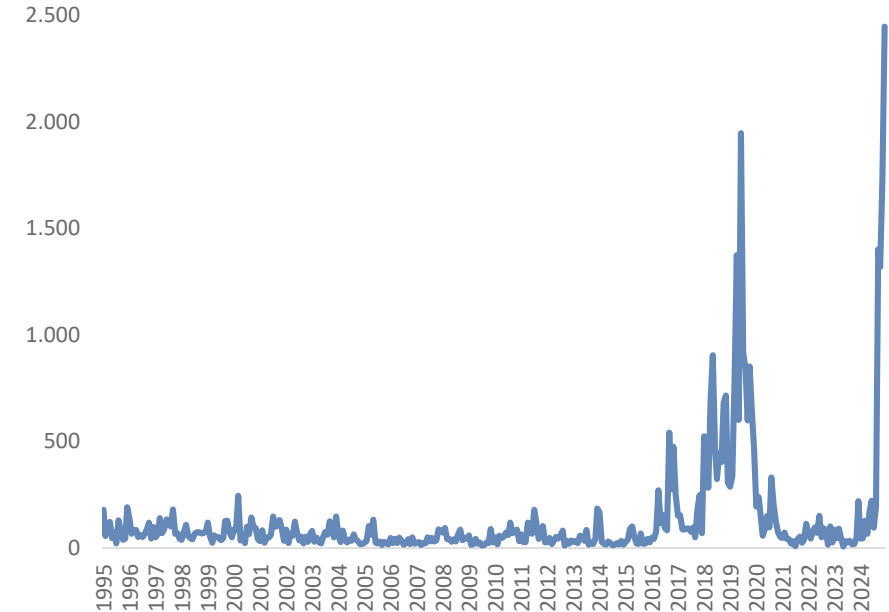
YSP uygulamalarının içinde gümrük tarifeleri yakın dönemde ağırlığını önemli ölçüde artırdı. ABD’de yeni Başkan Donald Trump’ın göreve gelmesi sonrası tarife politikalarıyla ilgili aldığı kararlar ve söylemleri ile ekonomi politikaları belirsizliği son 30 yılın en yüksek seviyesine ulaştı (Grafik 6). Karşılıklı tarife artışları ile hareketlenen ticaret savaşlarının ne hızda gideceği, ne zaman durulacağı henüz belirsiz. Ancak aktif gümrük vergisi politikalarının ticaret üzerinde sapırtıcı etki yaratması bekleniyor.

Grafik 5: İki Grubun Dünya Üretimindeki Payı (%)



Kaynak: BMGK Kararları, Dünya Bankası, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 6: ABD Ekonomi Politikaları Belirsizlik Endeksi



Kaynak: Bloomberg, TSKB Ekonomik Araştırmalar

³ Ülkeleri gruplara ayırırken, her bir ülkenin Birleşmiş Milletler Güvenlik Kurulu'ndaki oylama davranışları esas alınmıştır (Voeten, 2012).

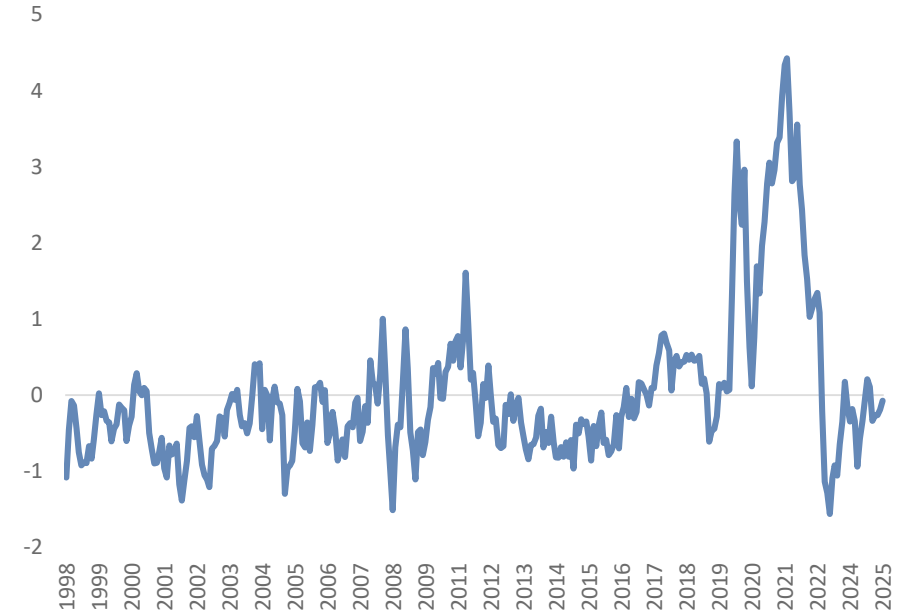
Ekonomik Arka Plan

Bir başka ifadeyle ticaret savaşının tarafları arasındaki ticaret hacminin olumsuz etkilenmesi, bu hacmin diğer ülkelere doğru kayması olası bir sonuç olarak görülüyor. Donald Trump'ın ABD Başkanı olarak görev yaptığı ilk döneminde Çin ile karşılıklı tarife artışı sonrası, ABD'nin Çin'le ticaretinde verdiği açığın azaldığını, buna karşın Kanada, Meksika ve Avrupa Birliği (AB)'ne ticaret açığının arttığı görülmüştü. Bu nedenle ticaret savaşının yeni aşamasında da ticaretin patikasında değişiklik olacağı, bunun da lojistik faaliyetleri doğrudan etkileyeceği unutulmamalı.

Covid-19 pandemisinde, ülkeler hastalığın farklı fazlarına farklı tarihlerde maruz kalmış, bu nedenle üretim dünya ölçeğinde simetrik olmayan şekilde aksamıştı. Bu durum tedarik zincirlerinin kırılmasına neden olmuş, üretime başlayabilecek duruma gelen ülke, girdi temin edemediği için üretim aksaması yaşamaya devam etmişti. Küresel tedarik zincirlerinde yaşanan kırılma (Grafik 7), üretim hacmi, maliyetler ve talepte değişim yaratmış, pandeminin iktisadi etkilerinin daha uzun sürmesi ile sonuçlanmıştı.

Tedarik zincirlerinde pandemi döneminde yaşanan kırılma ile güvenilir tedarik zincirleri oluşturma bir politika önceliği haline gelmişti. 2023 sonrasında Panama ve Süveyş kanallarında yaşananlar da tedarik zinciri güvenilirliğinin önemini bir kez daha ortaya koydu. Bu dönemde firmaların tedarik zincirlerini yeniden yapılandırırken 2 kavramı esas aldıkları biliniyor: Yakın ülkelere tedarik (nearshoring) ve dost ülkelere tedarik (friendshoring). Politika yapıcının da YSP yaklaşımıyla bu süreci desteklediği görülüyor⁴.

Grafik 7: Küresel Tedarik Zinciri Baskı Endeksi



Kaynak: NY Fed, TSKB Ekonomik Araştırmalar

⁴ 100 Day Supply Chain Review Report, <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/100-day-supply-chain-review-report.pdf>

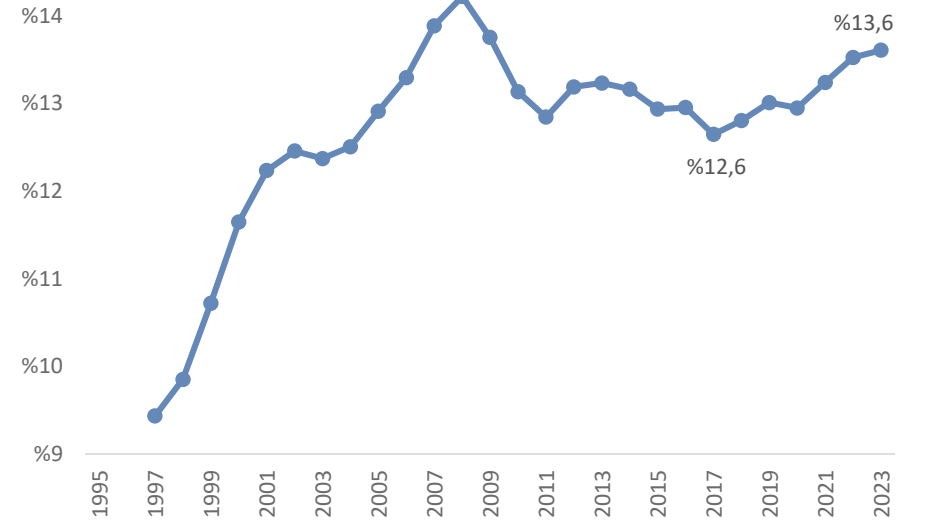
Ekonomik Arka Plan

Yakın ülkelere tedarik yaklaşımı, tedarik zincirinin fiziken yakın olan ülkelere kaydırılması ile tedarik risklerinin yönetilmesini hedefliyor. Ticaretin bölgeselleşmesi eğilimini güçlendiren bu yaklaşım AB ülkelerinin Uzak Doğu yerine Türkiye gibi görece yakın ülkelere tedariklerini artırmaları anlamına geliyor. Bu eğilimin sektörden sektöre farklılaşacağı muhakkak olsa da, tüm ihracat sepeti dikkate alındığında pandemi sonrasında Türkiye'nin AB ithalatındaki payını istikrarlı şekilde artırdığı biliniyor.

Dost ülkelere tedarik anlayışı ise politik olarak daha yakın olan ülkelerle tedarik ilişkisi kurmanın, daha güvenilir olacağı varsayımından yola çıkıyor. Ülkelerin politik olarak birbirine mesafesini ölçmek çok kolay olmasa da, Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nda yapılan oylamalarda ülkelerin aynı yönde oy kullanma eğilimlerinden yola çıkarak, politik mesafe hesapları yapılabilir (Voeten, 2012). Buradan yola çıkarak yapılan hesaplamalarda ABD ve ABD'ye politik olarak yakın olan ülkelerin birbirlerine ihracatlarının GSYH'ye oran olarak yükseliş eğiliminde olduğu görülüyor (Grafik 8).

Dünya ekonomisinde korumacılık, gümrük duvarları, tarife dışı önlemler gibi eğilimlerin önümüzdeki dönemde de sürmesi bekleniyor. Böyle bir ekonomik ortam, ticari akımlarının yoğunluğunun değişeceği bir çerçeveyi beraberinde getirebilir. Yakın ve dost ülkelere tedarik eğilimlerinin yükselmesi de ticaret hatlarını, dolayısıyla taşımacılık hatlarını ve taşımacılık modlarını etkileyebilecektir. Bu etkilerin ürün bazında farklılaşması beklense de, fiziki, ekonomik ve politik yakınlığın geçmişe göre daha fazla belirleyici olacağı bir çerçeveye geçildiği söylenebilir.

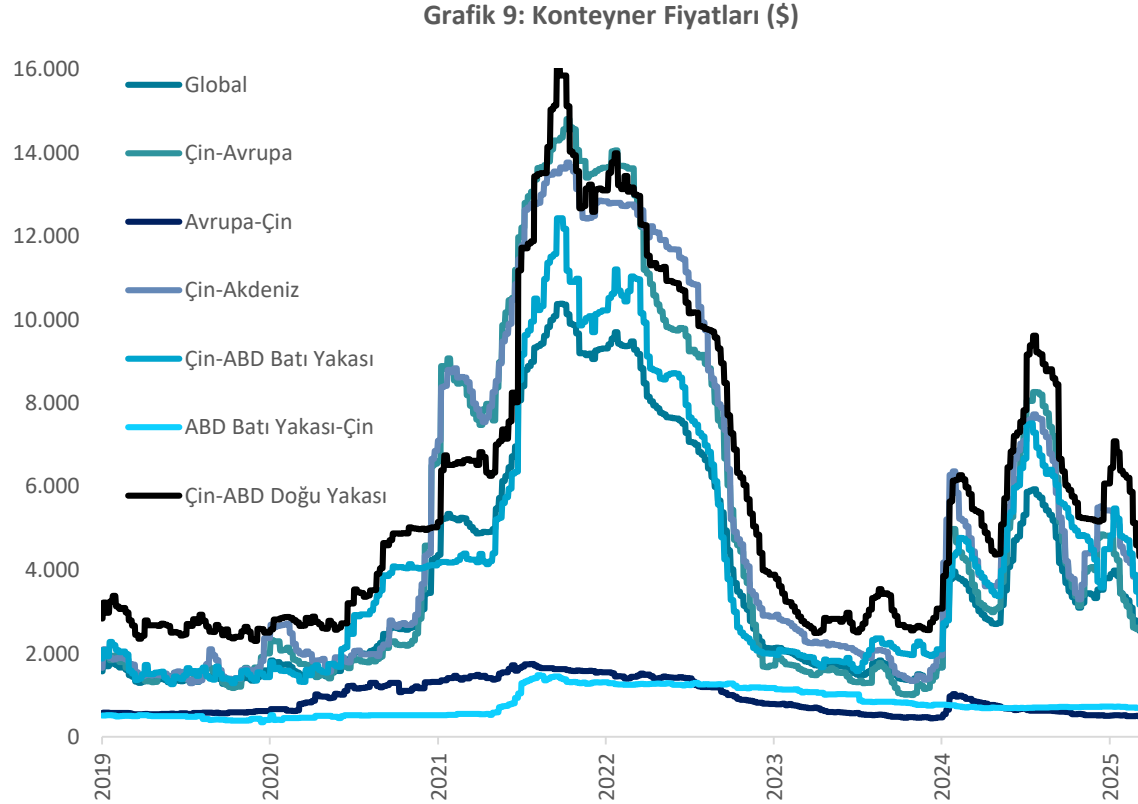
Grafik 8: ABD'ye Yakın Ülkelerin Birbirlerine İhracatı
(GSYH'ye oran olarak)



Kaynak: CEPII, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Taşımacılık Maliyetleri

Pandemi döneminde tedarik zincirlerinde yaşanan kırılganlık, talebin zamanlamasının coğrafi olarak orantısız dağılmasına ve lojistik faaliyetlerde sıkışmalara neden olmuştu. Grafik 9 konteyner fiyatlarında 2020'nin ikinci yarısından başlayarak birkaç sene sürecektir seviyeleri ve bu seviyelerin rotalar arasında ne kadar fazla farklılaştığını gösteriyor.



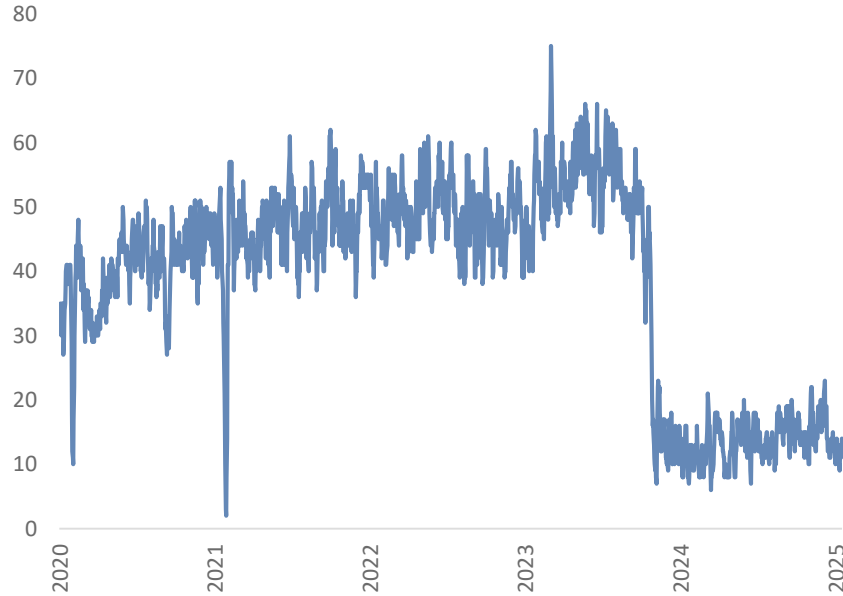
Kaynak: Bloomberg, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Taşımacılık Maliyetleri

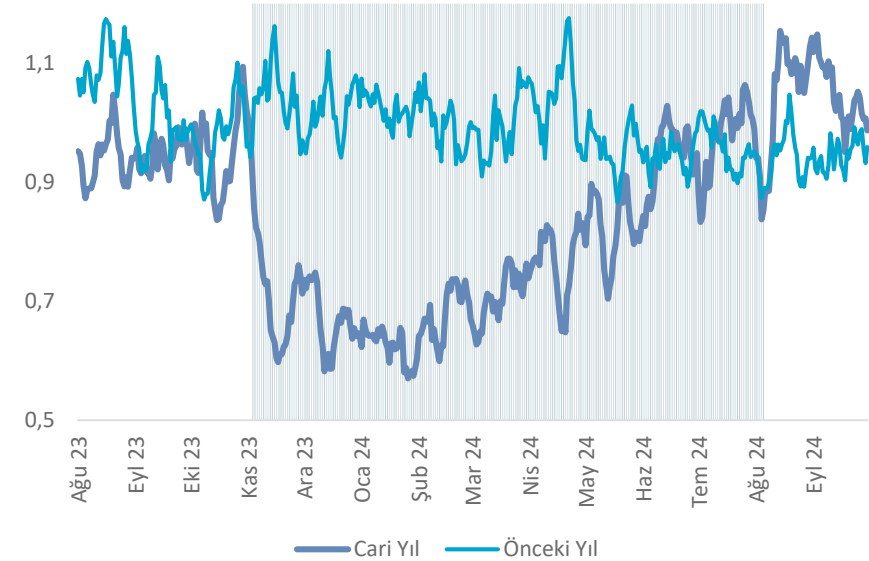
Bununla birlikte, 2023 yılının sonunu takiben konteyner fiyatlarının yeniden yükseldiği görülüyor. Bu yükselişte 2 gelişmenin özellikle etkisinin olduğu biliniyor. İlk olarak Orta Doğu'da yaşananları takiben Yemen'deki Husi'lerin Kızıldeniz gemi trafiğini aksatacak şekilde saldırılar başlatması, Süveyş Kanalı'ndan geçen gemi adedinde keskin bir azalışa neden oldu (Grafik 10). Bu gelişmeler konteyner fiyatlarında sert yükselişe neden olduğu gibi, artan riskler nedeniyle alternatif rotalar da oluşturuldu. Daha uzun güzergaha sahip bu alternatif rotalar da maliyetleri artırdı. Aralık 2023'te başlayan durum halen devam ediyor. İkinci gelişme ise ekosistem kriziyle bağlantılı. Orta Amerika'da yaşanan büyük kuraklık ile Panama Kanalı'ndaki su seviyesinin yetersiz noktalara gelmesi, Kanal'dan geçen gemi sayısını ve kanaldan geçen ticaret hacmini önemli ölçüde azalttı (Grafik 11).

Grafik 10: Süveyş Kanalı'ndan Geçen Gemi Adedi
(7 günlük har. ort.)



Kaynak: Bloomberg, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 11: Panama Kanalı'ndan Geçen Ticaret Hacmi
(7 günlük har. ort., milyon metrik ton)



Kaynak: IMF PortWatch, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kutu 1: Süveyş Kanalı'ndaki Gerilimin Taşımacılığa Etkileri

Süveyş Kanalı küresel konteyner ticaretinden aldığı %12-15'lik pay ile küresel lojistiğin can damarlarından biri olarak kabul edilebilir⁵. Yıllık 1 trilyon dolar değerinde ürün ticaretine vesile olmanın yanı sıra Kanal petrol taşımacılığından %9, doğal gaz taşımacılığından da %8'lik bir pay alıyor. Kanal'ın neden bu kadar tercih edildiğini anlamak zor değil. Doğu ve Batı arasında en kısa geçiş noktası kabul edilen Kanal benzersiz bir zaman ve maliyet avantajı sunuyor. Fakat son dönemde yaşanan jeopolitik gelişmeler de Kanal'ın uzun vadede güvenliği adına soru işaretleri oluşturuyor.

2023'te İsrail ve Filistin arasında başlayan çatışma sürecinin ardından Husilerin İsrail hedeflerine başlattığı füze ve insansız hava araçları saldırıları daha sonra Kızıldeniz'deki İsrail bağlantılı kargo gemileri ve Süveyş Kanalı'ndan geçen diğer ticaret gemilerini kapsayacak şekilde genişledi. Bu süreç 2024'ün ilk iki ayında Süveyş Kanalı trafiğinin bir önceki yıla kıyasla %50 azalmasına neden oldu. Pek çok gemi alternatif bir rota olarak Ümit Burnu'nun etrafından dolaşmayı tercih etti. Bu durum Asya-Avrupa arası rotalarda yolculuk süresinin yaklaşık on gün kadar uzaması ile sınırlı kalmadı, maliyetler üzerinde de etkili oldu.

Ocak ayında Husiler İsrail bayrağı taşıyan veya tamamı İsrailli şirket veya kişilere ait olan gemiler dışında Kızıldeniz'den geçen gemilere yapılan saldırıları sonlandırma yönünde bir söz verdi⁶. Süveyş Kanal İdaresi Başkanı Usame Rabie Şubat ayında Bloomberg'e yaptığı açıklamada Gazze'de ateşkes sürdüğü sürece Kanal trafiğinin Mart ayı sonuna kadar kademeli bir şekilde normale döneceği, yıl sonuna kadar ise tamamen toparlanacağı yönünde bir beklenti paylaştı⁷. Başkan Rabie savaş öncesinde günlük 75 geminin geçtiği kanalda trafiğin 32 gemiye kadar indiğini açıklamış, elde edilen gelirden de yaklaşık %60'lık bir düşüş olduğuna dikkat çekmişti. Gazze'deki ateşkes 18 Mart'ta son buldu. Nisan ayında Mısır Başbakanı Mustafa Medbuli yaptığı açıklamada Kızıldeniz'de gemilere yapılan saldırıların Aralık 2024 itibarıyla son bulunduğunu söyledi ve gemilerin yeniden Süveyş Kanalı'na yönlendirilmesi konusunda çağrıda bulundu⁸. Armed Conflict Location and Event Data (Silahlı Çatışma Konum ve Olay Verileri) isimli kâr amacı gütmeyen kuruluşun derlediği veriler de ticari gemilere yapılan saldırıların azaldığını, Kasım 2023'ten beri kayıtlara geçen toplam 330 saldırının 25'inin 2025'in ilk dört ayında gerçekleştiğini gösteriyor⁹. Mayıs ayında ABD Başkanı Donald Trump ABD'nin Husilere yönelik saldırıları sonlandıracağını duyurdu¹⁰. Ateşkes anlaşmasına arabuluculuk ettiğini açıklayan Umman ise anlaşma kapsamında ABD ve Husilerin birbirlerine saldırmayacaklarını söyledi. Bu anlaşmaya Süveyş Kanalı'nın güneyinde yer alan Kızıldeniz ve Bab el-Mendeb bölgelerinde bulunan ABD gemileri de dahil olacak.

Görünen o ki küresel lojistik sektörü Süveyş Kanalı'ndaki gelişmeleri yakından takip etmeye devam edecek. Şimdiye kadar yaşananlar ise sektörün Süveyş Kanalı'nda yaşanan gerilimlerden ne denli etkilenebildiğini gösterdi. Süreç içerisinde Ümit Burnu ise, yolculuk süresi ve maliyetlerdeki artışa rağmen kriz anları içerisinde Asya-Avrupa ulaşımı için güvenli bir alternatif olduğunu bir kez daha kanıtladı. Fakat rotaların Süveyş Kanalı'ndan Ümit Burnu'na kaydırılması her yolculuğa yaklaşık 3.500 deniz mili (6.500 km) ekledi¹¹. Bu da her yolculuğun yaklaşık 10-12 gün uzaması anlamına geliyor. Gemilerin Afrika'nın güneyinde kimi zaman karşılaştığı olumsuz hava koşulları da bu rotadaki bir başka risk. Yine de demir ve hava yolu ile taşınamayacak kargo miktarları için Ümit Burnu önemini korumayı sürdürüyor.

⁵ A lifeline under threat: Why the Suez Canal's security matters for the world <https://www.atlanticcouncil.org/in-depth-research-reports/issue-brief/a-lifeline-under-threat-why-the-suez-canals-security-matters-for-the-world/>

⁶ Suez Canal Authority urges return of shipping companies as Houthi halt attacks <https://www.spglobal.com/commodity-insights/en/news-research/latest-news/shipping/013125-suez-canal-authority-urges-return-of-shipping-companies-as-houthi-halt-attacks>

⁷ Suez Canal Chief Expects Traffic Recovery to Start by End-March <https://www.bloomberg.com/news/articles/2025-02-10/suez-canal-chief-expects-traffic-recovery-to-start-by-march-end>

⁸ Egypt says Red Sea security improved, calls for rerouting vessels back to Suez Canal <https://www.aa.com.tr/en/middle-east/egypt-says-red-sea-security-improved-calls-for-rerouting-vessels-back-to-suez-canal/3540134>

⁹ Red Sea Attacks Dashboard <https://acleddata.com/yemen-conflict-observatory/red-sea-attacks-dashboard/>

¹⁰ Trump announces deal to stop bombing Houthi, end shipping attacks <https://www.reuters.com/world/trump-says-us-will-stop-bombing-houthi-after-agreement-struck-2025-05-06/>

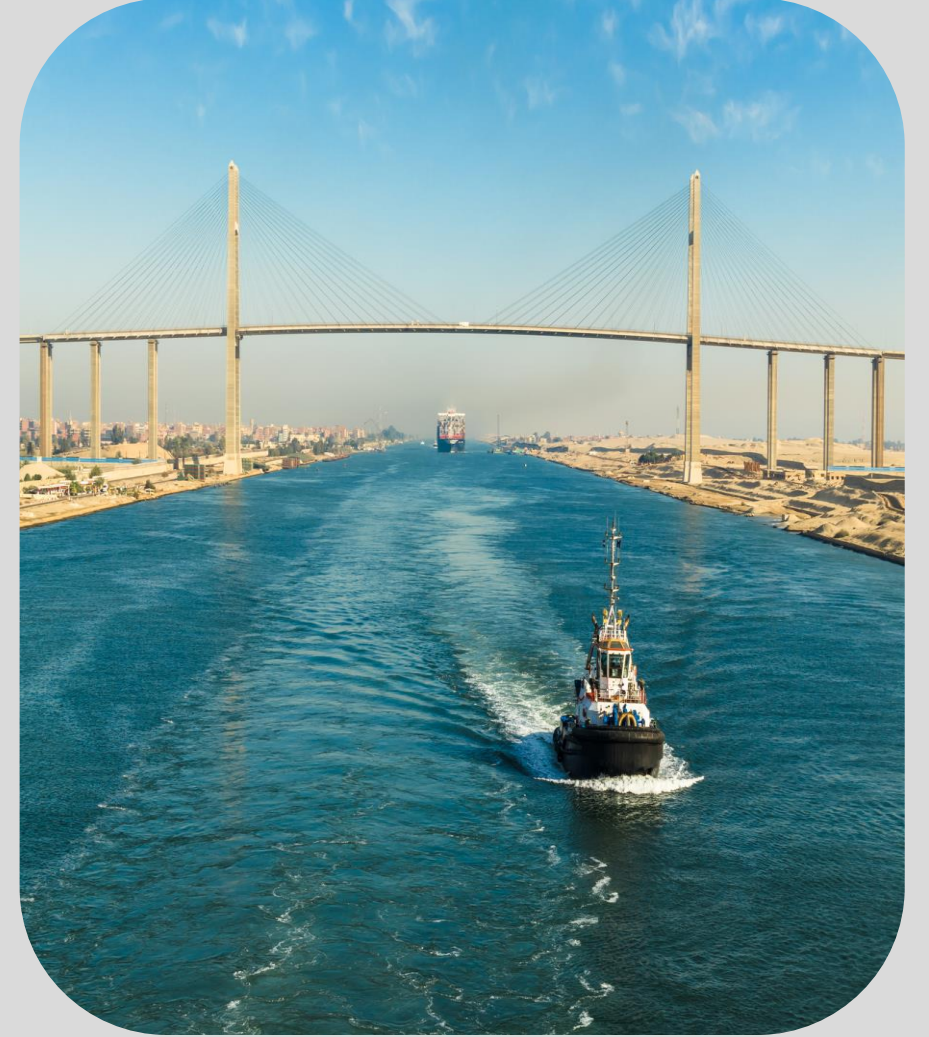
¹¹ Red Sea crisis: What it takes to reroute the world's biggest cargo ships <https://www.bbc.com/future/article/20240119-red-sea-crisis-how-global-shipping-is-being-rerouted-out-of-danger>

Kutu 1: Süveyş Kanalı'ndaki Gerilimin Taşımacılığa Etkileri

Süreç içerisinde kullanılan bir diğer alternatif ise Birleşik Arap Emirlikleri ve Bahreyn limanlarını Suudi Arabistan ve Ürdün üzerinden İsrail'e ve ardından da Avrupa'ya bağlayan kara yolları oldu¹². Fakat demir ve hava yolu üzerinden olduğu gibi kara yolu aracılığıyla taşınabilen yük miktarı da denizyoluna kıyasla sınırlı. Üstelik rotanın Süveyş Kanalı'na uzun vadeli bir alternatif olup olamayacağı da büyük ölçüde bölge istikrarına bağlı.

Avrupa-Asya bağlantısında kullanılabilecek bir başka alternatifin ise Kuzey Deniz Yolu olduğu görülüyor. Rota Asya-Pasifik'i Batı Avrasya'ya Kuzey Buz Denizi üzerinden, Rusya ve ABD'nin Alaska bölgesi arasında yer alan Bering Boğazı'nı geçerek bağlıyor. Bu iki bölgeyi birbirine bağlayan en kısa yol olan Kuzey Deniz Yolu bu sayede yalnız Ümit Burnu'na değil Süveyş Kanalı'na kıyasla da bir zaman avantajı sunabiliyor. Tokyo ve Hamburg arası Süveyş Kanalı üzerinden gerçekleştirilecek yaklaşık 48 günlük bir seyahatin Kuzey Deniz Yolu vasıtasıyla 35 güne indirilebileceği tahmin ediliyor¹³. Olumsuz hava koşulları ve kısıtlı altyapı bu rotanın halihazırda tercih edilmeme sebepleri arasında. Çok uluslu taşımacılık şirketi MSC rotanın tercih edilmemesinde bölgedeki deniz ekosistemlerine zarar vermeme motivasyonunu da dile getiriyor¹⁴. Ekosistem krizi buzulların erimesini hızlandırarak rotayı daha kolay seyahat edilebilir hale getirebilir¹⁵. Fakat rota kullanımının Rus otoritelerinin iznine tabi olması bu rotanın da jeopolitik gelişmelerden etkilenmeye müsait olduğu anlamına geliyor.

Süveyş Kanalı'na bir diğer alternatif ise Asya ve Avrupa'nın deniz ve kara yollarının entegrasyonu ile Orta Koridor üzerinden bağlanması¹⁶. Türkiye'nin de bölge ülkeleri ile ekonomi ve siyasi entegrasyonunu güçlendirebilecek bu projenin tam kapasitesine ulaşabilmesi için belirli engeller mevcut. Geniş bir coğrafyaya yayılan bu projede hem ülke bürokrasilerinin uyumlu hale getirilmesi gibi pratik, hem de rota üzerinde gözlenen sert iklim koşullarının taşımacılığa olumsuz etkileri gibi fiziki engellerin aşılması gerekiyor. Projenin aynı zamanda 18,5 milyar euroluk bir altyapı finansmanına da ihtiyacı var. Fakat bu engeller aşılsa Orta Koridor, Süveyş Kanalı için önemli bir alternatif olabilir.



¹² Red Sea Attacks Force Firms to Test New Land Routes Via UAE, Saudi <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-02-02/land-routes-via-uae-saudi-arabia-tested-to-bypass-houthi-menaced-red-sea>

¹³ Rusya Kuzey Deniz Yolu ile Süveyş Kanalı'na alternatif yaratmaya çalışıyor <https://www.aa.com.tr/tr/analiz/rusya-kuzey-deniz-yolu-ile-suveys-kanali-na-alternatif-yaratmaya-calisiyor/2196066>

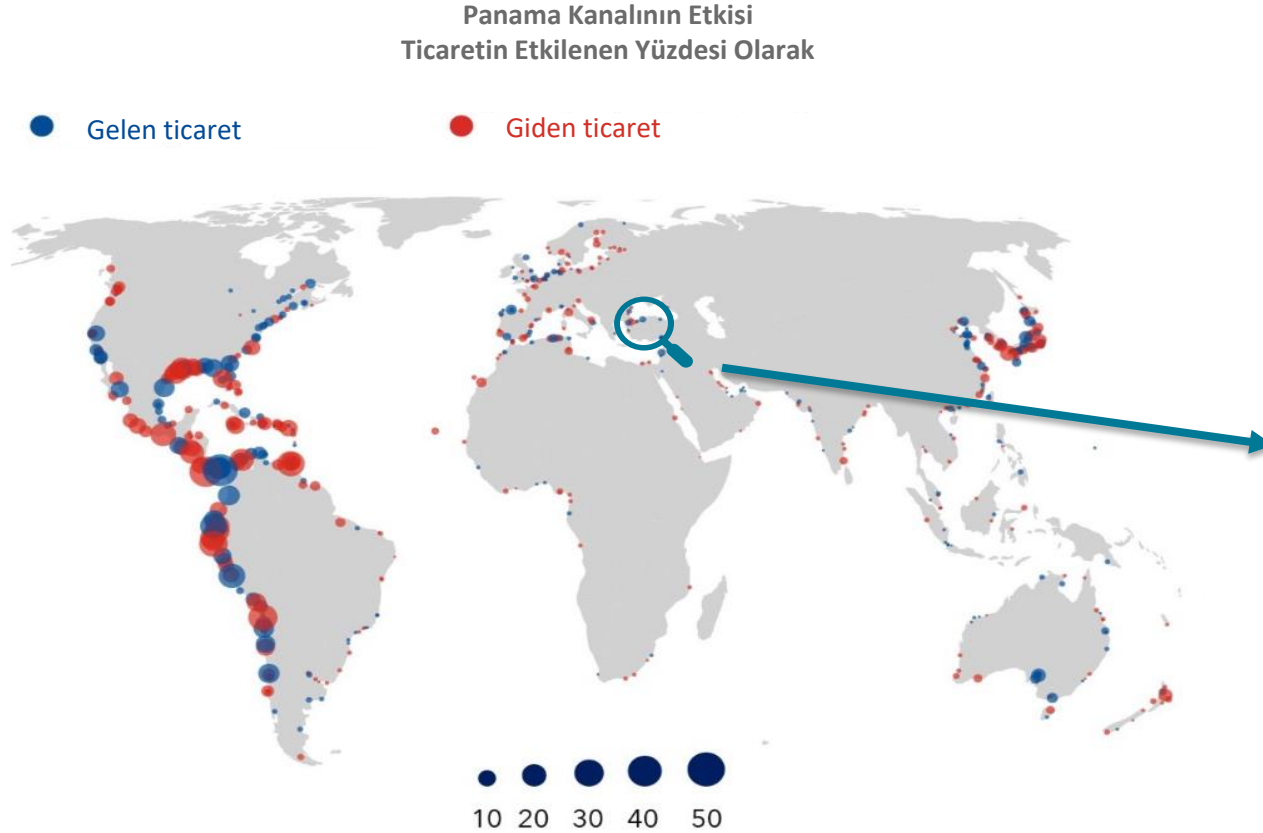
¹⁴ Northern sea route: why European carriers are still avoiding Suez Canal alternative <https://trans.info/en/northern-sea-route-393940>

¹⁵ How viable is Arctic shipping? <https://www.economist.com/the-economist-explains/2024/01/18/how-viable-is-arctic-shipping?>

¹⁶ Can the Middle Corridor be Europe's Middle Ground? <https://www.rusi.org/explore-our-research/publications/commentary/can-middle-corridor-be-europes-middle-ground>

Taşımacılık Maliyetleri

Panama Kanalı'nda yaşanan ticaret aksaması, dünyanın pek çok limanında kayda değer olumsuz etkilere neden oldu. Bu etkileri sayısallaştıran bir çalışmanın bulguları aşağıdaki görselde sunuluyor. Çalışma, Panama Kanalı'nda yaşanan aksaklığın Türkiye'deki limanların bir kısmında da etkiler yarattığını gösteriyor. Bir başka ifadeyle, Orta Amerika'da oluşan kuraklık, Türkiye'de hem gelen hem de giden ticarete olumsuz etkiler yaratarak lojistik ve ticari faaliyetleri aksatmış oluyor.



Kaynak: Verschuur ve Hall (2024)¹⁷, IMF PortWatch, TSKB Ekonomik Araştırmalar

¹⁷ Shipping Restrictions to Panama Canal due to Drought, <https://portwatch.imf.org/pages/eventc1000001>

Kutu 2: Taşımacılıkta Petrol Fiyatlarının Seyri

Son dönemde yaşanan küresel ticaret belirsizlikleri nedeniyle ekonomik aktivitenin yavaşlaması beklenirken, artan büyüme kaygıları nedeniyle petrol başta olmak üzere enerji fiyatlarında düşüş seyrediliyor. Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü ve Müttefikleri (OPEC+) de Mayıs 2025 itibarıyla petrol üretiminde artışa gitme kararı alırken, bu gelişme de petrol fiyatları üzerindeki yukarı yönlü hareketleri sınırılıyor. Lojistik sektörünün önemli girdilerinden birisi olan petrol fiyatlarının görece düşük seviyelerde seyretmesi, sektörde maliyetler açısından olumlu bir gelişme olarak görülebilir. Bunun yanı sıra, petrol fiyatlarındaki dalgalanmalar da taşıma yöntemleri arasında geçişkenliğe neden olabileme potansiyeline sahip. Avrupa Parlamentosu'nun yaptığı bir çalışmaya göre¹⁸ enerji maliyetlerinin toplam maliyet içindeki payı taşımacılık yöntemleri arasında farklılık gösterirken, payın deniz ve hava taşımacılığında daha yüksek olduğu kaydedilmiş. Bunun yanı sıra yine deniz ve hava taşımacılığı alanında petrol tek enerji kaynağı olarak öne çıkarken, kara ve demir yolu taşımacılığında farklı kaynaklar kullanılabiliyor. Bu nedenlerle petrol fiyatlarının arttığı dönemde deniz ve hava taşımacılığı alanlarında maliyet baskısı diğer yöntemlere kıyasla daha fazla artarken, petrol fiyatların düşük seyrettiği dönemlerde ise bu iki alanda maliyetlerin görece daha hızlı gerileyeceği söylenebilir. Dolayısıyla petrol fiyatlarının seyrine bağlı olarak taşımacılık maliyetlerindeki görece değişimler taşıma yöntemleri arasındaki tercihi etkileyebiliyor.

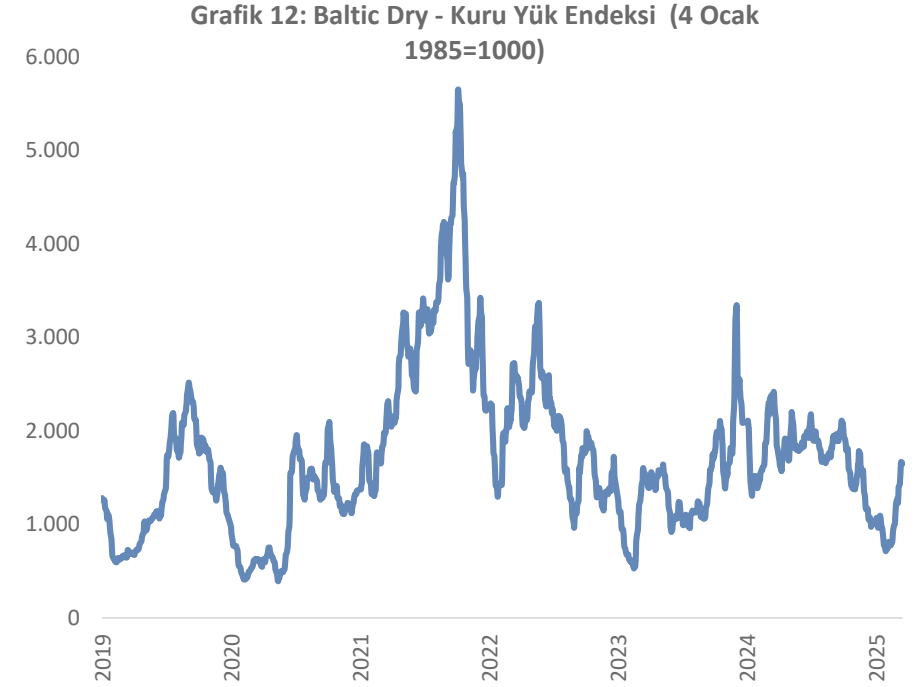


¹⁸ The Impact of Oil Price Fluctuations on Transport and its Related Sectors, [https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL-TRAN_ET\(2009\)419084](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/IPOL-TRAN_ET(2009)419084)

Taşımacılık Maliyetleri

Konteyner piyasalarında olduğu gibi kuru yük taşımacılığında da jeopolitik gerilimlerin etkisiyle 2023 yılından 2024'e geçerken maliyetler arttı. Jeopolitik gelişmelerin yanı sıra ekosistem krizi kaynaklı faktörler kuru yük tarafında da konteyner taşımacılığında olduğu gibi maliyet artışlarına katkıda bulundu (Grafik 12).

Önümüzdeki dönemde de küresel taşımacılık alanında zorlu şartların sürmesi muhtemel. Jeopolitik riskler ve ekosistem krizi kaynaklı gelişmeler operasyonel koşulları belirlerken, taşımacılık maliyetlerine yön verecek. Son yıllarda taşımacılık kapasitesine yönelik arz, talebin üzerinde seyretse de, pandemi döneminde sekteye uğrayan tedarik zincirleri, Panama Kanalı'ndaki kuraklık ve Ukrayna ile Kızıldeniz etrafındaki jeopolitik gerilimler gibi faktörler arz kapasitesini kısıtlıyor ve taşımacılık maliyetlerini yukarı çekiyor. Bunların yanı sıra, yeni çevreci uygulama ve düzenlemelere uyum kapsamında şirketlerin maliyetlerinde yaşanabilecek artışların taşımacılık ücretlerine yansması da olası. Son olarak, iklim ve jeopolitik risklerin artmasıyla sigortacılık primlerinin yükselmesi de, maliyetleri artıran bir diğer unsur olarak görülüyor.



Kaynakça: Bloomberg, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kutu 3: Panama Kanalı'nın Yönetimine Dair Gelişmeler

Ekosistem krizinin ve Panama Kanalı'nda artan kuraklığın etkisiyle azalan su seviyeleri kanalın uzun dönemli taşıma kapasitesine yönelik endişelere sebep oluyor. Panama Kanalı'ndaki kuraklık etkisi özellikle 2023 yılında kendini gösterirken, normalden daha az gerçekleşen yağışların yetkilileri önlem almaya ittiği görülüyor. Bu doğrultuda 2023 yılı Nisan ayında kanaldan geçen gemilerin su altında kalan bölümleri için derinlik kısıtlamaları yürürlüğe koyulurken, bu gemilerin daha hafif olması veya daha az yük taşınması da zorunlu hale getirildi. Bununla birlikte normal şartlarda günlük 36 gemi geçişine izin verilen Panama Kanalı'nda, gemi geçişleri su seviyelerini korumak için sırasıyla Eylül 2023'te 31'e, Kasım 2023'te ise 25'e düşürülürken, Ağustos 2023'te Kanal'dan geçmek için sırada bekleyen gemilerin sayısı 135'e ulaştı (Carbon Brief, 2024). Geçişler ile ilgili kısıtlamalar 2024 yılında da devam ederken, önlemler küresel tedarik zinciri üzerinde baskı oluşturarak teslimatlar gecikmelerine ve maliyet artışlarına sebep oldu.

Kısıtlamalar kalksa da uzun dönemde ekosistem krizinin Panama Kanalı'nı etkilemeye devam etmesi kaçınılmaz görünüyor. Kanal yetkililerinin olası geçiş problemlerine karşı çözüm önerileri arasında Rio Indio'daki Gatun Gölü üzerine bir baraj inşa edilerek Panama Kanalı için ikincil bir su kaynağı yaratılması yer alıyor. 2025 yılının Şubat ayında ulusal su güvenliği için en önemli öncelik olarak gösterilen proje ile yaratılacak olan depolama kapasitesi ile Panama Kanalı'nın sürdürülebilir ve güvenilir bir şekilde kullanılabilmesi amaçlanıyor (Canal De Panama, 2025). 6 yılda tamamlanması planlanan proje için ihtiyaç duyulan yatırım tutarının 1,6 milyar dolar olacağı öngörülürken, rezervuar ile kurak mevsimde günde 15 ek gemi geçişinin sağlanacağı belirtiliyor. Bununla birlikte projenin bölgede yaşayan 2.260 kişinin taşınmasını gerektireceği de vurgulanıyor. Bu doğrultuda Rio Indio Projesi ile Panama Kanalı'nın olası kuraklığa karşı hazırlıklı olması hedeflense de projenin ekosisteme ve inşaatın gerçekleşeceği bölgedeki topluluklara olan etkilerinin de dikkate alınması gerekiyor.

Rio Indio Projesi ile birlikte Panama Kanalı yetkilileri suyu daha verimli şekilde yönetebilmek için bulut tohumlamadan akıllı sulama sistemlerine kadar yenilikçi mühendislik çözümleri üzerinde de çalışıyor (Canal de Panama, 2024). Ayrıca su yönetimine yönelik politika reformlarına, suyun korunmasına yönelik teşviklere ve toplulukların katılımına dikkat çekiliyor.

Kutu 3: Panama Kanalı'nın Yönetimine Dair Gelişmeler

2025 yılında Panama Kanalı üzerine dikkat çeken bir diğer konu ise ABD Başkanı Donald Trump'ın kanal ile ilgili açıklamaları. Başkan Trump göreve geldikten kısa süre sonra “Çin'in Kanal üzerinde fazla etkisini olduğunu, ABD'nin aşırı ücretlendirildiği ve adil muamele görmediğini” belirterek¹⁹ Panama Kanalı'nın kontrolünün “geri alınacağını” açıkladı. ABD Panama Kanalı'nın inşasında ve yönetiminde rol oynasa da 2000 yılından beri kanalı bağımsız olarak Panama Hükümeti yönetiyor²⁰. Basında çıkan haberlere göre²¹ Çin'in Kanal üzerinde kanıtlanmış bir kontrolü olmasa da Çinli şirketler kanala yakın limanlara ve terminallere yaptığı yatırımlar ile öne çıkıyor.

Nisan 2025'te ABD Savunma Bakanı Pete Hegseth'in Panama ziyareti sonrası iki ülke arasında güvenlik faaliyetleri konusunda mutabakat zaptı imzalandığı duyurulurken²², Bakan açıklamalarında Panama Kanalı'nın Çin ile değil, ABD ile güvence altına alınacak önemli bir konum olduğunu vurguladı. Bununla birlikte basında çıkan habere göre²³ Bakan gazetecilere “Panama'nın kanal üzerindeki egemenliğine kesinlikle saygı duyulduğunu” belirtse de görüşmenin Panama tarafından yayımlanan belgelerinde yer alan “Bakan Hegseth, Panama'nın Panama Kanalı ve bitişik bölgeleri üzerindeki liderliğini ve devredilemez egemenliğini tanıdı” ifadesi ABD'nin yayımlanan belgelerinde yer almadı. Bu doğrultuda Panama Kanalı yönetimi üzerindeki tartışmalar bir miktar hafiflese de, tartışmaların Başkan Trump'ın açıklamalarına göre şekillenme ihtimali belirsizliği artırmaya devam edecek gibi görünüyor.



¹⁹ Trump vows to take back Panama Canal, talks of “Manifest Destiny” in space, <https://www.reuters.com/world/americas/trump-says-us-will-take-back-panama-canal-2025-01-20/>

²⁰ Does a “foreign power” threaten the Panama Canal?, <https://edition.cnn.com/2025/01/31/americas/panama-canal-china-rubio-explainer-intl-latam>

²¹ Does China “operate” Panama Canal, as Trump says?, <https://www.bbc.com/news/articles/c1km4vj3pl0o>

²² Defense Secretary Conducts Joint Press Engagement With Panamanian Public Security Minister Frank Abrego in Panama City, <https://pa.usembassy.gov/defense-secretary-pete-hegseth-conducts-joint-press-engagement-with-panamanian-public-security-minister-frank-abrego-in-panama-city/>

²³ US recognizes Panama's sovereignty over canal, Panama says after talks, <https://www.reuters.com/world/americas/panama-should-secure-canal-with-us-not-china-hegseth-says-2025-04-09/>

2025-04-09/

Referanslar

Voeten, E. (2012), “Data and Analyses of Voting in the UN General Assembly”, <https://ssrn.com/abstract=2111149>

Carbon Brief, 2024, “Drought behind Panama Canal’s 2023 shipping disruption “unlikely” without El Nino” <https://www.carbonbrief.org/drought-behind-panama-canals-2023-shipping-disruption-unlikely-without-el-nino/>

Canal de Panama, 2025, “Rio Indio Lake Project Established as a Top Priority for National Water Security”, <https://pancanal.com/en/rio-indio-lake-project-established-as-a-top-priority-for-national-water-security/>

Canal de Panama, 2024, “From Crisis to Opportunity: Rethinking Water Management in a Changing Climate”, <https://pancanal.com/en/rethinking-water-management-in-a-changing-climate/>

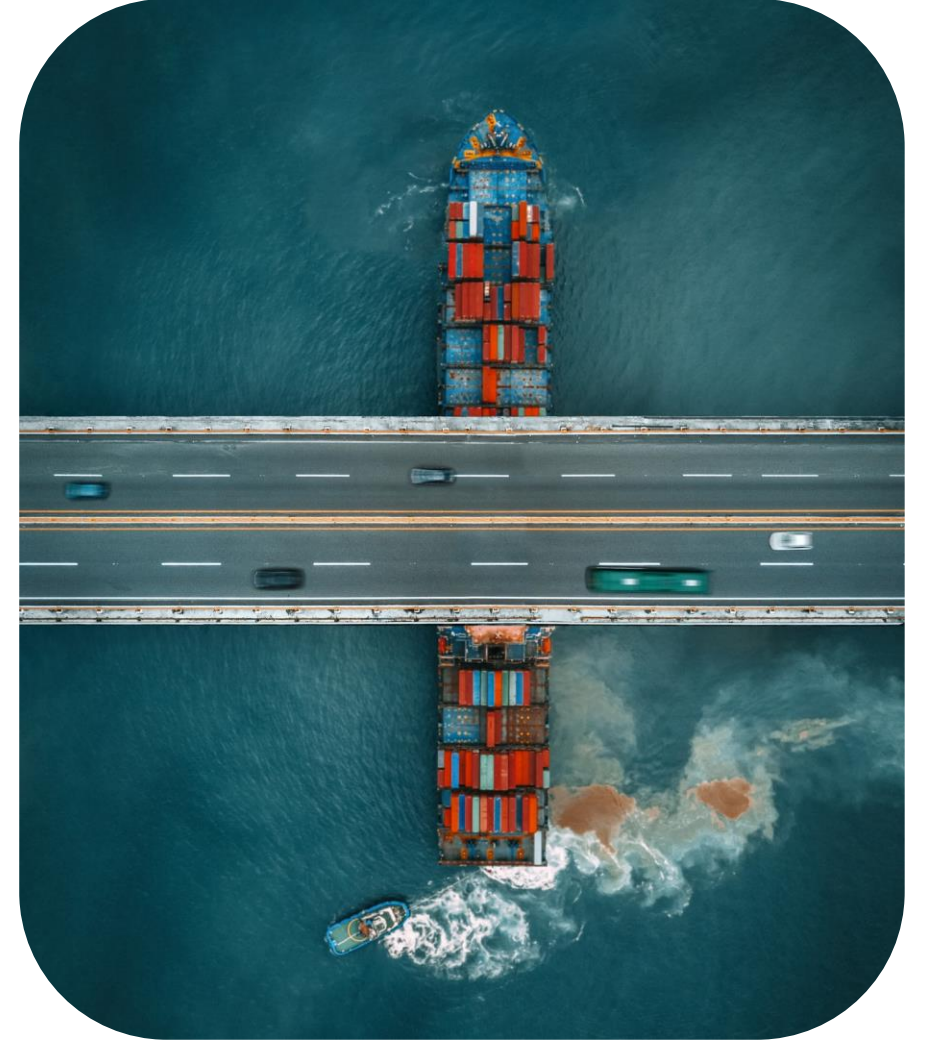
2. Küresel Lojistik Sektörü

- a. Kara Yolu
- b. Deniz Yolu
- c. Demir Yolu
- d. Hava Yolu
- e. Sektörü Etkileyen Ana Eğilimler
 - i. Yeşil Dönüşüm
 - ii. E-Ticaret
 - iii. Dijitalleşme

Küresel Lojistik Sektörü

Küresel ticaretin en önemli paydaşı olan lojistik sektörünün gelişimi ülkelerin rekabet gücünü artırıcı bir rol oynuyor. Lojistik sektörü taşımacılık, depolama, paketleme, gümrükleme, elleçleme, tedarik ve pazarlama alt başlıklarından oluşuyor. Son beş yıllık dönemi incelediğimizde, tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi, Rusya-Ukrayna ve Filistin-İsrail gerilimi ile Kızıldeniz'de Husi'lerin gemilere saldırıları gibi olaylar küresel lojistik sektörünü etkileyen gelişmeler arasında yer aldı.

2020 yılında Covid-19 pandemisi ülkeler arası tüm sınırların kapanmasına ve kısıtlamalara neden olurken, küresel lojistik sektörünün tüm ögeleri bu kararlardan olumsuz etkilendi. Pandemi sonrasında kısıtlamaların kaldırılması ile bir ivme yakalayan lojistik sektörü beklenenden daha çabuk toparlandı (Uluslararası Taşımacılık Forumu, 2023). 2022 yılından sonra gerçekleşen jeopolitik gerilimler de küresel taşımacılıkta alternatif rota ve modlara yönelmeye neden oldu.



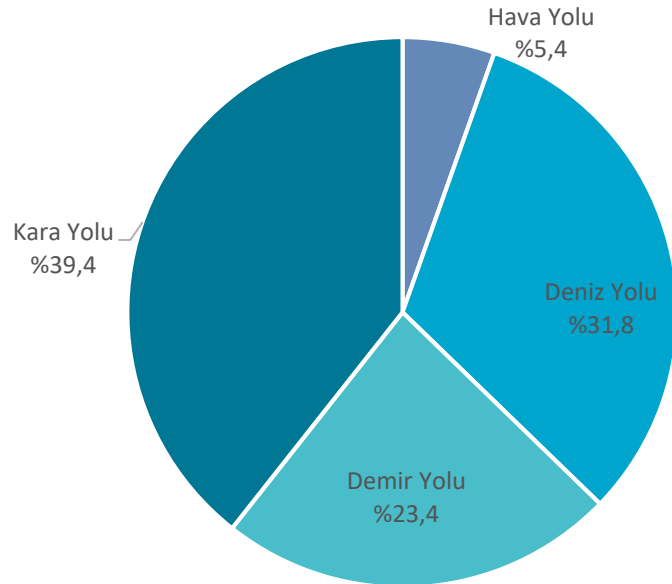
Küresel Lojistik Sektörü

Ekonomik büyüme, nüfus artışı, e-ticaretin yaygınlaşması ve ulaştırma sektöründeki verimlilik artışları gibi faktörlerin lojistik sektörünün küresel ölçekte kaydedeceği büyümenin ana sürükleyicileri olması bekleniyor. Sektörün 2024-2033 döneminde yıllık ortalama büyüme performansına ilişkin %6,3 ila %9,1 seviyesinde tahminler paylaşılırken, bu büyüme performansı sonrası sektör büyüklüğünün dönem sonunda 20 trilyon doları geçebileceği belirtiliyor (Precedence Research, 2024; Expert Market Research, 2024).

Lojistikte taşıma modları kırılımında kara yolu taşımacılığının ön plana çıktığı görülüyor. Bu modlar arasında en yüksek büyüklüğe sahip olan kara yolu taşımacılığı son 4 yılda %40 civarında bir paya sahip (Grafik 1). 2023 yılı verileri baz alındığında ise %39,4 ile en yüksek paya sahip olan kara yolu taşımacılığını %31,8 ile deniz yolu, %23,4 ile demir yolu ve %5,4 ile hava yolları izliyor.

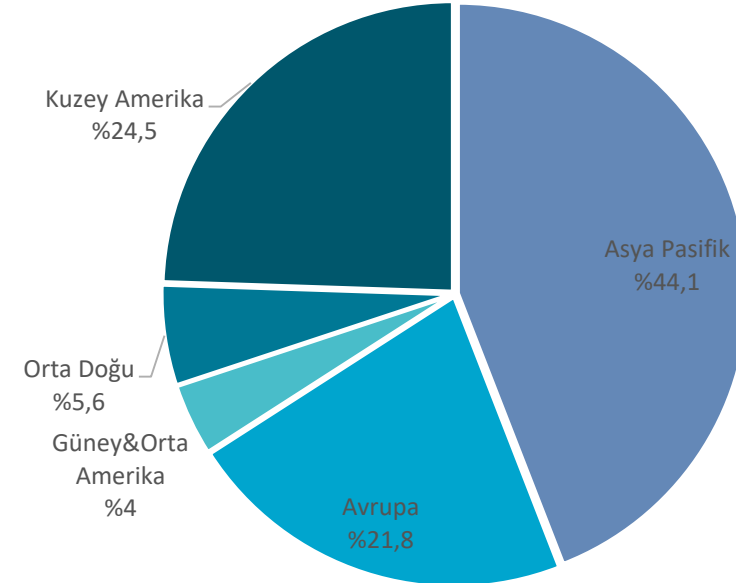
Küresel lojistik sektörünün bölgesel kırılımı incelendiğinde %40'ın üzeri ile Asya Pasifik Bölgesi en büyük paya sahip iken, onu %24,5 ile Kuzey Amerika ve %21,8 ile Avrupa izliyor (Grafik 2). Ortadoğu ve Güney & Orta Amerika bölgeleri ise %9,6'lık bir paya sahip.

Grafik 1: Lojistikte Taşımacılık Modu Payları (2023)



Kaynak: Precedence Research, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 2: Lojistik Sektörü Bölgesel Kırılımı (2023)



Kaynak: Precedence Research, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Küresel Lojistik Sektörü

Bunlarla birlikte, küresel lojistik sektörünün son kullanıcıları arasında sanayi ve üretim sektörü ön plana çıkıyor (Tablo 1). 2020 yılında %32,6'lık bir paya sahip olan sanayi ve üretim sektörünün 2024 yılında payını sınırlı bir azalma ile payını %31,8'e düşürdüğü görülüyor. Bununla birlikte sağlık sektörü lojistiğinin son 5 yılda payını 1,0 yüzde puan yükselttiği de dikkati çekiyor.

Tablo 1: Lojistik Sektörü Son Kullanıcı Payları

Son Kullanıcı	2020	2021	2022	2023	2024
Sanayi & Üretim	%32,6	%32,4	%32,2	%32,0	%31,8
Perakende & E-Ticaret	%18,2	%18,1	%18,0	%17,9	%17,8
Sağlık	%10,8	%11,0	%11,3	%11,5	%11,8
Petrol & Gaz	%7,3	%7,4	%7,5	%7,6	%7,7
Diğer	%31,0	%31,0	%31,0	%30,9	%30,9

Kaynak: Precedence Research, TSKB Ekonomik Araştırmalar



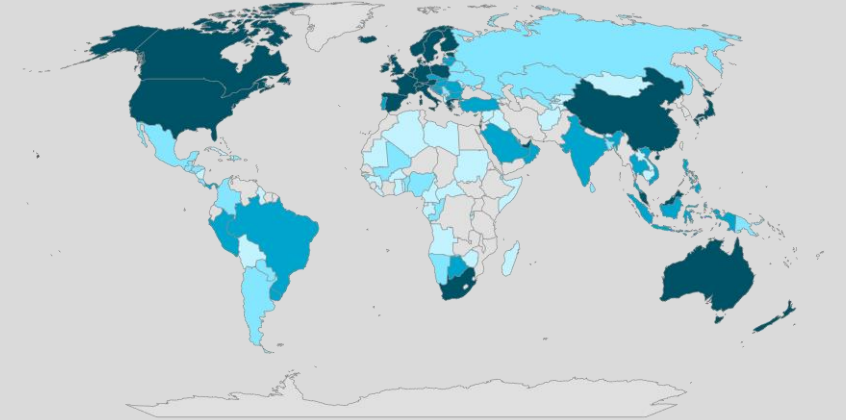
Kutu 4: Lojistik Performans Endeksi

Dünya Bankası tarafından periyodik olarak hazırlanan Lojistik Performans Endeksi (LPE) ülkelerin lojistik alanında yaşadıkları zorluk ve fırsatları değerlendirmelerine olanak sağlıyor (Dünya Bankası, 2023). Endeks ülkelerin lojistik performansını politika regülasyonlarına ve hizmet sunumuna ilişkin gümrük, altyapı ve hizmet kalitesi gibi değişkenler üzerinden ele alıyor. Bu kapsamda gümrük ve sınır güvenliğinin etkinliği, ticaret ve taşımacılık altyapısının kalitesi ve lojistik hizmetlerinin yeterliliği notlandırılıyor. Bu hizmetlerin sunumu vakitlilik, uluslararası sevkiyatlar ile takip ve izleme üzerinden inceleniyor. Bu kapsamda gönderilerin alıcıya planlanan zamanda ulaşip ulaşmadığı, uluslararası sevkiyatlarda rekabetçilik, gönderilerin kolaylıkla takip edilip edilemediği gibi değerlendirmeler yapılıyor. Dolayısıyla bir ülkenin LPE skoru ve bu skorun zaman içindeki gelişimi, lojistik süreçlerine, operasyonel maliyetlere, güvenilir teslimat imkanına, rekabet gücüne, yatırım kararlarına ve beklenmedik durumlara karşı dayanıklılığa ilişkin bir gösterge sağlıyor.

Ülkeler LPE skorları baz alınarak dört gruba ayrılıyor: Lojistik dostu ülkeler, (aralarında Türkiye'nin de bulunduğu) istikrarlı performans gösteren ülkeler, kısmi performans gösteren ülkeler ve kötü performans gösteren ülkeler (Şekil 1). 2023 yılındaki hesaplamalar, birçok ülkenin LPE skorlarının çalışmanın bir önceki gerçekleştirildiği tarih olan 2018'den bu yana stabil seyrettiğine işaret ediyor¹. Yani 2018'den bu yana Covid-19 pandemisi ile başlayan tedarik zinciri krizinin etkileri LPE skorlarına pek yansımamış durumda. Bunun en önemli sebebi LPE'nin hesaplanmasında sektörel aksamalar yerine lojistik performansına ilişkin yapısal faktörlerin dikkate alınması. Böylece LPE skorlarının yıllar içerisindeki gelişimi ülkelerinin lojistik performansının ana eğiliminin tablosunu çiziyor.

Şekil 1: 2023 Lojistik Performans Endeksi

■ Kötü Performans ■ Kısmi Performans
■ İstikrarlı Performans ■ Lojistik Dostu



Kaynak: Dünya Bankası, TSKB Ekonomik Araştırmalar

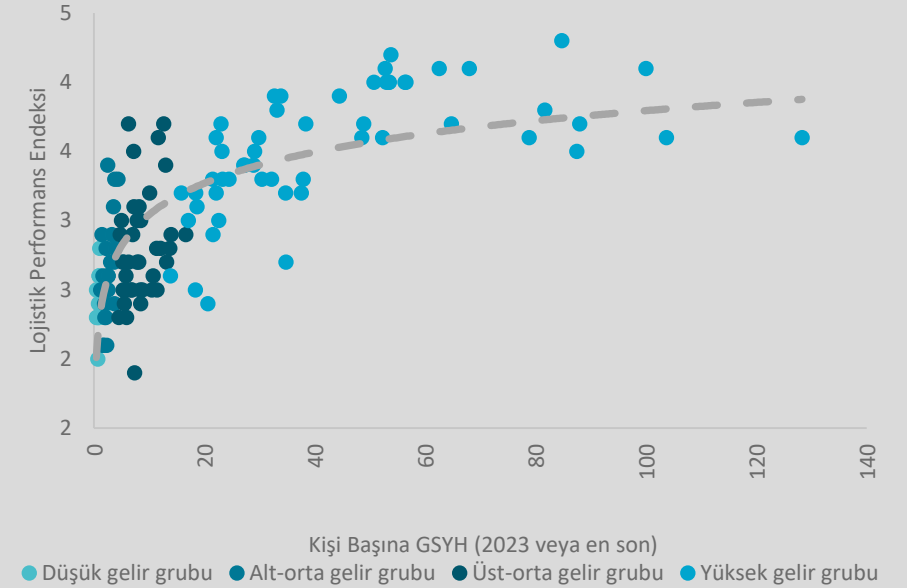
¹ Covid-19 pandemisi nedeniyle gerçekleştirilemeyen 2020-2021 anketi 2022'de tamamlanmış.

Kutu 4: Lojistik Performans Endeksi

Yıllar içindeki iyileşmeye rağmen lojistik performansı görece kötü olan ülkeler, iyi LPE skorlarına sahip ülkeler ile aralarındaki açığı çoğunlukla kapatabilmiş değil. Lojistik performansı iyi olan ülkelerin genellikle yüksek gelir grubuna, lojistik performansı kötü olan ülkelerin ise düşük ve orta gelir grubuna ait olması da dikkat çekici (Grafik 3). Raporu göre bu ülkelerin lojistik performansını etkileyen faktörler arasında silahlı çatışmalar, afetler, siyasi huzursuzluklar gibi faktörler öne çıkıyor. Buna ek olarak ülkelerin coğrafi konumları ve küresel tedarik zincirlerine erişimde zorlanmaları da bu durumda belirleyici olabiliyor. Bu ülkelerin lojistik performansını iyileştirebilmesi için altyapı öncelikli olsa da, iyi bir performansın sürdürülebilmesi adına yapıcı politika adımları ve özel sektörün katılımı da önem taşıyor.

Çalışmanın anket sonuçları sektör temsilcilerinin artan bir şekilde çevre dostu seçenekler aradığını gösteriyor. Rapor bu eğilimin, sera gazı emisyonlarını azaltmaya yönelik artan ulusal ve uluslararası taahhütler ile uyumlu olduğunu da altını çiziyor. Böylece uygulanabilir “yeşil lojistik” çözümlerinin her geçen gün daha fazla önem kazanacağı öngörülüyor.

Grafik 3: Kişi başına GSYH ve Lojistik Performans Endeksi
(bin dolar)



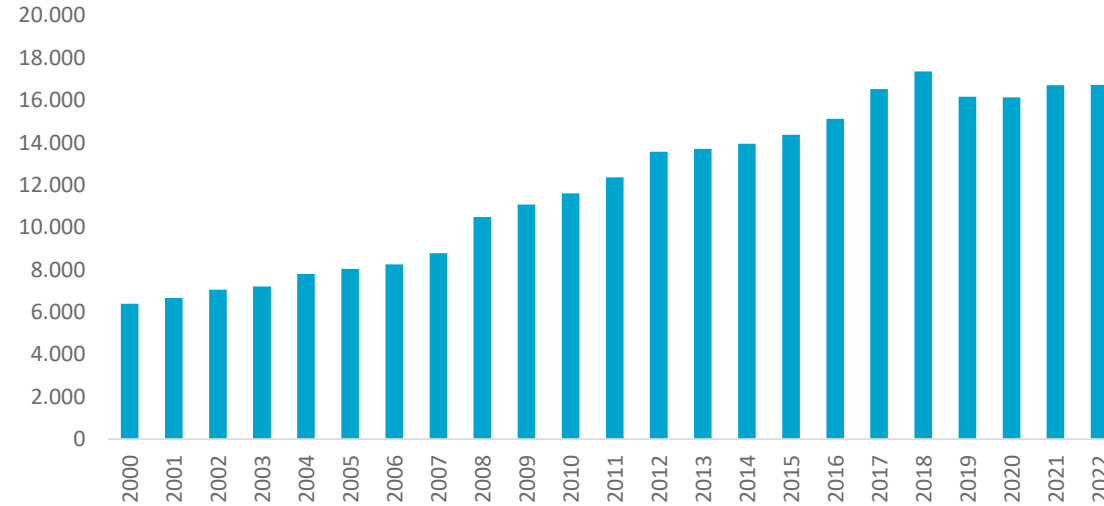
Kaynak: Dünya Bankası, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu

Küresel kara yolu taşımacılığı, kara yolları kullanılarak ülkeler arası yük ve yolcu taşımacılığı yapılan bir yöntemdir. Deniz yollarının bulunmadığı ve hava yollarının bir opsiyon olmadığı bölgelerde özellikle kısa mesafeler için ön plana çıkan kara yolu yük taşımacılığı lojistik sektörünün en önemli parçalarından biri olarak kabul ediliyor.

Kara yolu yük taşımacılığına ilişkin 55 ülke verisi üzerinden yapılan inceleme, sektörün 2000-2022 yılları arasında yıllık ortalama %5 büyüyerek, 2022 yılında 16.725 milyar ton-kilometreye (ton-km) ulaştığına işaret ediyor (Grafik 4). Ancak özellikle 2018 sonrasında sektörün yatay seyrettiği dikkat çekiyor. 2019 yılında başlayan düşüşün, 2020 yılında Covid-19 etkisi ile devam ettiği, sonrasında ise %4 civarında sınırlı bir toparlanma sergileyerek 2018 yılı seviyesinin altında kalmayı sürdürdüğü görülüyor.

Grafik 4: Küresel Kara Yolu Yük Taşımacılığı (milyar, ton-kilometre)



* Hindistan'ın 2020, 2021 ve 2022 yılına ait verileri kara yolu yük taşımacılığının yıllık bileşik büyüme oranı baz alınarak hesaplanmıştır.

Kaynak: OECD, NBS Çin, OGD Hindistan, STAT Belçika, STAT Danimarka, Japonya Arazi, Altyapı, Ulaştırma ve Turizm Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu

ABD, Çin ve Hindistan'ın küresel kara yolu yük taşımacılığındaki 2000 yılında %62,3 olan payının, 2007 yılından itibaren arttığı ve 2022 itibarıyla %81,8'e ulaştığı görülüyor. Küresel kara yolu yük taşımacılığının büyük bir kısmını sağlayan bu ülkeleri Polonya, Türkiye, Almanya ve İspanya takip ediyor. 2000 yılında Almanya'nın %4,4, İtalya'nın %2,9 ve İspanya'nın %2,3 olan payının 2022 yılında sırasıyla %1,8, %0,9 ve %1,9'a düştüğü görülüyor. 2000-2022 yılları arasında Polonya ve Türkiye'nin sektördeki payları ise yıllık ortalama %2 seviyesinde seyrediyor. Küresel kara yolu yük taşımacılığının çoğunluğunu üstlenen ABD, Çin ve Hindistan çıkarıldığında kalan 52 ülkede 2000-2022 yılları arasında %1,1'lik yıllık bileşik büyüme oranı ile 2022 yıl sonunda 3,037 milyar ton-km'ye ulaştığı görülüyor.

Covid-19 sonrasında yaşanan toparlanma 2021 ve 2022 yıllarında kara yolu yük taşımacılığını da olumlu etkilese de, enerji fiyatlarındaki artışın ve jeopolitik istikrarsızlıkların etkisiyle sektörün 2023 yılında olumsuz etkilendiği biliniyor (Dünya Kara Yolu Taşımacılığı Örgütü, IRU, 2024). Örneğin AB ülkelerinde kara yolu yük taşımacılığı 2023 yılında önceki yıla göre %2,8 azaldı (ITF, 2024). Orta-uzun vadede ise düşük emisyonlu kara yolu yük taşımacılığının öneminin artması ve sürdürülebilir sürüş çözümlerinin ön plana çıkması beklenirken, orta ve uzun mesafeli yük taşımacılığında da elektrifikasyonun ivme kazanacağı öngörülüyor (DHL Freight, 2025).

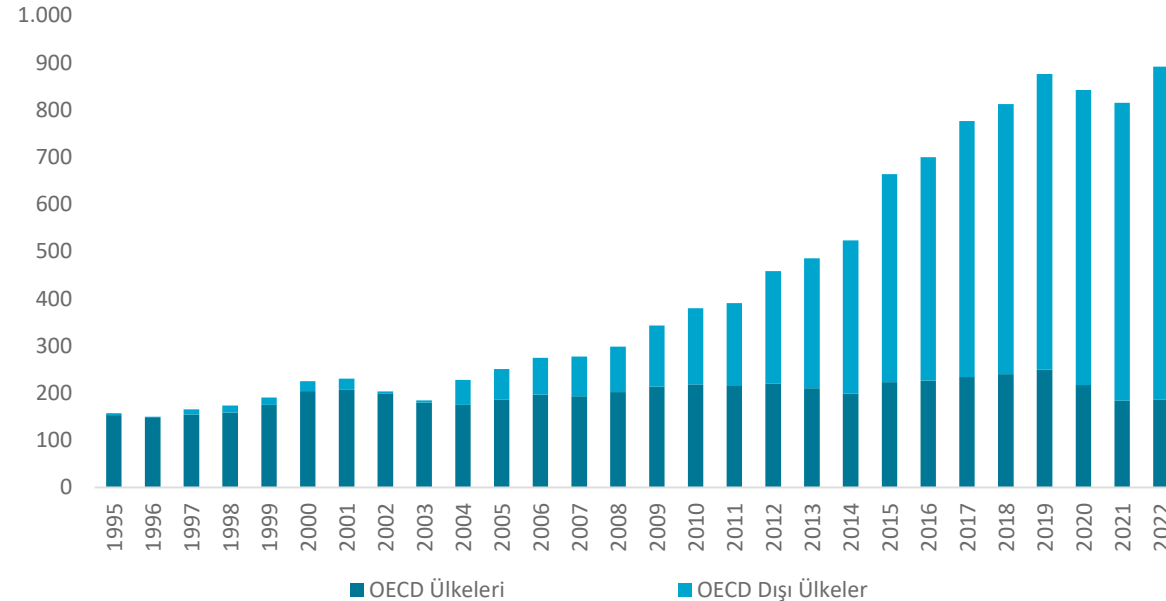


Kara Yolu: Kara Yoluna Yapılan Harcamalar

Kara yolu ulaştırma altyapısı yatırım ve bakım harcamalarının 1995-2022 arasında yıllık ortalama %7'lik artış ile 2022 yılında 900 milyar euroya yaklaştığı görülüyor (Grafik 5). Kara yolu taşımacılığına yapılan altyapı ve yatırım harcamalarının büyük çoğunluğu Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) dışı bölgelerden geliyor. 2022 yılında OECD dışı ülkelerde yaklaşık 705 milyar euro harcama yapılırken, bu harcamanın %78,5'ini Çin'in yaptığı görülüyor. OECD ülkelerinde ise yapılan 186 milyar euroluk harcamada ABD'nin %60'lık payı öne çıkıyor.

Genellikle kamu harcamalarına bağlı olan kara yolu yatırım ve bakım harcamalarının 2020 ve 2021 yılında Covid-19 kaynaklı artan sağlık harcamaları sebebiyle 2019 yılının gerisinde kaldığı görülürken, harcamalar 2022'de 2019 seviyesinin de üzerine çıkıyor. Yatırım harcamalarındaki artışın sebeplerinden biri ise Avrupa Komisyonu'nun üzerinde çalıştığı 424 şehri birbirine bağlamayı amaçlayan Trans-Avrupa Ulaşım Ağı (Avrupa Komisyonu, 2023). 2040 yılına kadar tamamlanması hedeflenen ağın kara yolları ile beraber demir yolları, iç su yolları ve kısa deniz nakliye noktalarını birbirine bağlayan güzergahlar, deniz ve iç limanlar, havaalanları ve terminallerden oluşması planlanıyor (Avrupa Komisyonu, 2023).

Grafik 5: Kara Yolu Ulaştırma Altyapısı Yatırım-Bakım Harcamaları (milyar euro)



Kaynak: OECD, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu

Önümüzdeki dönemde kara yolu ulaştırma altyapısında öne çıkacak konulardan bir diğeri ise elektrikli araçlar. Ulaşım altyapısının elektrikli araçlara uyum sağlayabilmesi için küresel olarak otoyolların ve şehirlerin bu araçlara uygun hale getirilmesi ve elektrikli şarj istasyonlarının artırılması için finansmana ihtiyaç duyuluyor (Allianz Trade, 2024). Örneğin AB’de 2023 yılında halka açık 632.423 şarj noktası yaklaşık 3 milyon elektrikli araca hizmet verirken, Avrupa Komisyonu’nun 2030 yılına kadar 3,5 milyon şarj noktası hedefini karşılanabilmesi için her yıl tahmini 410.000 yeni şarj noktası kurulması gerekiyor (Avrupa Komisyonu, 2024).

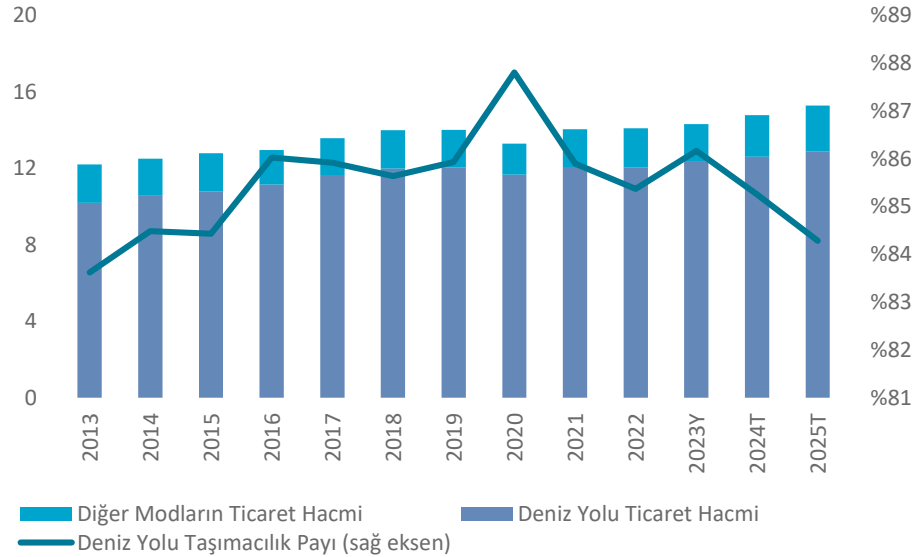


Deniz Yolu

2013 yılında 10,2 milyar ton olan deniz yolu ticareti hacmi 2023 yılına kadar %1,9'luk yıllık bileşik büyüme oranı ile genişledi ve 2023 yılında yaklaşık 12,3 milyar tona ulaştı (Grafik 6). Bununla birlikte 2025 yılında 12,9 milyar tona ulaşması bekleniyor. 2013-2023 yılları arasında deniz yolu ticaret hacminin küresel ticaretteki payının %85,6'lık bir ortalamaya sahip olduğu kaydedilirken, 2024 ve 2025 yıllarında bu payın kademeli olarak sırasıyla %85,3 ve %84,3'e gerileyeceği tahmin ediliyor.

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) verileri, gemilerin taşıma kapasitesinin ağırlık ölçüsü olan ölü ağırlığın (DWT – dead weight tonne) son 35 yılda küresel olarak güçlü bir artış sergilediğine işaret ediyor. 1990 yılında toplam 630 milyon ton olan deniz yolu taşımacılığı kapasitesi 2024 yılında 2,35 milyar tona ulaştı (Grafik 7). 1990-2024 yılları arasında küresel deniz yolu taşımacılığının DWT cinsinden yıllık bileşik büyüme oranının %4 olduğu görülüyor.

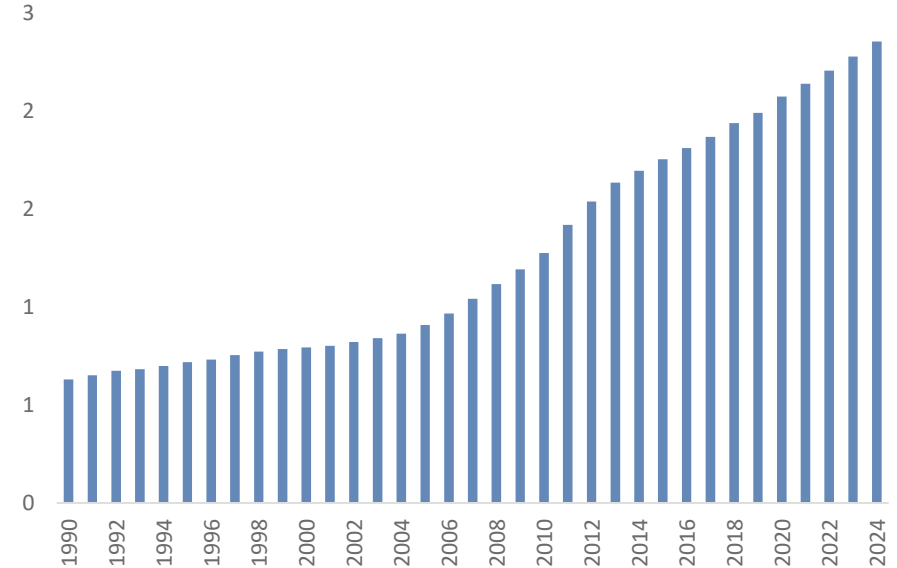
Grafik 6: Deniz Yolu ve Diğer Modlar Ticaret Hacmi (milyar ton) ve Deniz Yolu Taşımacılık Payı (%)



2023 verileri yaklaşık, 2024 ve 2025 yılı verileri tahmindir.

Kaynak: Clarksons Research February Seaborn, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 7: Deniz Yolu Taşımacılığı Kapasitesi Gelişimi (milyar ton)

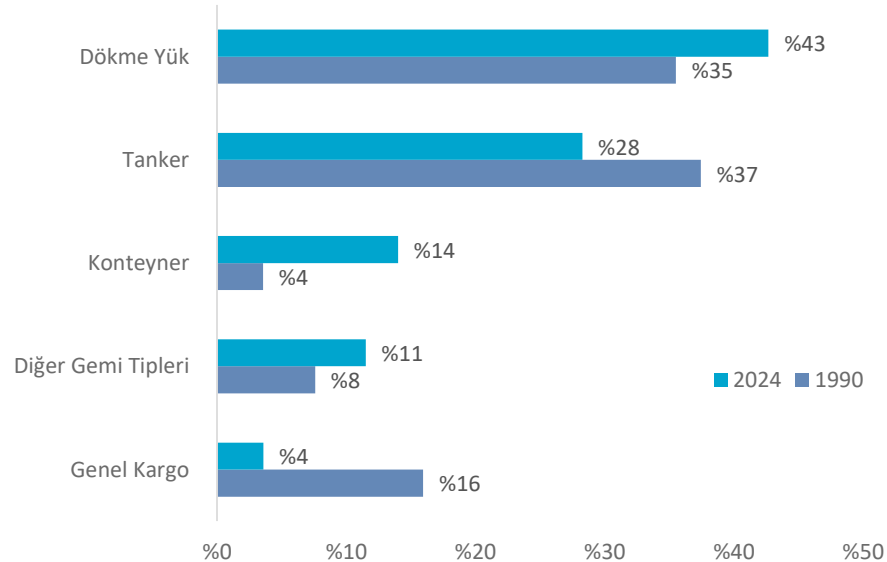


Kaynak: UNCTAD, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu

UNCTAD, deniz yolu taşımacılığı tipini beş ana başlıkta topluyor; dökme yük, konteyner, tanker, genel kargo ve diğer gemi tipleri. 2024 yılı itibarıyla demir cevheri, kömür, tahıl gibi yüklerin taşımacılığında kullanılan dökme yük gemilerinin kapasitesi toplam deniz yolu taşımacılığı kapasitesinin yaklaşık %42,7'lik bir kısmını oluştururken, dökme yük gemilerini %28,3 ile tanker tipi gemiler, %14 ile konteyner tipi gemiler izliyor (Grafik 8). Yıllar itibarıyla oluşan payları incelendiğinde ise dökme yük ve konteyner tipi gemilerin kapasitesindeki payların arttığını ve tanker tipi gemilerin kapasitesinin payını azalttığı görülüyor.

Grafik 8: Deniz Yolu Taşımacılığında Gemi Tipi Kapasitelerinin Payı (%)



Kaynak: UNCTAD, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Kutu 5: Küresel Deniz Yolu Kapasite Endişeleri

Küresel deniz taşımacılığındaki fazla kapasite sorunu pandemi sonrasında daha fazla konuşulan bir konu haline gelirken, deniz taşımacılığındaki fiyatlar üzerinde baskı yapan faktörler arasında ön plana çıktı. Kearney tarafından hazırlanan 2024 yılına ilişkin “Lojistiğin Durumu Raporu”na göre, bazı ülkelerde yaşanan ekonomik durgunluğun da etkisiyle 2023 yılında deniz taşımacılığında talep zayıfladı (Kearney, 2024). Talepteki bu durgunluk, pandemi döneminden itibaren gemi inşasındaki artış ile birleşince fazla kapasite problemini derinleştirdi. Ocak 2025’te yayımlanan bir çalışma fazla kapasite endişelerinin gemi filosundaki artış ile karşı karşıya olduğuna işaret ederken, filodaki bu artışın navlun fiyatlarının düşmesine ve karlılık sorunlarına yol açabileceğini belirtiyor. Yeni gemilerin filolara girmesiyle navlun fiyatlarının düşebileceğini ve bunun da karlılığı baskılayabileceğini ifade eden çalışma, küresel piyasalarda oluşabilecek bir arz fazlasının rekabeti artıracağına, küçük firmalar için finansal istikrarsızlığı artırabileceğine dikkat çekiyor.

Bununla birlikte, ABD Başkanı Donald Trump tarafından açıklanan ve devreye alınan tarifelerin de etkisi Çin’den ABD’ye yapılan bir kısım sevkiyatların iptal edilmesine yol açıyor.² Bu çerçevede Türkiye limanlarındaki konteyner stoklarının azaldığı bilgisi sektör temsilcileri tarafından paylaşıldı.³Tarife sorununun uzun sürmesi durumunda Türkiye’nin konteyner konusunda sıkıntı çekebileceği belirtilirken, arz-talep şoklarının olduğu dönemlerde konteynerlarda sıkışıklık yaşanabileceğine ve bunun da navlun fiyatları üzerinde baskı oluşturabileceğine işaret ediliyor.



² Covid-19 pandemisi nedeniyle gerçekleştirilemeyen 2020-2021 anketi 2022’de tamamlanmış. Trump’s trade war has already sparked a massive cancellation of shipments from China to the U.S., <https://fortune.com/article/trump-trade-war-ocean-shipping-cancellations-imports-china/>

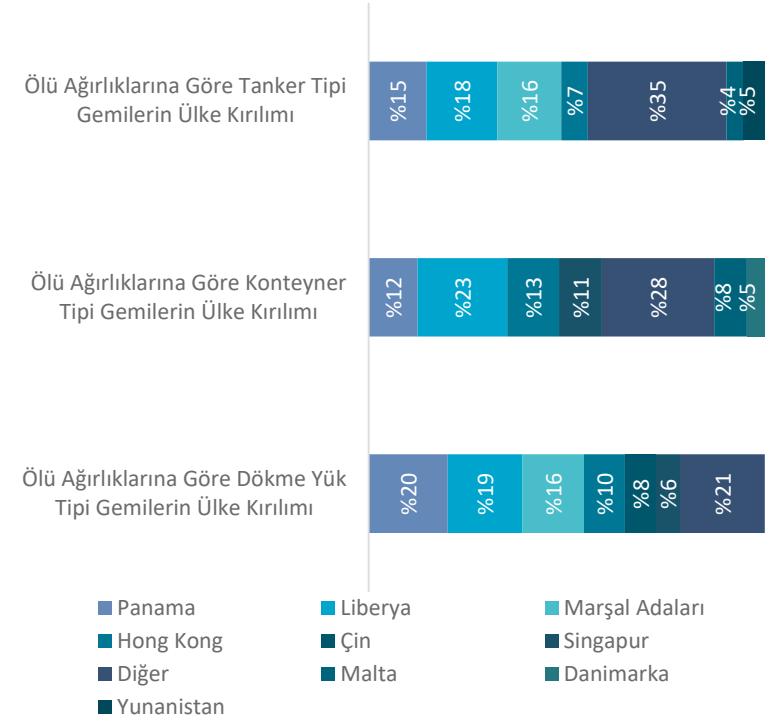
³ Lojistikçi uyardı: Yeni konteyner krizi yaklaşıyor, <https://www.ekonomim.com/sectorler/lojistik/lojistikci-uyardi-yeni-konteyner-krizi-yaklasiyor-haberi-815699>

Deniz Yolu

Gemi tiplerinin sayıları incelendiğinde ise son 13 yılda, %2,1'lik yıllık bileşik büyüme oranı ile gemi sayısının da arttığı görülüyor. 2011 yılında tüm dünyada toplam 83.283 gemi deniz yolu taşımacılığında görev alırken, bu rakam 2024 yılında 108.787'ye ulaştı. Gemi adedindeki artışla birlikte gemi tiplerinin DWT'sinin de arttığı görülüyor. Dökme yük gemilerinde ortalama ağırlık 2011 yılında 66,5 bin DWT iken 2024 yılında 74 bin DWT'ye yükseldi. Bununla birlikte, konteyner tipi gemilerin ağırlığı 2011 yılındaki 37 bin DWT'den 2024 yılında 54,8 bin DWT'ye; tanker tipi gemilerin ağırlığı ise aynı dönemde 41,5 bin DWT'den 53,4 bin DWT'ye yükseldi.

Deniz yolu taşımacılığındaki 100 groston ve üzeri ticari gemilerin DWT'sine göre kayıtlı oldukları ülkeler incelendiğinde Liberya, Panama ve Marşal Adaları'nın ilk üç sırada olduğu görülüyor (Grafik 9). 2024 yılında DWT'sine göre Liberya bandralı gemiler tüm gemilerin %17,3'ünü oluştururken Liberya'yı %16,1 ile Panama ve %13,1 ile Marşal Adaları izliyor. 2024 yılında deniz yolu taşımacılığında toplam DWT'ye sahip olan ilk on ülkenin payı %78,4 iken bu ülkeler arasında Hong Kong, Singapur ve Çin gibi Asya' ekonomiler bulunuyor. Avrupa ülkelerinden Malta ve Yunanistan ilk on içerisinde yer alırken bu iki ülkenin paylarının toplamı yaklaşık %6,8 olarak kaydediliyor. Türkiye ise toplam DWT'nin sadece %0,3'üne sahip. Gemi tipine göre bir kırılım yapıldığında da Türkiye dökme yük tipi gemilerde DWT'nin %0,2'lik payına sahip iken, tanker tipi gemilerde ve konteynerlerde %0,3'lük paya sahip.

Grafik 9: 2024 Yılı Ölü Ağırlığına Göre Gemi Tiplerinin Ülke Kırılımı



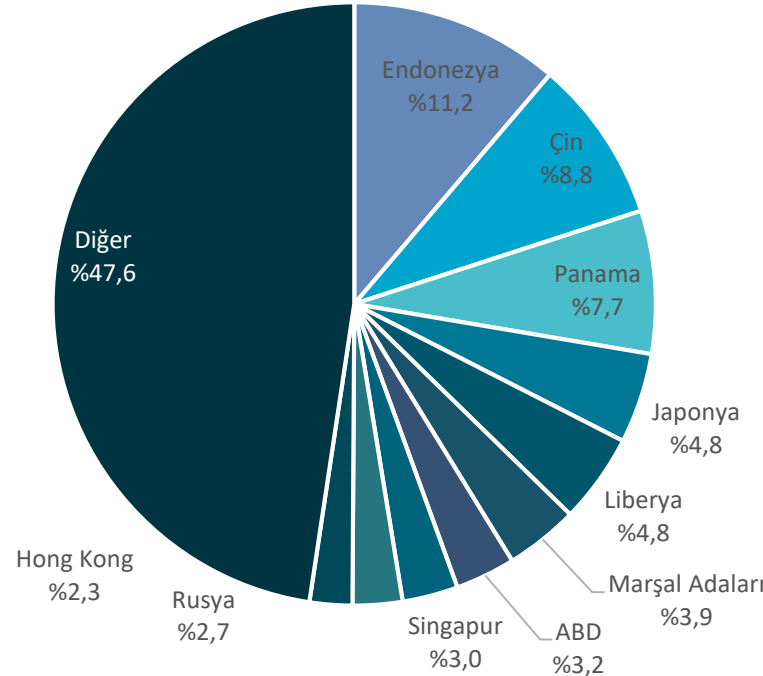
Kaynak: UNCTAD, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu

2024 yılına ilişkin deniz yolu taşımacılığındaki gemi sayıları incelendiğinde Endonezya'nın tüm dünyadaki ticari gemilerin %11,2'si olan 12.226 gemiye sahip olduğu görülüyor (Grafik 10). Endonezya'yı %8,8'lik bir pay ile Çin (9.530 ticari gemi) izlerken Çin'i %7,7'lik pay ile Panama (8.338 ticari gemi) izliyor.

Dökme yük gemilerinin sayılarını incelediğimizde ise, 2024 yılında dünya genelinde en fazla dökme yük gemisine sahip olan ilk dört ülke olan Panama, Liberya, Marşal Adaları ve Çin'in 8.738 adet gemi ile dökme yük tipi gemilerdeki payı %64,4 olarak kaydedildi. Konteyner tipi gemilerin ülke kırılımı incelendiğinde ise Liberya, Panama ve Singapur'un sahipliğinin ön plana çıktığı görülüyor. 2024 yılı itibarıyla Liberya'nın 1.122 adet, Panama'nın 672 adet ve Singapur'un 625 adet konteyner tipi gemiye sahipken bu üç ülkenin toplam payı %39,5. Tanker tipi gemilerde ise en fazla geminin Çin'de olduğu görülüyor. 2024 yılı itibarıyla dünya genelindeki 12.464 tankerin 1.741'i Çin bayrağı taşıırken, 1.047 adedi Liberya ve 1.031 adedi Marşal Adaları bayrağına sahip.

Grafik 10: 2024 Yılı Toplam Gemi Sayısının Ülke Payı



Kutu 6: Lojistik ve Gemi İnşada Korumacı Tedbirler

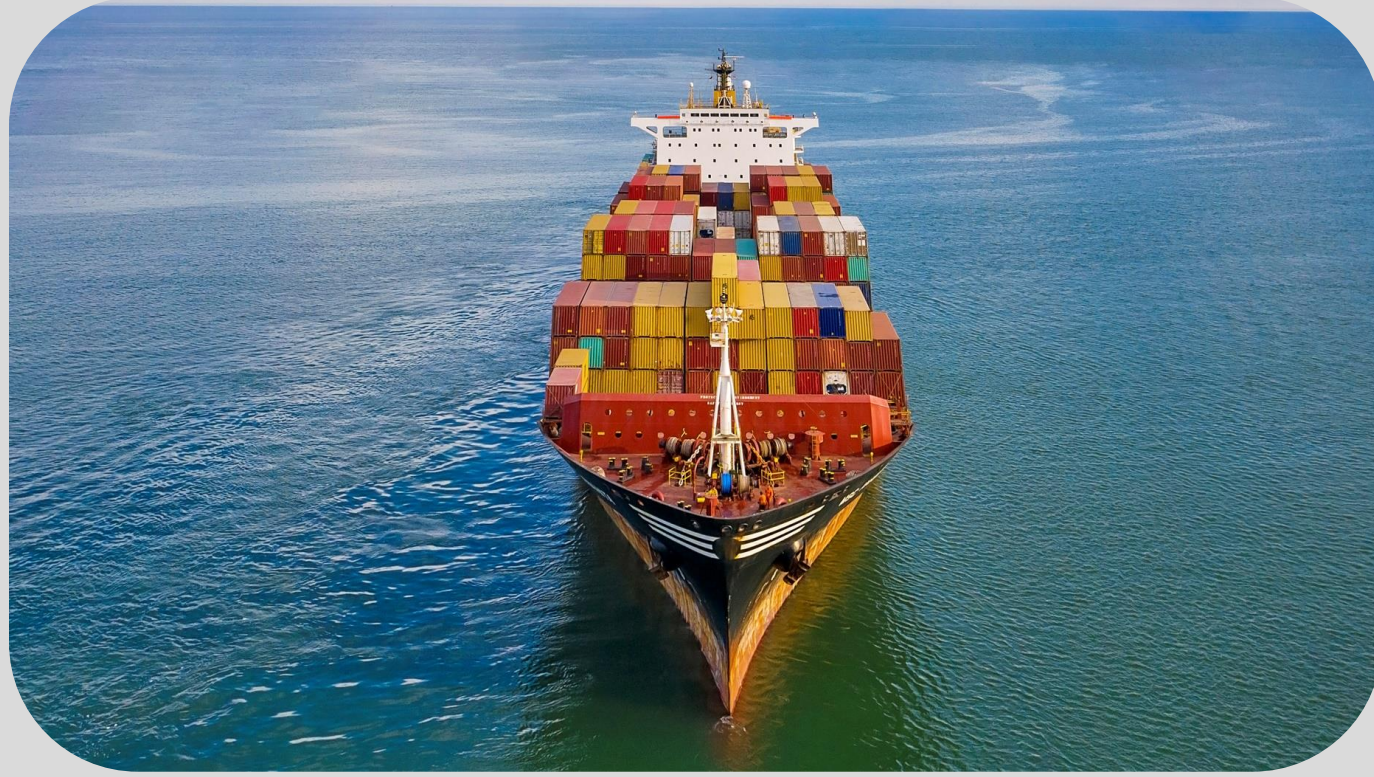
Son yıllarda Çin deniz yolu taşımacılığında ve gemi inşa sektöründe küresel payını artırmayı hedeflerken bu konularda dünyada en büyük paydaş olma yolunda ilerliyor. ABD Ticaret Temsilcisi Ofisi tarafından yayımlanan bildirimde göre, Çin gemi inşa sektöründeki küresel tonaj payını 1999'daki %5'ten 2023 yılında %50'nin üzerine taşıırken, küresel ticari gemi filosundaki sahipliğini 2024 yılı itibarıyla %19'a çıkardı (ABD Ticaret Temsilcisi Ofisi, 2024). Aynı dokümana göre, Çin nakliye konteyner üretiminin %95'inin kontrolünü de elinde tutuyor. Çin'in bu konudaki hızlı yükselişi ABD'nin tedarik zinciri dayanıklılığı arayışını ve deniz yolu taşımacılığı ile gemi inşa sektörünü tehdit ediyor.

Bu çerçevede Donald Trump yönetimi Çin'de üretilen ve Çinli şirketlere ait gemilere karşı yeni bir yasa tasarısı önerdi. Tasarıya göre ABD, Çin'e ait kargo gemilerinin yanı sıra Çin'de inşa edilen üçüncü ülke menşei gemilere ABD'de uğradığı her liman için 1 milyon dolar veya her bir DWT için bin dolarlık bir ödeme talep edebilecek. Yasa tasarısındaki bir diğer madde, Çin menşei gemilere sahip olan Çinli olmayan firmaları da etkiliyor. Bu maddeye göre, Çin menşei gemilere sahip olan Çinli olmayan firmalar filolarındaki Çin menşei gemi oranına göre ayarlanacak ve 1,5 milyon dolara kadar bir ödemeye tabi olabilecekler. Bununla birlikte ABD yapımı bir geminin ABD'deki her liman ziyaretinde giriş başına 1 milyon dolara kadar geri ödeme sağlanabilecek (ABD Ticaret Temsilcisi Ofisi, 2024). Başkan Trump'ın bu hamlesi ABD'nin deniz yolu taşımacılığı ve gemi inşa sektörünü güçlendirmesi anlamına geliyor.



Kutu 6: Lojistik ve Gemi İnşada Korumacı Tedbirler

Bu yasa tasarısı, Çin'in yanı sıra deniz taşımacılığı yapan birçok ülke ve firmayı da etkileyebilecek potansiyele sahip. Filosunda Çin'de inşa edilen gemi sayısı %50'den daha fazla olan Türk firmalar da bu karardan olumsuz etkilenebilecek. Tüm bu gelişmelerin ardından Başkan Trump, Fransız denizcilik firması CMA CGM'nin ABD'de deniz lojistiği ve terminalleri inşa etmek üzere 20 milyar dolar yatırım yapacağını açıkladı. Dört yıl sürmesi planlanan 20 milyar dolarlık yatırımın, konteyner limanlarının genişletilmesinde ve Şikago'da beş yeni 777 kargo uçağıyla desteklenen bir hava kargo merkezi oluşturulmasında kullanılması hedefleniyor (Reuters, 2025).

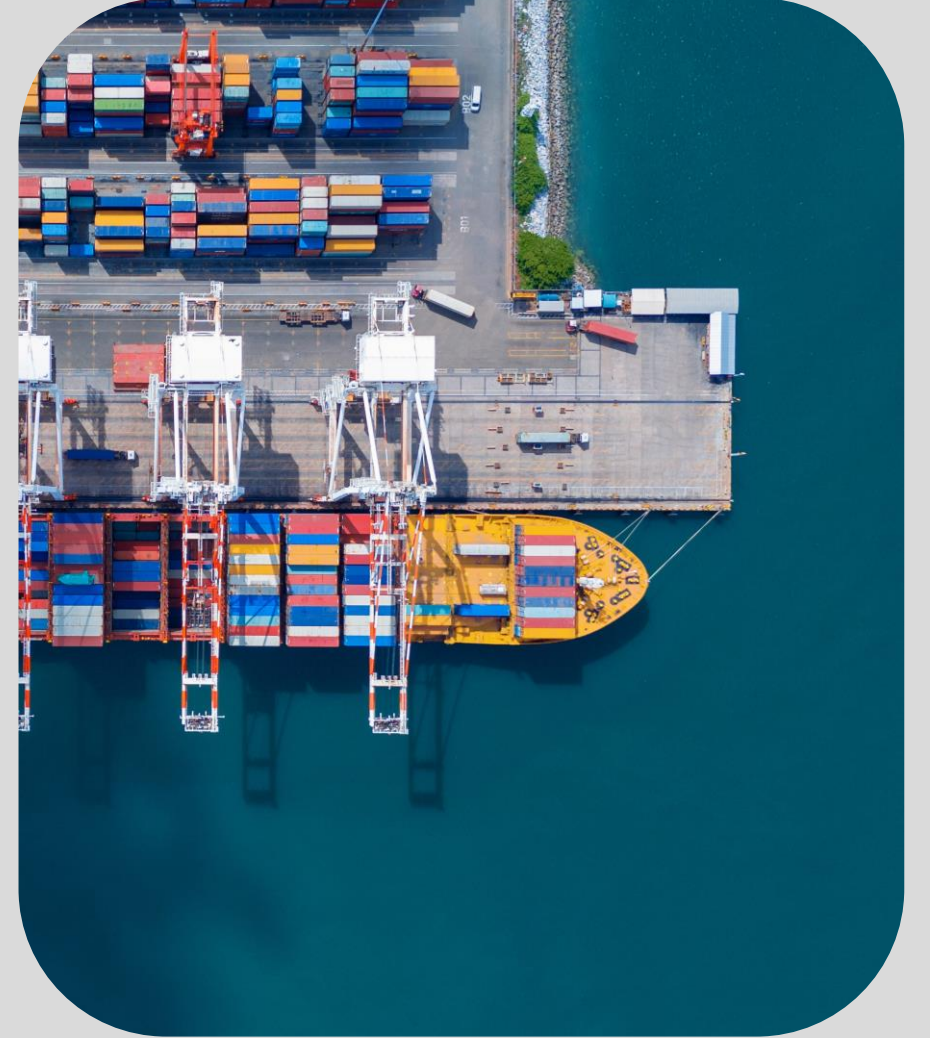


Kutu 7: Dijital ve Kapsayıcı Liman Yönetimi

Dijital dönüşüm, yeni strateji ve iş modellerini yalnızca lojistik ve nakliye sektörlerinin değil liman yönetiminin de gündemine sokuyor. Zira daha kısa, maliyet etkin ve sürdürülebilir tedarik zincirlerinin oluşturulmasında limanlara düşen roller var.

Yakın geçmişte iş takibi ve faturalama gibi birçok idari süreç, çevrimiçi yürütülür hale gelirken, günümüzde otomasyon, yapay zekâ ve nesnelerin interneti gibi teknolojiler limanlarda daha köklü değişimleri getirebiliyor. Robot teknolojileri, otomatik konteyner vinçlerinin elleçleme işlerini çok büyük oranda üstlenmesini sağlıyor ve insan kaynaklı hata ihtimalini en aza indiriyor. Yapay zekâ destekli karar alıcı sistemler, yükleme ve saha planlaması, konteyner konumlandırma, araç ve ekipman planlamasıyla ilgili en uygun kararların alınmasına katkı sunuyor. Liman operatörü ve müşteriler, süreç boyunca toplanan veriler vasıtasıyla yönettikleri kargolara dair gerçek zamanlı bilgi edinebiliyorlar. Sensörler aracılığıyla elde edilen veriler, bakım ve tarama işlemlerinin sabit bir takvime göre değil, ihtiyaç doğrultusunda planlanmasına da olanak tanıyor. Bu gelişmeler ışığında, liman operasyonları daha şeffaf, tahmin edilebilir ve verimli olma yolunda ilerleme şansına sahip.

Dijital dönüşümün getirdiği imkânlardan bir diğeri fırsat eşitliği cephesinde olabilir. Limanlardaki ağır iş yükünün makinalarca devralınması, fiziki görevlerin yerini denetim ve bakım görevlerine bırakmasını sağlıyor. Bu durum özellikle dijital okuryazarlığın toplum genelinde yaygınlık kazandığı bölgelerde, limanların kadınlar ve engelli bireyler gibi bugüne kadar sektörlerde yeterince yer bulamayan kesimlerin artık rol üstlenebilmesine vesile olabilir. Nitekim kapsayıcılık vurgusu, 65 ülkeden 161 limanın katıldığı Dünya Liman Sürdürülebilirliği Programı'nın 6 temel hedefinden biri olan "topluluk oluşturma" başlığında da önemli bir yer tutuyor (World Ports Sustainability Program, 2025).

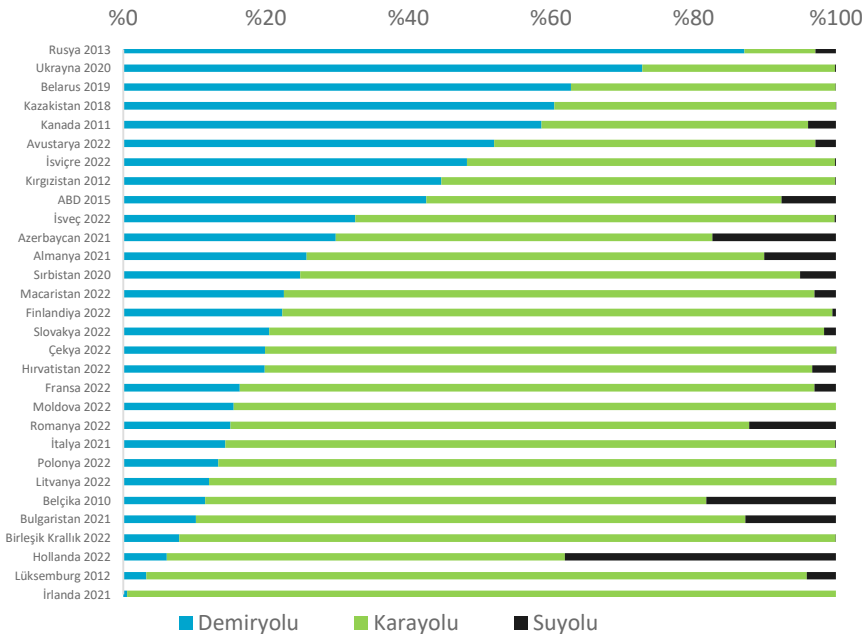


Demir Yolu

Demir yolları, yolcu ve yük taşımacılığında oynadığı rol ile küresel lojistik sektörünün vazgeçilmez bir parçası. Kara yollarının yanında kara taşımacılığında önemli bir pay alan demir yolları, dünyada küresel yolcu taşımacılığının %8'sinden, yük taşımacılığının ise %7'sinden sorumlu. Küresel taşımacılık sektörünün enerji talebinin yalnız %2'sini temsil eden demir yolları enerji etkin bir taşıma yöntemi olarak da öne çıkıyor⁴. Ağır yüklerin uzun mesafelerde taşınması konusunda etkili bir çözüm sunan demir yolları, özellikle tüketim malları, özel kargolar ve tehlikeli maddeler gibi yüklerin taşınmasında önemli bir rol oynuyor⁵.

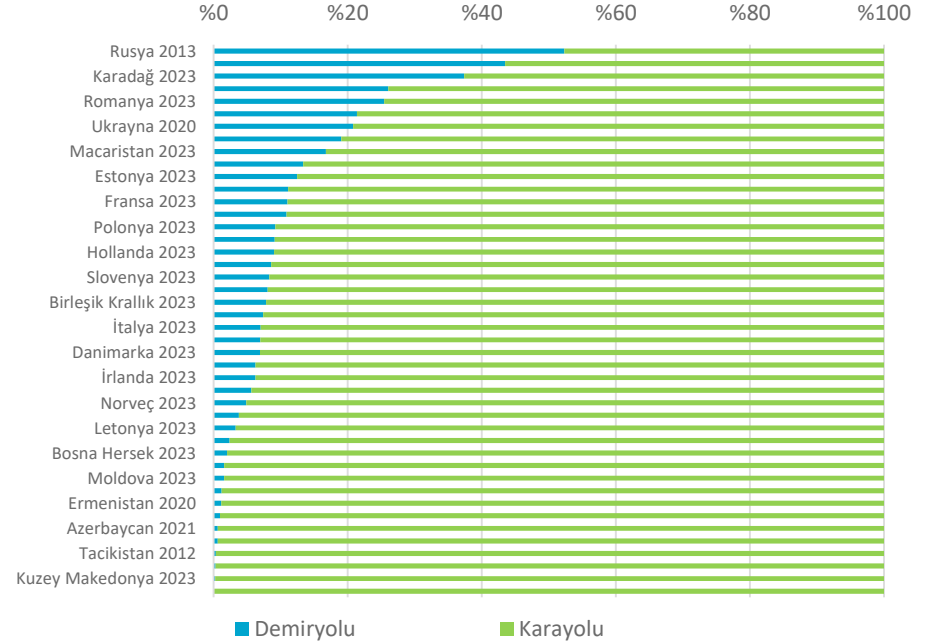
Elbette yük ve yolcu taşımacılığında demir yollarının aldığı payda ülkeler arası tablolarda önemli ayrışmalar söz konusu. Örneğin Rusya, Ukrayna ve Belarus gibi ülkelerde demir yolları, yük taşımacılığında kara ve su yollarını geride bırakırken İrlanda, Hollanda ve Lüksemburg gibi ülkelerde aksi bir tablo mevcut (Grafik 11). Yolcu taşımacılığında ise pek çok ülkede demir yollarının kara yollarına kıyasla çok daha düşük bir paya sahip olduğu görülebiliyor (Grafik 12).

Grafik 11: Yük Taşımacılığında Demir, Kara ve Su Yollarının Payı (%)



Kaynak: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 12: Yolcu Taşımacılığında Demir ve Kara Yollarının Payı (%)



Kaynak: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, TSKB Ekonomik Araştırmalar

⁴ Future of Rail <https://www.iea.org/reports/the-future-of-rail>

⁵ Types of Cargo Shipped by Rail Freight Transport <https://ifa-forwarding.net/blog/european-logistics-network/types-of-cargo-shipped-by-rail-freight-transport/>

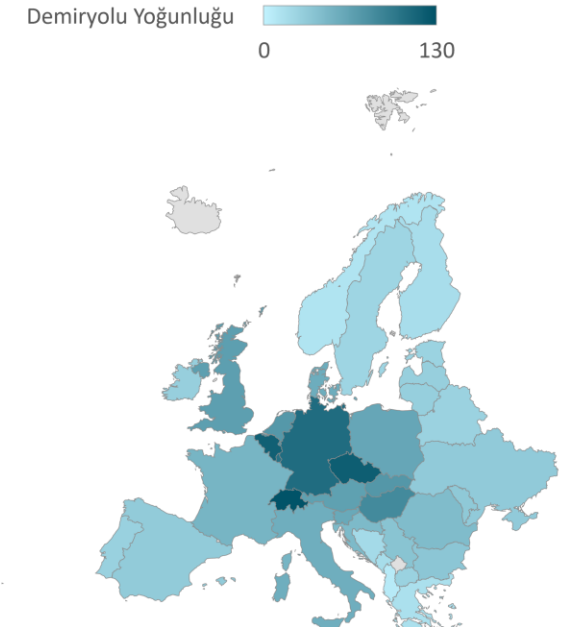
Demir Yolu

Demir yollarının yük ve yolcu taşımacılığından aldığı payda belirleyici olan faktörlerden biri ülkelerin sahip olduğu demir yolu altyapıları. Bu altyapının ne seviyede olduğunun bir göstergesi olan demir yolu yoğunluğu, bin kilometre kare başına düşen ray uzunluğu olarak tanımlanıyor. Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu'na göre Avrupa'da demir yolu yoğunluğunda başı İsviçre, Çekya ve Belçika çekiyor. Türkiye'de ise bu gösterge 13,7 olarak ölçülüyor ve 50,3 olan Avrupa ortalamasının hatırı sayılır bir miktar altında yer alıyor (Şekil 2).

Sektördeki son dönem gelişmelerini incelediğimizde ise, 2021-2023 döneminde küresel demiryolu arzının yıllık ortalama %2,7'lik bir büyüme kaydetmiş olduğu görülüyor⁶. Bu büyüme ile birlikte 2019-2021 döneminde 176,5 milyar euro olan pazar büyüklüğü 2021-2023 döneminde 201,8 milyar euro seviyesine ulaşmış durumda. 2029'a kadar ise yıllık ortalama %3 büyüme ile sektörün 240,8 milyar euro büyüklüğe ulaşması bekleniyor.

Sektöre yapılan yatırımlarda AB ve ABD için Covid-19 pandemisi sonrası ekonomik toparlanma ve yeşil dönüşümü hızlandırma motivasyonları öne çıkıyor. Asya pazarının ise, talep açısından hala en büyük pazar olarak konumunu korumasına rağmen pandeminin etkileri ile yatırımlarda %1,2 gerileme yaşandığı kaydediliyor. Avrupa Demir Yolu Tedarik Endüstrisi Derneği'nin değerlendirmesine göre demir yolu sektöründeki pozitif gelişmelerin itici faktörleri şehirleşme, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik olarak öne çıkıyor. Bu faktörler demir yolu taşımacılığı için talebi artırarak sektörün rekabetçiliğini güçlendiriyor. Sektörün düşük bir karbon ayak izine sahip olması demir yolu yatırımlarını bir öncelik haline getiriyor.

Şekil 2: Avrupa Demir Yolu Yoğunluğu



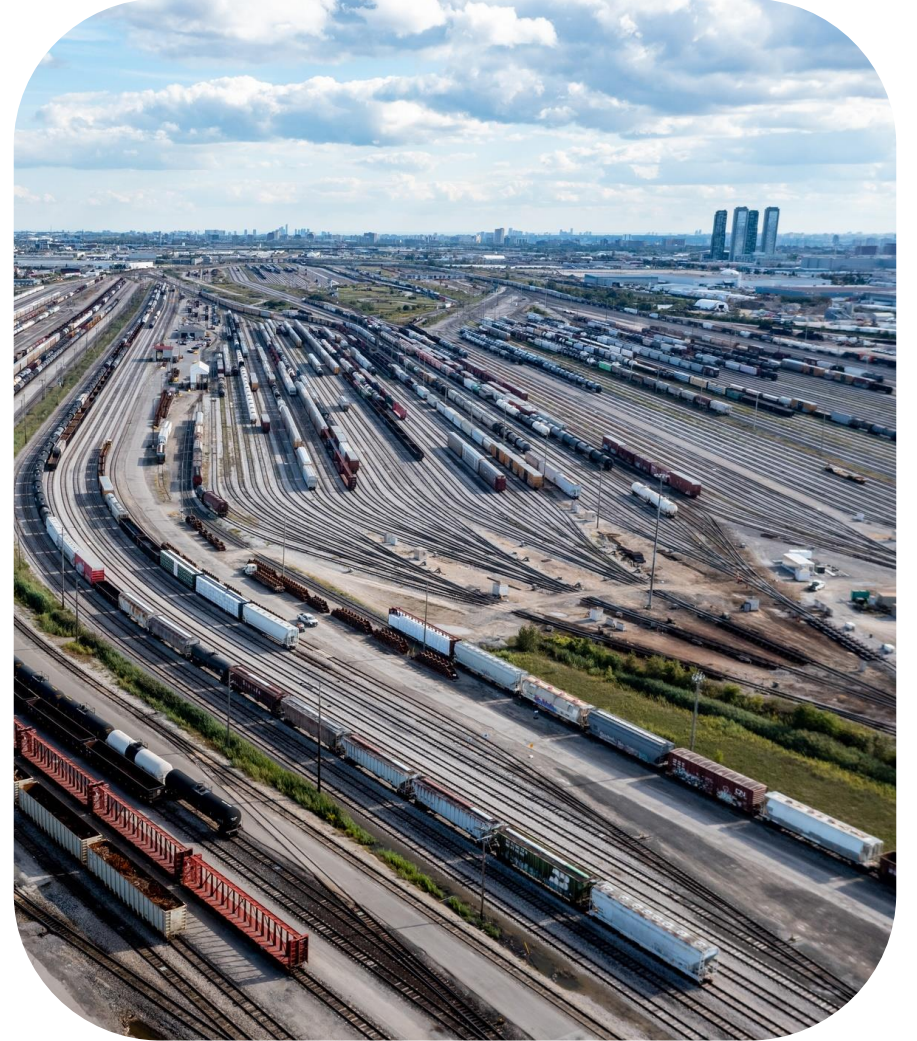
Kaynak: Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu, TSKB Ekonomik Araştırmalar

⁶ Global rail supply market sees steady growth amid geopolitical challenges <https://www.globalrailwayreview.com/news/178630/global-rail-supply-market-steady-growth-geopolitical-challenges/>

Demir Yolu

Demir yolu yatırımları, AB'nin rekabetçiliğine ilişkin Eylül ayında yayımlanan Avrupa Rekabetçiliğinin Geleceği raporunda da öne çıkarılıyor (Draghi, 2024). Yükselen taleple beraber taşımacılığın cazibesinin arttığına dikkat çekilen raporda iklim riskleriyle mücadelenin taşımacılığın dayanıklılığını artırmak için anahtar olduğunun da altı çiziliyor. Avrupa'da demir yolu sektörü hem kapsamı hem de elektrikli ve yüksek hızlı trenlerin yaygınlığı nedeniyle olumlu ayrışıyor. Fakat demir yollarının cazibesini artırmak için Trans-Avrupa Taşımacılık Ağı (TEN-T) kapsamında öngörülen projelere ek başkent ve büyükşehirleri birbirine bağlayan yüksek hızlı demir yolu ağına ihtiyaç duyulduğuna dikkat çekiliyor. Avrupa'da bu doğrultuda İngiltere ve Almanya'nın attığı adımlar dikkat çekici. İngiltere'de High-Speed 2 (HS2) projesi ülkedeki en büyük iki şehri daha hızlı bir şekilde ve sıfır karbon emisyonu ile birbirine bağlamayı hedefliyor⁷. Almanya ise geçtiğimiz yıllarda dünyanın ilk hidrojen yakıt hücrelerini kullanan yolcu trenlerini faaliyete geçirdi.

Ülkelerin bu alanda attığı adımlardan da görülebileceği üzere lojistik sektörü için önemli ve önümüzdeki yıllarda da önemini koruyacak başlıca trendlerden biri sektördeki yeşil dönüşüm ihtiyacı. Taşımacılık, dünyada ülkelerin %45'inde enerji ilişkili emisyonların birincil kaynağı konumunda. Diğer ülkelerde ise ikinci sırada yer alıyor⁸. Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) paylaştığı verilere göre taşımacılık emisyonları 1990'dan bu yana %66'lık bir artış ile 2021'de toplam sektörel emisyonlardan %13,7'lik bir pay almış⁹. Türkiye'de ise taşımacılık emisyonları yakın dönemde bir gerileme kaydetmiş olsa da bu emisyonların 1990'da toplamdan aldığı %12,8'lik pay, 2021 yılına gelindiğinde %16,2'ye yükselmiş durumda¹⁰.



⁷ What is HS2 <https://www.hs2.org.uk/what-is-hs2/>

⁸ Fact Sheet Climate Change https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/media_gstc/FACT_SHEET_Climate_Change.pdf

⁹ Where Do Emissions Come From? 4 Charts Explain Greenhouse Gas Emissions by Sector <https://www.wri.org/insights/4-charts-explain-greenhouse-gas-emissions-countries-and-sectors>

¹⁰ 10.3- Greenhouse Gas Emissions by Mode of Transport <https://cevreselgostergeler.csb.gov.tr/en/greenhouse-gases-emissions-by-transport-types-i-86036>

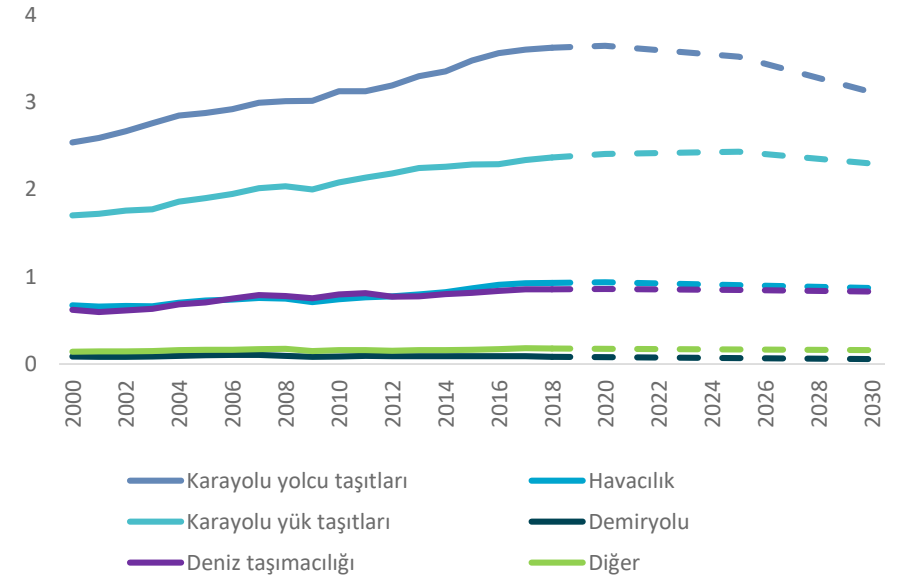
Demir Yolu

Demir yolları, ortaya çıkardığı emisyonlar açısından taşımacılık sektörü içerisinde olumlu bir biçimde ayrışıyor. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) verilerine göre demir yolları 2018 yılı itibarıyla taşımacılık sektöründe en az karbondioksit (CO₂) emisyonuna neden olan taşımacılık yöntemi. IEA'nın 2070'e kadar net sıfır emisyona ulaşıldığını varsaydığı Sürdürülebilir Kalkınma Senaryosu'na göre de demiryollarının emisyonları diğer taşımacılık alternatiflerine kıyasla sınırlı kalmaya devam edecek (Grafik 13)¹¹. Üstelik yük taşımacılığında ton-km başına CO₂ salımı demir yollarında, hava yolu ve kara yoluna kıyasla daha düşük bir seviyede kaydediliyor. Deniz ve iç su yollarının emisyon yoğunluğu ise demir yollarına kıyasla daha sınırlı¹².

Ekosistem krizinin her geçen gün daha fazla hissedilen etkileri ile demir yolları yeşil bir lojistik sektörünün anahtarı olmaya aday. Demir yollarının bu konuda sağlayabileceği faydaları artırmak adına yeşil hidrojen gibi alternatif yakıtların kullanımı ve elektrifikasyon önemli bir rol oynayabilir. Buna ek olarak istasyonlar gibi demiryolu altyapısının inşaatında geri dönüştürülmüş malzemelerin kullanımı, trenlerin daha hafif materyaller ile üretilerek enerji tasarrufu sağlanması ve istasyonlarda yenilenebilir enerji kullanımının yaygınlaştırılması gibi uygulamalar sektörün sürdürülebilirliğine katkı sağlayabilir^{13,14,15}.

Gelecek dönemde çevre dostu uygulamaların yanı sıra sektörü geleceğe hazırlayacak demir yolu ağlarının modernleştirilmesi ve sektörde dijitalleşme adımları gibi uygulamalar da demir yollarının potansiyelini açığa çıkarmaya yardımcı olacaktır.

Grafik 13: Ulaştırma Emisyonları (2000-2030, IEA Sürdürülebilir Kalkınma Senaryosu, gigaton)



Kaynak: Uluslararası Enerji Ajansı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

¹¹ Innovation needs in the Sustainable Development Scenario <https://www.iea.org/reports/clean-energy-innovation/innovation-needs-in-the-sustainable-development-scenario>

¹² Freight Transportation <https://climate.mit.edu/explainers/freight-transportation>

¹³ Greener Future: Paving the Way for Sustainability in Rail Transport <https://railway-news.com/greener-future-paving-the-way-for-sustainability-in-rail-transport/>

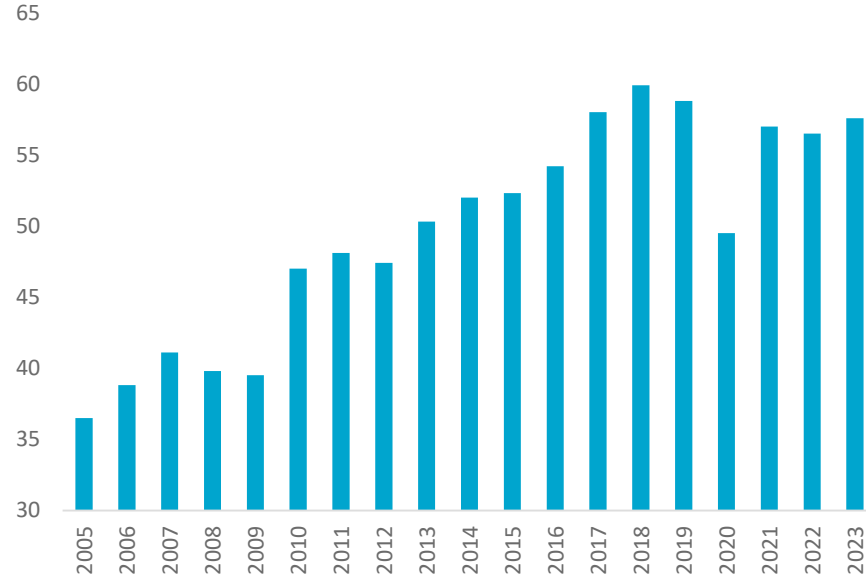
¹⁴ Leveraging the benefits of lighter trains and running gear <https://rail-research.europa.eu/latest-news/leveraging-the-benefits-of-lighter-trains-and-running-gear/>

¹⁵ Making rail transport more sustainable, comfortable and quieter <https://rail-research.europa.eu/latest-news/making-rail-transport-more-sustainable-comfortable-and-quieter/>

Hava Yolu: Hava Yolu Yük Taşımacılığı

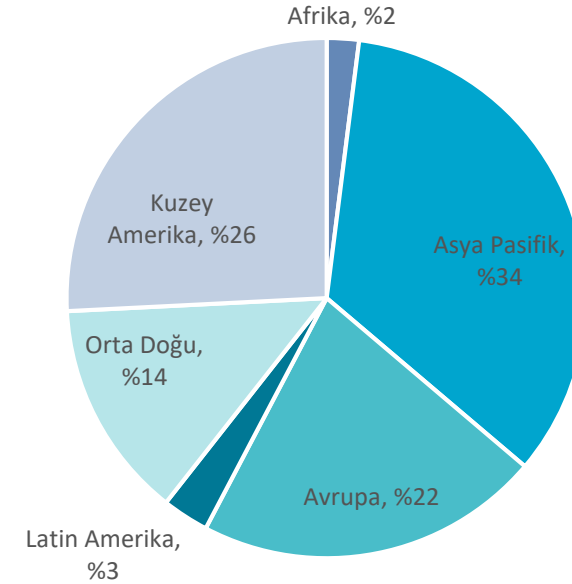
Küresel hava yolu taşımacılığındaki toplam yük tonunun 2023 yılında 2022 yılına göre %1,9'luk artış ile 57,6 milyon tona ulaştığı görülüyor (Grafik 14). Hava yolu yük taşımacılığında 2005-2023 arasında yıllık birleşik büyüme oranı (YBBO) %2,6 seviyesinde seyrediyor. Pandemi koşullarının sonucunda 2020 yılında hava yolu ile taşınan yük %15,8 azalarak 49,5 milyon tona geriledikten sonra 2021 yılında %15,2'lik artış ile 57 milyon tona çıkıyor. Ancak 2022 yılında küresel enflasyon, ticaretteki yavaşlama, Rusya-Ukrayna Savaşı ve enerji fiyatlarının yükselmesinin etkisiyle taşınan yük miktarı sınırlı da olsa gerileme kaydediyor (IATA, 2023). 2023 yılında ise taşınan yük toparlanarak %1,9'luk artış ile 57,6 milyon tona çıkıyor. Genellikle ticari gönderilere odaklanan hava yolu yük taşımacılığının aksine, hava yolu kargo taşımacılığı hem ticari hem de ticari olmayan malları içeren geniş bir yelpazeyi kapsarken, hava yolu ile taşınan postaları da dahil ediyor (AGI, 2024). Buna göre 2024 yılı hava yolu kargo taşımacılığı talebinde yıllık %11,3 artış görülürken, bu artışta e-ticaret faaliyetlerindeki güçlü büyüme öne çıkıyor (IATA, 2025). 2024 yılına ait bölgesel veriler ise küresel kargo taşımacılığında Asya Pasifik'in %34,2 ile ilk sırada yer aldığını gösterirken, onu %25,8 ile Kuzey Amerika ve %21,5 ile Avrupa takip ediyor (Grafik 15).

Grafik 14: Küresel Hava Yolu Taşımacılığında Yük (milyon ton)



Kaynak: IATA, ICAO, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 15: 2024 Yılı Küresel Hava Yolu Kargo Taşımacılığı Bölgesel Dağılımı

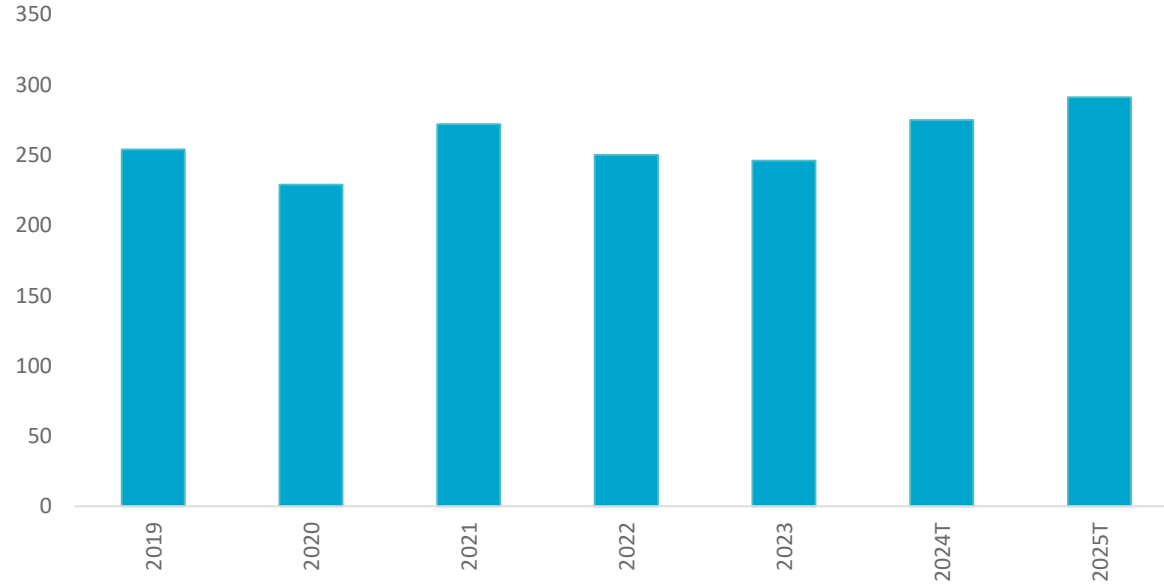


Kaynak: IATA, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Hava Yolu: Hava Yolu Yük Taşımacılığı

Taşınan yük tonajının uçulan mesafeyle çarpılmasıyla hesaplanan kargo ton-km (CTK) gerçek kargo trafiğinin ölçülmesine yardım ediyor (IATA, 2024). 2020 yılında bir önceki yıla göre %9,8'lik düşüş ile 229 milyara gerileyen CTK, 2021 yılında yıllık bazda %18,8'lik güçlü bir toparlanma ile 272 milyara yükselse de 2022 ve 2023 yıllarında kademeli olarak azalarak sırasıyla 250 ve 246 milyara geriliyor (Grafik 16). IATA, CTK'nın 2024 yıl sonunda %11,8'lik artış ile 275 milyara ulaşmasını, 2025 yıl sonunda ise 291 milyara yükselmesini bekliyor.

Grafik 16: Hava Yolu Yük Taşımacılığı CTK Değerleri (milyar)



2024 yılı için değerler yıl sonu tahminlerini, 2025 yılı için ise projeksiyonları ifade etmektedir.

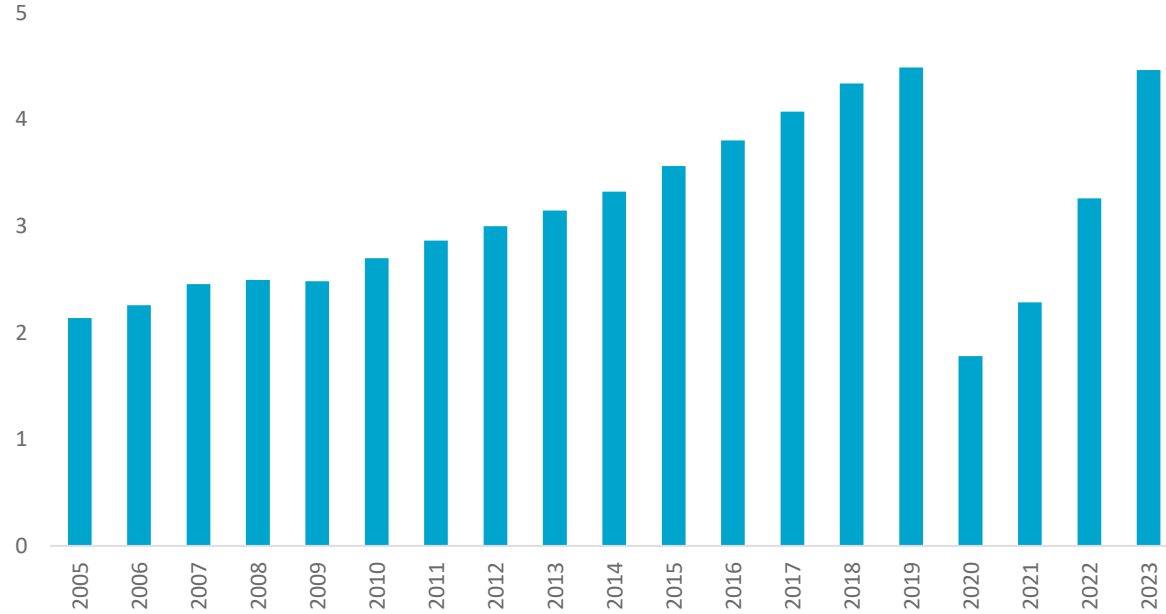
Kaynak: IATA, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Hava Yolu: Hava Yolu Yolcu Taşımacılığı

Hava yolu yolcu taşımacılığının 2020 yılına kadar güçlü bir yükseliş kaydettiği gözlemleniyor (Grafik 17). Tüm dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisi kaynaklı seyahat kısıtlamalarının etkisiyle 2020 yılında hava yolu taşımacılığı sektöründe taşınan yolcu sayısı %60,3'lük düşüş ile 1,8 milyara gerilediği, takip eden yıllarda bir toparlanma sergilediği, pandemi öncesi seviyelere ancak 2023 yılında yaklaştığı görülüyor.

Grafik 17: Küresel Hava Yolu Taşımacılığında Taşınan Yolcu Sayısı (milyar)



Kaynak: IATA, ICAO, TSKB Ekonomik Araştırmalar

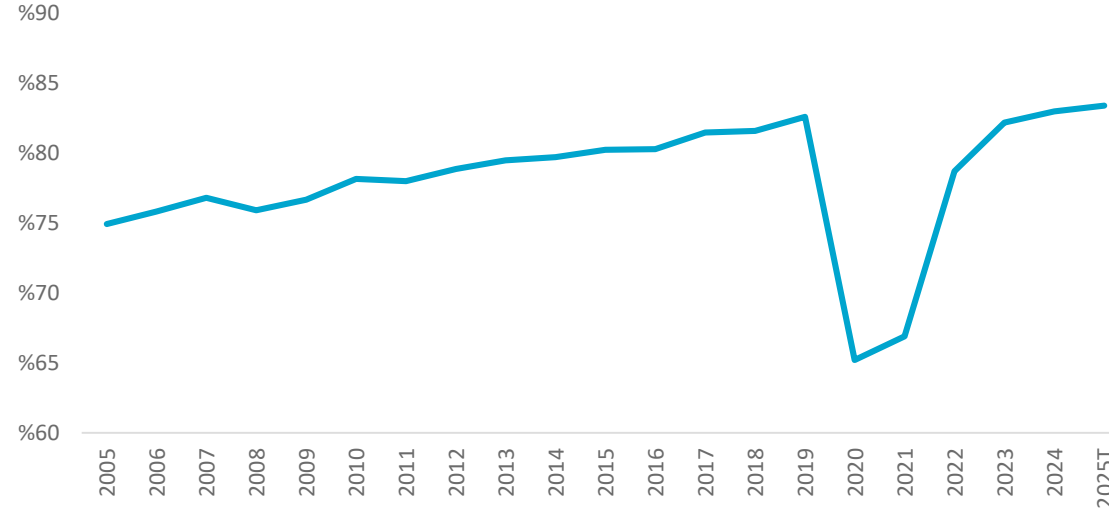


Hava Yolu: Hava Yolu Yolcu Taşımacılığı

2023-2040 yılları arasında ise küresel hava yolu taşımacılığı ile taşınan yolcu sayısının yıllık ortalama %4,2 seviyesinde artacağı öngörülüyor (IATA, 2023). Bu öngörü 2005-2019 dönemindeki yıllık ortalama %5,4'lük yükselişin altında kalarak artış hızında bir yavaşlamaya işaret ediyor (Grafik 18).

Hava yolu taşımacılığındaki oturma kapasitesinin bir ölçüsü olan ve talep ile kapasite arasındaki dengeyi ölçen yolcu yük faktörü (ICAO, 2024) km başına yolcu sayısının mevcut koltuk kapasitesine bölünmesi ile bulunuyor. Buna göre 2005-2023 yılları arasında yolcu yük faktörünün ortalama %77,6 seviyesinde seyrettiği görülüyor. 2020 yılında taşınan yolcu sayısının düşüşüne bağlı olarak aynı dönemdeki en düşük seviye olan %65,2'ye gerileyen yolcu yük faktörünün pandemi sonrası dönemde toparlanarak 2023 yılında %82,4 seviyelerine yeniden çıktığı görülüyor. 2023 yılı bu artış ile bu dönemdeki %82,4 seviyesi ile en yüksek yolcu yük faktörünün gözlemlendiği yıl olan 2019'a yaklaşması öne çıkarken, 2024 yıl sonu tahminleri yolcu yük faktörünün %83'e ulaştığını gösteriyor.

Grafik 18: Yolcu Yük Faktörü



2024 yılı için değerler yıl sonu tahminlerini, 2025 yılı için ise projeksiyonları ifade etmektedir.

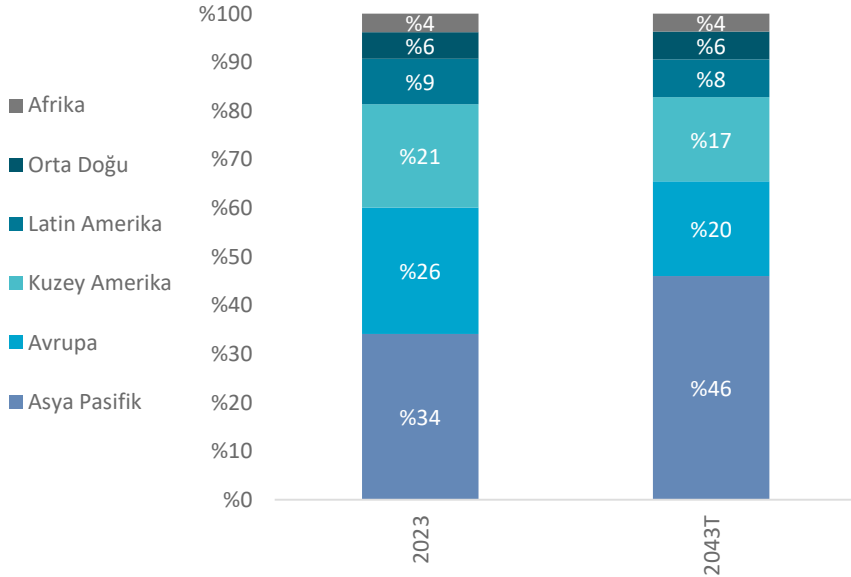
Kaynak: ICAO, IATA, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Hava Yolu: Hava Yolu Yolcu Taşımacılığı

2024 yılında uluslararası turizmin toparlanması uluslararası hava yolu yolcu taşımacılığını da etkilerken, hava yolu trafiğinin pandemi öncesi seviyelere neredeyse tamamen ulaştığı görülüyor (UNWTO, 2025). Bu doğrultuda 2024 yılında yolcu trafiğindeki canlanmada Kuzeydoğu Asya'nın öncülüğü üstlendiği görülüyor (IATA, 2024). Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği (IATA) projeksiyonları küresel yolcu sayısının yıllık %3,8 bileşik büyüme oranı 2043 yılında ile 7,9 milyar yolcuya ulaşacağını öngörürken, bu artışta Asya Pasifik bölgesinin büyük rol oynayacağını öngörüyor. IATA bölgede ekonomik genişleme, iyileştirilmiş yaşam standartları ve olumlu demografik eğilimlerin etkisiyle yolcu sayısının yıllık bileşik büyüme oranının %5,1 olacağını vurguluyor. IATA projeksiyonlarına göre yaşanacak bu artış ile Asya Pasifik bölgesinin hava yolu yolcu trafiğindeki payı 2023 yılındaki %34,1'den 2043 yılında %46'ya çıkıyor (Grafik 19).

Hava yolu taşımacılığında öne çıkan 10 havalimanının ilki ABD'de yer alırken, Dubai Uluslararası Havalimanı ikinci sırada geliyor. İlk 10 listesinin geri kalanında da ABD öne çıkıyor. ABD dışı havalimanları dışında ilk sırada İngiltere gelirken, onu Türkiye, Hindistan ve Fransa takip ediyor (Tablo 2).

Grafik 19: Küresel Hava Yolu Yolcu Trafiği Bölgesel Dağılımı (%)



Tablo 2: 2024 yılı Hava Yolu Taşımacılığı ilk 10 Havalimanı

Ülke	Havalimanı	Yolcu Sayısı (bin kişi)
ABD	Atlanta Hartsfield-Jackson Atlanta Uluslararası Havalimanı	108.068
Birleşik Arap Emirlikleri	Dubai Uluslararası Havalimanı	91.900
İngiltere	Heathrow Havalimanı	83.860
ABD	Denver Uluslararası Havalimanı	82.359
ABD	Dallas/Ft Worth Uluslararası Havalimanı	81.764
Türkiye	İstanbul Uluslararası Havalimanı	79.988
ABD	Los Angeles Uluslararası Havalimanı	76.588
Hindistan	Indira Gandhi Uluslararası Havalimanı	73.674
ABD	O'Hare Uluslararası Havalimanı	73.513
Fransa	Paris-Charles de Gaulle Havalimanı	70.290

Kaynak: İlgili havalimanlarından internet sitelerinden alınmıştır, Dallas/Ft Worth Uluslararası Havalimanı yolcu sayısında 2024 yılına ait veriler bulunmadığı için 2023 değerleri kabul edilmiştir. TSKB Ekonomik Araştırmalar

Hava Yolu: Performans ve Sektörün Geleceği

Hava yolu taşımacılığı sektörüne bağlı olarak IATA üyesi olan ve hava yolu trafiğinin %80'ini oluşturan (IATA, 2024) 348 hava yoluna ait net kârın 2024 yılında 31,5 milyar dolar, 2025 yılında ise 36,6 milyar dolar olması bekleniyor (IATA, 2024). IATA verilerine göre 2024 yılında sektördeki toplam gelirlerin 2023 yılına göre %9,7 artarak 996 milyar dolara, toplam giderlerin ise %9,4'lük artış ile 936 milyar dolara ulaşacağı öngörülüyor. Bu da 2024 yılında yatırım sermaye getirisinin %5,7 olacağına işaret ediyor.

Küresel hava yolu taşımacılığı ile ilgili bir diğer konu ise sektörün CO₂ emisyonları. 2022 yılı verilerine göre hava yolu taşımacılığı sektörü enerji ile alakalı emisyonların %2'sini oluştururken, son yıllara göre bu sektördeki emisyonların demir yolu ve kara yoluna göre daha hızlı büyüdüğü görülüyor (IEA, 2023). IATA sektördeki CO₂ emisyonlarını 2019 yılındaki 915 milyon ton değerinden 2050 yılında 325 milyon tona indirileceğini taahhüt ediyor (IATA, 2024). IEA sektördeki emisyonların azalması için düşük emisyonlara yönelim, uçak gövdeleri ve motorlarda iyileştirmeler ile operasyonel optimizasyon ve talep kısıtlamalarına ihtiyaç duyulduğunu vurguluyor (IEA, 2024). IATA ise yayımladığı “Net Sıfır CO₂ Emisyonları Yol Haritası”nda sivil havacılık sektöründe 2050 yılına kadar net sıfır CO₂ emisyon hedefinin ulaşılabilir olduğunu, başarının küresel olarak uyumlu erken politika desteğine ve geçişi hızlandıracak olan finansmana bağlı olduğunu belirtiyor (IATA, 2024).

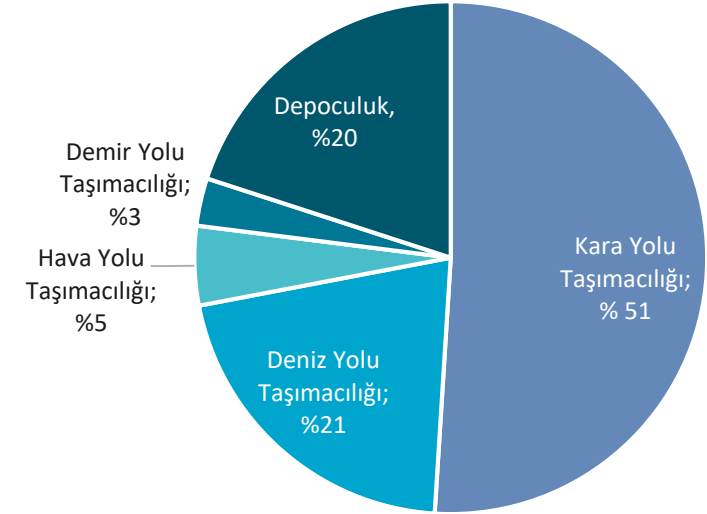


Sektörü Etkileyen Ana Eğilimler: Yeşil Dönüşüm

Ekosistem krizi ile mücadelede riskler her geçen gün artıyor. Son bilimsel veriler, 2024'te küresel ortalama sıcaklıkların 15,1°C ile rekor kırdığına işaret ederken küresel sıcaklıkların Paris Anlaşması ile belirlenen sanayileşme öncesi dönemin 1,5°C üzerinde olma sınırını aştığını izliyoruz (Copernicus Climate Change Service, 2025). Bu noktada iklim politikalarının ve iklim dostu teknolojilerin odağına aldığı ekonomik faaliyetlerden birini lojistik sektörü oluşturuyor.

Lojistik sektörü küresel emisyonların yaklaşık %7'sini oluşturuyor (McKinsey & Company, 2024) (Grafik 20). Yakın geçmişte birçok sektör yenilenebilir enerji kaynaklarının daha yaygın kullanımı ile emisyonlarındaki artışı sınırlamayı başarırken, fosil yakıtlara bağımlı olan lojistik sektörü olumsuz ayrıştı. Bu süre zarfında motor teknolojilerindeki yenilikler ve hafif ticari araçlarda elektrikli motorların kendilerine yer edinmesi emisyonlar üzerinde olumlu etki yaptı. Ancak hava ve deniz yük taşımacılığı ile uzun mesafe kara yolu taşımacılığında emisyon azaltımı sağlayabilecek yeni teknolojilerin henüz olgunluk kazanmamış olması belirleyici faktörler oldu (SLOCAT, 2024).

Grafik 20: Lojistik Sektörü Emisyonlarının Kırılımı (%)



Kaynak: McKinsey & Company, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Sektörü Etkileyen Ana Eğilimler: Yeşil Dönüşüm

Lojistik sektörünün iklim eylemine dair yapabilecekleri yalnızca yakıt dönüşümünün seyrine bağlı değil. Sektörün halihazırda kullandığı dijital çözümler, lojistik ağının yeniden tasarlanması, güzergâh ve yük optimizasyonu ile taşıma modlarının çeşitlendirilmesi gibi çeşitli alanlardaki iyileşmelerle emisyonların ciddi oranlarda aşağı çekilmesine imkân tanıyor. Emisyon azaltıcı bu adımlar, operasyonel maliyetleri de aşağı çekerek uzun dönemli iklim yatırımları için şirketlere mali alan yaratıyorlar.

Günümüzde sürdürülebilirlik, başta e-ticaret lojistiği olmak üzere tüm lojistik sektörü için önemli bir odak noktası konumunda. Çevre dostu ambalajlar ve karbon nötr kargo seçenekleri gibi sürdürülebilir uygulamalar, “kurumsal sorumluluk” kavramının ötesinde bir yere ulaşmış durumda. Nitekim çevreye duyarlı tüketicilerin sayısı hızla artarken, markaların yeşil bir kimliğe sahip olması kayda değer bir seçim sebebi olarak öne çıkıyor.



Sektörü Etkileyen Ana Eğilimler: E-Ticaret

Son 20 yılda daha önce yalnızca geleneksel satış yapan firmaların kendi e-ticaret sitelerini kurduğuna ve birçok satıcıyı tek platformda toplayan e-pazaryerlerinin hayata geçtiğine tanıklık ettik. Farklı ürün seçeneklerini hızlı biçimde görebilme ve fiyat karşılaştırması yapabilme imkânları, tüm dünyada çevrimiçi alışverişi giderek güçlenen bir seçenek haline getirdi. COVID-19 pandemisinin getirdiği fiziksel bariyerler bu konuda çekingен kalan farklı tüketici kitlelerinin ve işletmelerin satın alma davranışlarında kalıcı dönüşüme yol açtı.

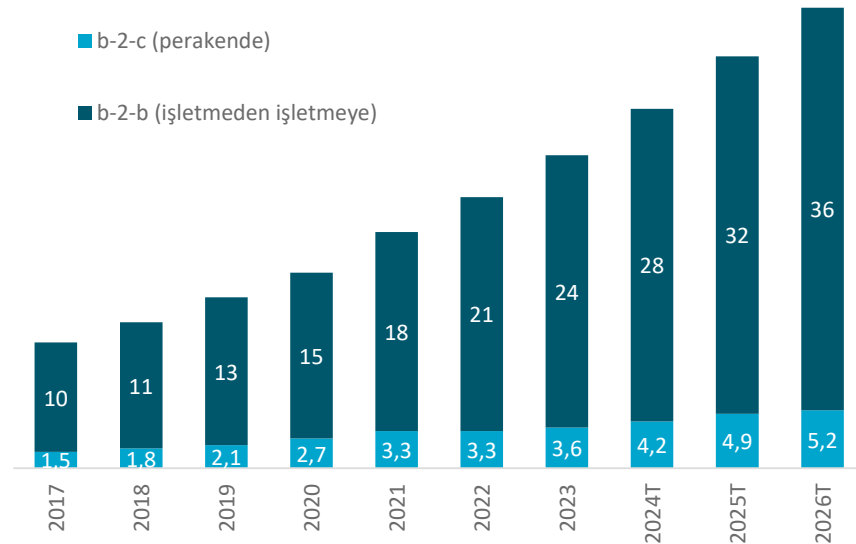


E-ticaret Hem Dünyada Hem Türkiye’de Tırmanışta

ABD Ticaret Bakanlığı’na bağlı Uluslararası Ticaret İdaresi verilerine göre, küresel e-ticaret hacmi 2023’te 28,1 trilyon dolar oldu (Grafik 21). İdarenin 2026 yılına ilişkin tahminleri 41,3 trilyon dolar seviyesini işaret ediyor. Bu tahminin gerçekleşmesi, 9 yıllık zaman zarfında %15,5’lik bir bileşik büyüme oranının yakalandığı anlamına gelecek. Artış başta gelişmekte olan ülkeler olmak üzere internet ve mobil cihaz penetrasyonunun artması ve dijital ödeme çözümlerinin yaygınlaşmasıyla destekleniyor.

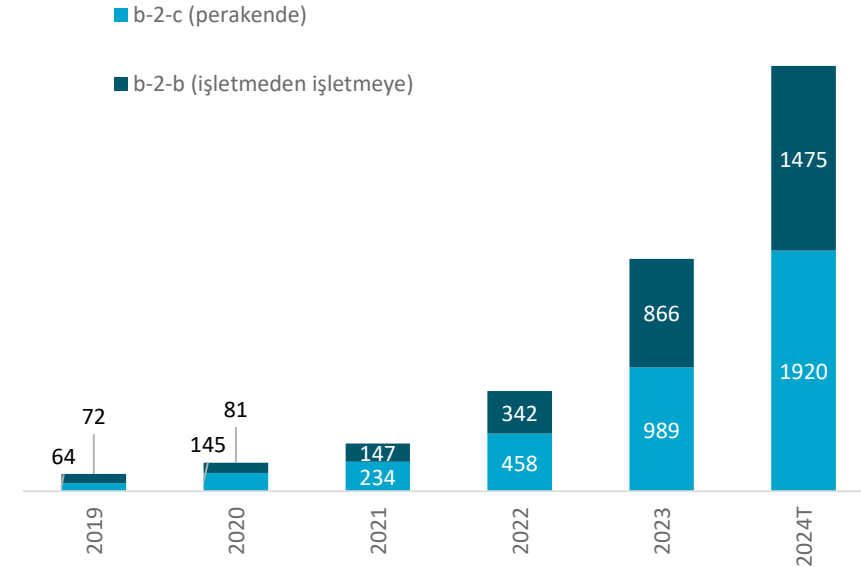
Ülkemizde de benzer bir genişlemenin olduğu açık. Ticaret Bakanlığı verilerine göre, Türkiye’de e-ticaret hacmi 2023 yılı sonu itibarıyla 1,9 milyar TL seviyesine gelmiş durumda (Grafik 22). 2024 yılı sonuna ilişkin tahminler son 5 yılda dolar bazında %28’lik güçlü bir bileşik büyüme oranı elde edilmiş olabileceğini ortaya koyuyor. E-ticaretin genel ticaret içerisindeki payının 2019’daki %10,1 seviyesinden 2023’te %20,3’e ulaşması da bir diğer önemli parametre olarak öne çıkıyor. E-ticaret hacmi içerisinde başta hava yolu ulaşımı olmak üzere seyahat, yazılım ve eğitim gibi birçok hizmet kalemi bulunsa da, toplamın %51’lik kısmını lojistik sektörünün de paydaşı olduğu mal ticareti oluşturuyor (Ticaret Bakanlığı, 2024).

Grafik 21: Küresel E-ticaret Hacmi (trilyon \$)



Kaynak: ABD Ticaret Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 22: Türkiye E-ticaret Hacmi (milyar TL)



Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Tüketicilerin Değişen Beklentileri Lojistik Sektörünü de Etkiliyor

Türkiye’de e-ticaret hacminin %74’ünü oluşturan çevrimiçi pazaryerleri hem çok uluslu şirketlere hem de küçük işletmelere yeni coğrafya ve fırsatlara açılma şansı tanıyor. Bugün tüketici elektroniği, giyim, mobilya, kişisel bakım ürünleri ve gıda gibi çok geniş bir ürün yelpazesi e-ticarete giderek artan oranda konu oluyor. Geleneksel olarak tedarik zincirleri, perakende mağazalarına az sayıda ancak büyük hacimde dağıtımlar yapmak üzerine kurgulanmış olsa da, e-ticaretin gelişimi lojistik sektörünü doğrudan müşterilere çok sayıda dağıtım yapmak üzere adapte olmaya itiyor. Nitekim büyük çoğunluğu yeterli kuvvette tedarik zinciri ağına sahip olmayan perakende şirketleri, operasyonel karmaşıklığı üçüncü parti lojistik hizmetlerini kullanarak aşmaya çalışıyor.

Perakende (b-2-c) e-ticaretin genişlemesine tüketicilerin teslimat hızı ve kalitesine dair artan beklentileri de eşlik ediyor ve tedarik zinciri üstünde baskı oluşuyor. Örneğin Avrupalı tüketicilerin %74’ü ücretsiz iade hakkını teslimat sürecinin en önemli özellikleri arasında görüyor (PwC, 2019). Tüketicilerin %70’i “ürünü en kısa sürede teslim almayı” önceliklendirdiğini belirtirken, %24’ü “aynı gün teslimat” için ek bedel ödeyebileceğini ifade ediyor.

Perakende e-ticaret kendine has özellikleriyle de lojistik sektörü için zorluk oluşturabiliyor. Örneğin çevrim içi satın alımlarda iade oranının geleneksel perakendeye göre oldukça yüksek olduğu gözlemleniyor. Kuzey Amerika’da %20’ye yakın seyreden oran, diğer coğrafyalarda da çok farklılaşmıyor (National Retail Federation, 2022). Doğal olarak ürünler alıcıdan tekrar depolara veya tedarikçiye doğru bir trafik oluşturabiliyor. Bu ters lojistik süreci hem tedarikçiler hem de lojistik sektörü için önem taşıyor. Öte yandan, ürünün ulaşım merkezinden son kullanıcının adresine teslim sürecini içeren “son mil lojistiği” de dönüşüm ihtiyacındaki bir diğer alan. Ulaştırma maliyetlerinin önemli bir bölümünü oluşturan bu adım, tüketicilerin teslimat hizmeti hakkındaki algısını büyük oranda belirliyor. Yine tüketicilerin bu sürecin her adımında bilgilendirilmeyi ve sürece dahil olmayı beklemeleri, iletişimin kuvvetlendirilmesi ihtiyacını doğuruyor.

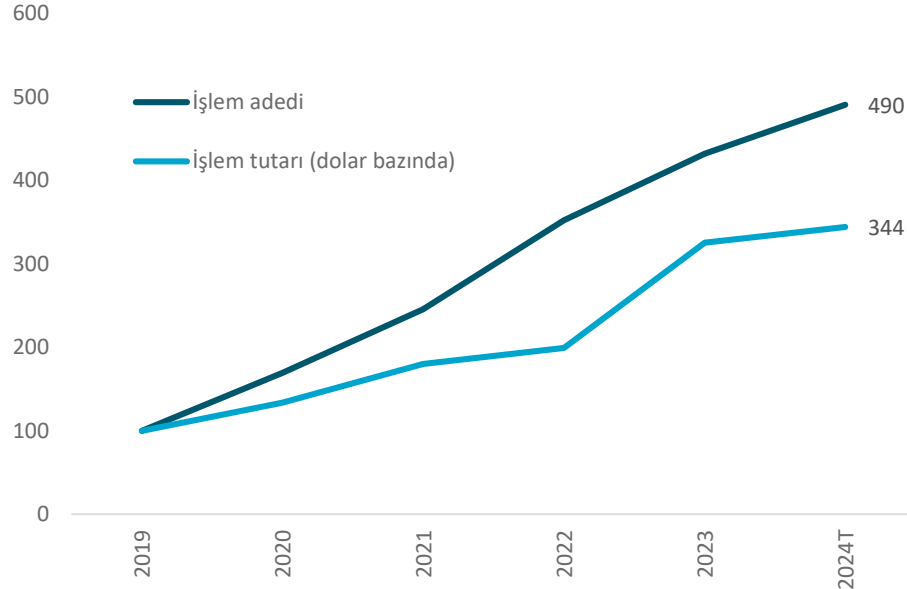
Lojistik şirketleri, müşterilerin değişen taleplerini karşılamak üzere dijital teknolojileri operasyonel sürecin bir parçası haline getirmeye ihtiyaç duyuyor. Nitekim bu teknolojiler etkin biçimde hayata geçirilebildiğinde, şirketlerin güzergâh planlaması, envanter yönetimi ve iletişim gibi alanlarda verimliliğini artırmasına katkı sunabiliyor.

Dijitalleşme

E-ticaretin gelişimi hiç kuşkusuz lojistik açısından fırsatların yanında bazı zorlukları beraberinde getirdi. Geçtiğimiz yıllarda çevrimiçi alışveriş alışkanlığı yaygınlık kazandıkça, Türkiye örneğinde olduğu gibi küçük tutarlarda ancak sayıca çok işlemin lojistik sektörünce yürütülmesi gerektiği (Grafik 23). Bugün üçüncü parti lojistik hizmetleri depolama, ambalajlama ve taşıma gibi alanları kapsarken, lojistik süreçlerinin hızı, isabeti ve etkinliği dijital teknolojilerin operasyonlarda ne ölçüde kullanıldığına da bağlı olabiliyor.

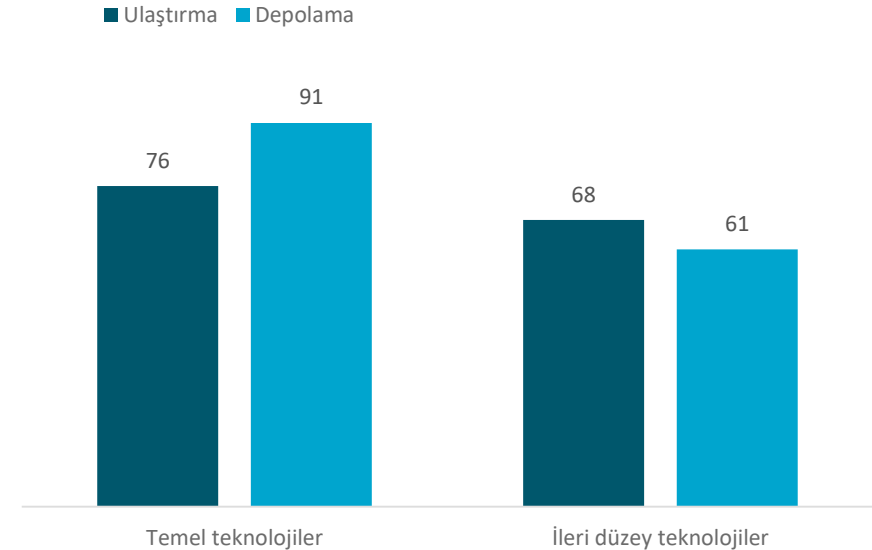
Değişen rekabet koşulları ve teknolojik ilerlemelerin, lojistik sektörünü dijital teknolojileri kullanmaya ittiği söylenebilir. McKinsey tarafından yayımlanan ve dünyanın farklı bölgelerinden 38 lojistik hizmet sağlayıcısının katıldığı bir anket, çeşitli teknolojilerin ne düzeyde benimsendiğine dair fikir veriyor (McKinsey & Company, 2023). Buna göre, ulaştırma ve depolama fonksiyonlarında süreç ve insan kaynağı yönetimini içeren temel teknolojilerin sırasıyla şirketlerin %76'sı ve %91'i tarafından kullanıldığı belirtiliyor (Grafik 24).

Grafik 23: Türkiye'de E-ticaret İşlem Adedi Gelişimi (2019=100)



Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 24: Teknoloji Benimsenme Oranı (%)



Kaynak: McKinsey & Company, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Dijitalleşme

Dijital teknolojiler, ulaştırma tarafında gerçek zamanlı takip ve yapay zekâ vasıtasıyla güzergâh optimizasyonu gibi yeni ve daha ileri imkânlar da sunuyor. Depolamada ise robotik otomasyon sistemlerinin elleçleme ve paketleme gibi rutin ve ağır işleri üstlenerek önemli verimlilik artışları sağladığı izleniyor. İleri düzey bu teknolojilerin kullanım oranları henüz temel teknolojilerin gerisinde olsa da, %60'ın üzerinde olmaları dikkat çekici. McKinsey & Company anketi, dijitalleşme adımlarının süreceğine de işaret ediyor. Nitekim, çalışmaya katılan ve çeşitli teknolojileri devreye almış olan şirketlerin yaklaşık %22'si 2 yıl içerisinde mevcut sistemlerini iyileştirmeyi planladıklarını belirtiyorlar. Çalışma, lojistik şirketlerinin dijital teknolojilerle operasyonel verimlilik, sürdürülebilirlik ve müşteri memnuniyeti parametrelerinin tamamında kısa vadede %10 ila %20 arasında iyileşme sağladığını, kazanımların 2 ila 4 yıl arasında %40'a kadar çıkabildiğini aktarıyor.

E-ticaretin yükselişi, artan koordinasyon ihtiyacı ile siparişlerin izlenebilmesini ve alıcıların gerçek zamanlı olarak bilgilendirilmelerini sağlayan bir döneme kapı açtı. Yoğunlaşan depoculuk faaliyetleri otomasyonun diğer bazı sektörlerde olduğu gibi lojistik sektöründe de kullanılmaya başlanmasıyla yönetilebilir hale geldi. Henüz teknik ve mali açıdan olgun hale gelmemiş olan insansız hava aracı (dron) teknolojileri yakın gelecekte başta kırsal bölgeler olmak üzere dağıtımların daha etkin ve maliyetsiz olarak yapılabilmesi şansını sunacak. Yani önümüzdeki süreç ise diğer tüm alanlarda gelişimin yanı sıra dağıtımın biçimi üzerinde de büyük değişimlerin görülebilmesi ihtimalini taşıyor. Kısaca, e-ticaretin artan gereksinimleri, hem orta hem uzun vadede lojistik sektörünü inovasyon ve teknoloji rehberliğinde biçimlendirmeye devam edecek.



Kutu 8: Lojistikte Güvenlik Risklerinin Yönetimi

Çalkantılı bir jeopolitik ortamın içerisinde pek çok ülke ve uluslararası kuruluş ulaştırmanın zarar görmemesi adına tedbirlerini alıyor. Yıllar içinde dünya çapında gemilere yönelik korsan saldırılarının 2010'dan bu yana azaldığını görülebiliyor¹⁶. Bu kapsamda dikkat çekici çalışmalardan biri Kuzey Atlantik Antlaşması Teşkilatı'nın (NATO) 2008-2016 yılları arası Aden Körfezi, Afrika Boynuzu ve Hint Okyanusu'nda korsanlıkla mücadele operasyonları¹⁷. Birleşmiş Milletler'in talebi üzerine bu operasyonları gerçekleştirmeye başlayan NATO bölgedeki korsanlık saldırılarını caydırarak yapılan insani yardımların hedeflenen bölgelere ulaşmasını da desteklemiş oldu. Uluslararası Denizcilik Bürosu'nun (IMB) verilerine göre 2024 yılında dünya çapında korsan saldırıları bir önceki yıla kıyasla sınırlı bir azalış gösterdi¹⁸.

Pek çok ülke fiziksel risklerin yanı sıra, giderek dijitalleşen bir sektörün siber risklere karşı belirli kırılganlıkları olduğunu farkında. Bu çerçevede kamu-özel sektör işbirliğini teşvik eden Dünya Ekonomik Forumu'nun Taşımacılık ve Tedarik Zinciri Ekosistemlerinde Siber Dayanıklılık gibi girişimleri dikkat çekici¹⁹. AB'de ise ulaştırma, NIS2 Direktifi kapsamında bir siber güvenlik stratejisi zorunlu kılınan 18 kritik sektörden biri olarak yer alıyor²⁰.



¹⁶ Modern Day Pirates: Attack Numbers and Types <https://desteia.com/2024/05/27/modern-pirates/>

¹⁷ Counter-piracy operations (2008-2016) https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_48815.htm

¹⁸ Maritime piracy dropped in 2024, but crew safety remains at risk <https://icc-ccs.org/maritime-piracy-dropped-in-2024-but-crew-safety-remains-at-risk/>

¹⁹ Cyber resilience in Transport and Supply Chain Ecosystems <https://initiatives.weforum.org/cyberresilienceindustries/transport-and-supply-chain>

²⁰ NIS2 Directive: new rules on cybersecurity of network and information systems <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/nis2-directive>

Referanslar

- ABD Ticaret Temsilcisi Ofisi. (2024). 301. Bölüme Göre Karar Bildirimi. ABD Ticaret Temsilcisi Ofisi: <https://ustr.gov/sites/default/files/enforcement/301Investigations/FRNActionabilityChinaTargetingMaritime.pdf>
- AGI Global Logistics, 2024, “Air Freight 101-Everything You Need To Know About Shipping By Air”, <https://www.agi.global/news/air-freight-101-everything-you-need-to-know-about-shipping-by-air>
- Allianz Trade, 2024, “Transportation sector risk report”, https://www.allianz-trade.com/en_global/economic-research/sector-reports/transportation.html
- Avrupa Komisyonu, 2023,” Trans-European transport network (TEN-T): Council and Parliament strike a deal to ensure sustainable connectivity in Europe”, <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/12/18/trans-european-transport-network-ten-t-council-and-parliament-strike-a-deal-to-ensure-sustainable-connectivity-in-europe/>
- Avrupa Komisyonu, 2024, “New Study on Accelerating EU Electric Vehicle Charging Infrastructure Roll-out”, <https://alternative-fuels-observatory.ec.europa.eu/general-information/news/new-study-accelerating-eu-electric-vehicle-charging-infrastructure-roll>
- Avrupa Komisyonu, 2024, “Trans-European Transport Network (TEN-T)”, https://transport.ec.europa.eu/transport-themes/infrastructure-and-investment/trans-european-transport-network-ten-t_en
- Copernicus Climate Change Service. (2025, Ocak 10). 2024 - a second record-breaking year, following the exceptional 2023. Copernicus Climate Change Service: <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024#:~:text=2024%20had%20a%20global%20average,%C2%B0C%20above%20that%20level.> adresinden alındı
- DHL Freight, 2024, “Logistics Trends 2025: AI Makes Its Way into Everyday Operations”, <https://dhl-freight-connections.com/en/trends/logistics-trends-2025-ai-makes-its-way-into-everyday-operations/>
- Dünya Bankası. (2023). Connecting to Compete 2023: Trade Logistics In An Uncertain Global Economy. Washington DC.
- Expert Market Research. (2024). Logistics. Expert Market research: <https://www.expertmarketresearch.com/reports/logistics-market>
- IATA, 2024, “ Global Outlook For Air Transport: A World with Lower Oil Prices?”, <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-outlook-for-air-transport-december-2024/>
- IATA, 2024, “Executive Summary: Net Zero CO2 Emissions Roadmap”, <https://www.iata.org/contentassets/8d19e716636a47c184e7221c77563c93/executive-summary---net-zero-roadmaps.pdf>
- IATA, 2024, “Global Outlook for Air Transport: Deep Change”, <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-outlook-for-air-transport-june-2024-report/>

Referanslar

- IATA, 2024, "IATA Membership", <https://www.iata.org/en/about/members/>
- IATA, 2024, "Understanding Air Traffic Metrics", [https://www.iata.org/en/publications/newsletters/iata-knowledge-hub/understanding-air-traffic-metrics/#:~:text=Cargo%20Tonne%20Kilometers%20\(CTK\),carried%20by%20the%20distance%20flown](https://www.iata.org/en/publications/newsletters/iata-knowledge-hub/understanding-air-traffic-metrics/#:~:text=Cargo%20Tonne%20Kilometers%20(CTK),carried%20by%20the%20distance%20flown)
- IATA, 2024, "Fact Sheet On Climate Change", https://www.iata.org/contentassets/d13875e9ed784f75bac90f000760e998/fact_sheet_on_climate_change.pdf
- IEA, 2024, "Aviation", <https://www.iea.org/energy-system/transport/aviation>
- International Air Transport Association (IATA), 2023, "Global Outlook for Air Transport: A local sweet spot" <https://www.iata.org/en/iata-repository/publications/economic-reports/global-outlook-for-air-transport---december-2023---report/>
- International Civil Aviation Organization (ICAO), 2024, "Presentation of 2022 Air Transport Statistical Results", https://www.icao.int/sustainability/WorldofAirTransport/Documents/ARC_2022_Tables_final_12032024.pdf
- International Energy Agency, 2023, "Tracking Clean Energy Progress 2023", <https://www.iea.org/reports/tracking-clean-energy-progress-2023>
- International Transport Forum (ITF), 2024, "Key Transport Statistics 2023 Data", <https://www.itf-oecd.org/sites/default/files/docs/itf-key-transport-statistics-2024.pdf>
- McKinsey & Company. (2023). Digital Logistics: Technology Race Gathers Momentum.
- McKinsey. (2024). Decarbonizing logistics: Charting the path ahead.
- National Retail Federation. (2022, Aralık 14). 2022 Retail Returns Rate Remains Flat at \$816 Billion. NRF: <https://nrf.com/media-center/press-releases/2022-retail-returns-rate-remains-flat-816-billion> adresinden alındı
- Precedence Research. (2024, Haziran). Precedence Research. <https://www.precedenceresearch.com/logistics-market>
- PwC. (2019). Surviving the Retail Apocalypse: What to Learn from "Clicks-to-bricks".
- Reuters. (2025, Mart 7). Trump hails \$20 billion investment by shipping firm CMA CGM. <https://www.reuters.com/business/trump-hails-20-bln-investment-by-shipping-firm-cma-cgm-2025-03-06/>
- SLOCAT. (2024). SLOCAT Transport, Climate and Sustainability Global Status Report - 3rd Edition.
- Ticaret Bakanlığı. (2024). Türkiye'de E-ticaretin Görünümü.
- Uluslararası Taşımacılık Forumu. (2023). ITF Transport Outlook 2023. Paris: OECD Publishing.
- UNCTAD. (2025). UNCTAD Data Hub. <https://unctadstat.unctad.org/datacentre/dataviewer/US.MerchantFleet> adresinden alındı
- UNWTO, 2025, "International tourism recovers pre-pandemic levels in 2024", <https://www.unwto.org/news/international-tourism-recovers-pre-pandemic-levels-in-2024>
- World Ports Sustainability Program. (2025, Ocak 6). World Ports Sustainability Program: <https://sustainableworldports.org/> adresinden alındı
- World Road Transport Organisation (IRU), 2024, "IRU Annual Report 2023", <https://www.iru.org/who-we-are/about-iru/annual-report>

3. Türkiye Ekonomisinde Lojistik Sektörünün Yeri ve Önemi

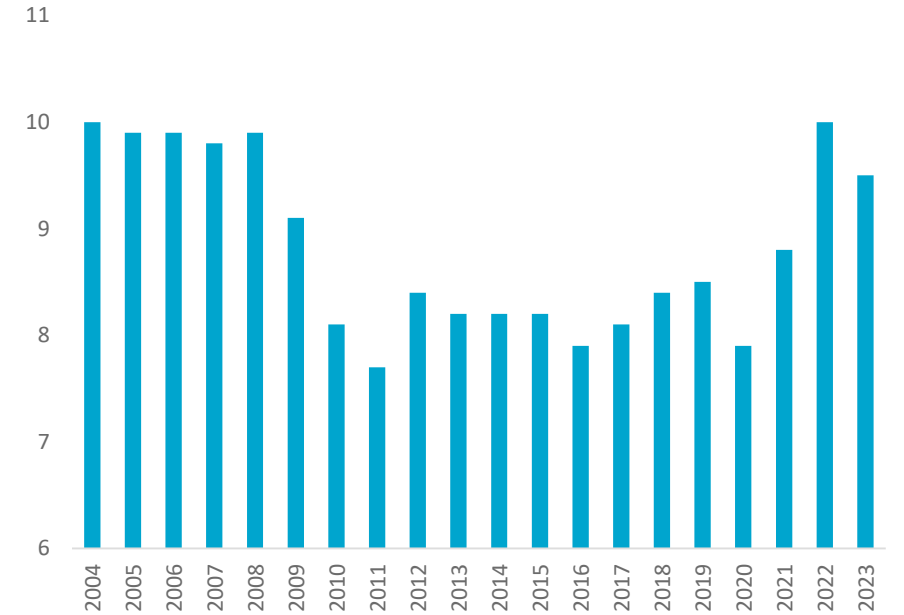
- a. Üretim
- b. İstihdam
- c. İleri ve Geri Bağlantılar
- d. Yatırım
- e. Dış Denge
- f. Finansman

Üretim

Lojistik sektörü Türkiye’de GSYH’ye doğrudan ve dolaylı yoldan katkı yapıyor. Lojistik ve taşımacılık faaliyetleri Türkiye’nin mal ticaretini mümkün kılarken, 2024 yılında 605,8 milyar dolar seviyesinde gerçekleşen dış ticaret hacmi yoluyla ekonomiye dolaylı yoldan katkı sağladı. Lojistik sektörü ayrıca ulaştırma ve depolama faaliyetleri vasıtasıyla ekonomik büyümeye doğrudan destek oluyor. 2022 ve 2023 yıllarında ulaştırma ve depolama, imalat sanayi ile toptan ve perakende ticaret faaliyet kollarının ardından GSYH’ye en yüksek katkırı yapan üçüncü sektör oldu. Yıllar içinde lojistik sektörünün payında inişli çıkışlı bir grafik görülürken, 2020 yılı sonrasında artış eğilimi gösterdi. 2020 yılında %7,9 olan sektörün GSYH’deki payı 2023 yılında %9,5 seviyesine yükseldi (Grafik 1).



Grafik 1: Lojistik Sektörünün GSYH İçindeki Payı (%)



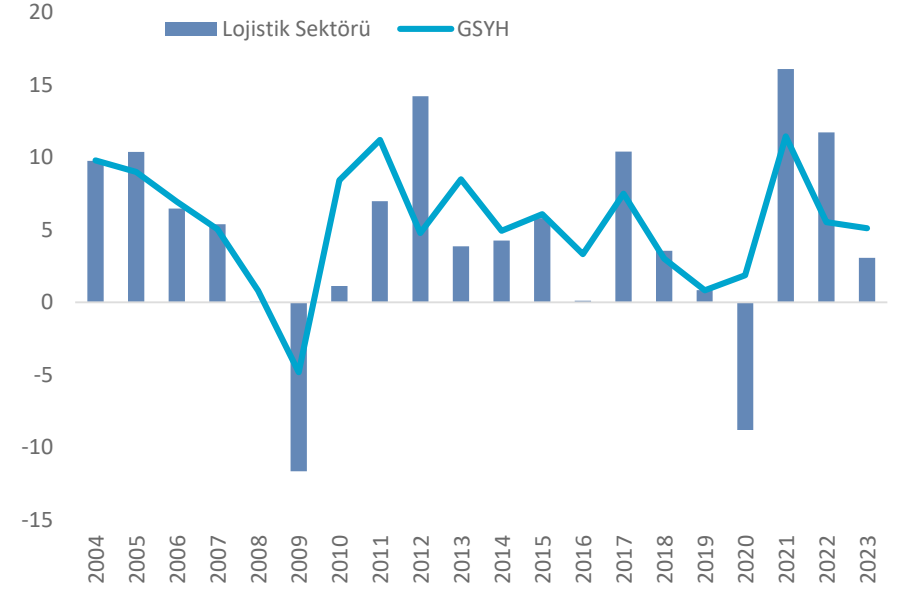
Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Üretim

Yıllar içinde toplam GSYH ve sektörün büyümesinin birbirine yakın bir seyir izlediği görülüyor (Grafik 2). Genel ekonomik faaliyetin hızlandığı yıllarda lojistik sektörü de yüksek seviyelerde büyüme kaydederken, büyümenin düşük seyrettiği dönemlerde ise sektörün de yavaşladığı görülüyor. Dolayısıyla sektörün genel görünümü açısından ülkede ekonomik aktivitenin seyri önemli bir rol oynuyor. 2004-2023 yılları arasında lojistik sektörü yıllık bazda ortalamada %4,7 genişlerken, Türkiye ekonomisi bu süreçte ortalamada %5,5 büyüme kaydetti.



Grafik 2: Yıllık Büyüme Oranı (%)



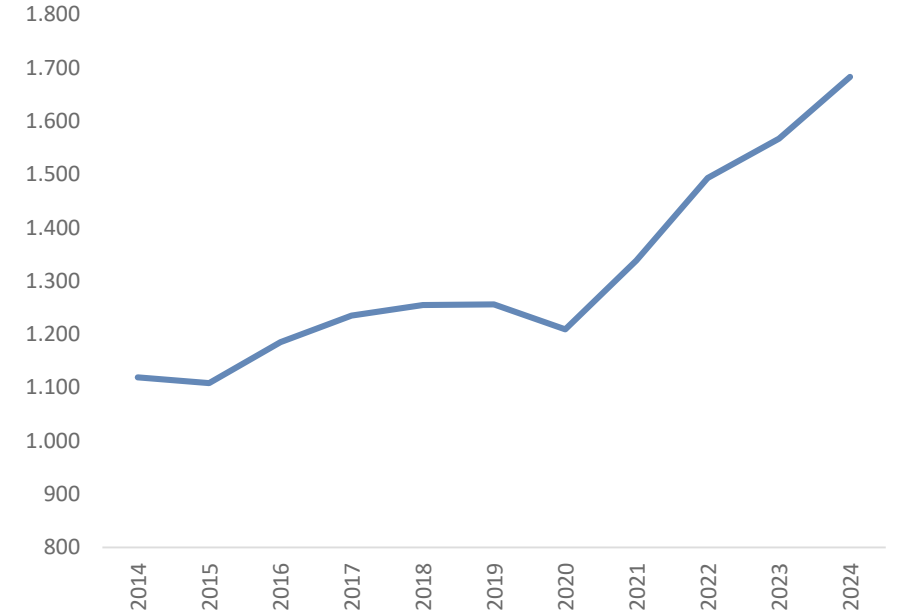
Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

İstihdam

Lojistik faaliyetleri ekonomik aktivitenin yanı sıra istihdama da önemli bir katkı sağlıyor. Sektörün toplam istihdamdaki payı, GSYH'deki kadar yüksek olmasa da, son yıllarda artış gösteriyor. 2014 yılında %4,3 seviyesinde olan sektörün istihdam payı 2024 itibarıyla %5,2'ye yükselmiş durumda (Grafik 3). Ayrıca son yıllarda sektörün istihdam seviyelerindeki hızlı artış da dikkat çekiyor. 2020 yılında toplam istihdam rakamları 1,2 milyon seviyesinde iken, 2024 itibarıyla yaklaşık 1,7 milyona ulaştı. Sektörel istihdamın 2020-2024 yılları arasındaki bu değişimi %39,2'lik artışa işaret ederken, toplam istihdam artışı aynı dönemde %21,5 seviyesinde gerçekleşmiş durumda.



Grafik 3: Lojistik Sektöründe Toplam İstihdam (bin kişi)



Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

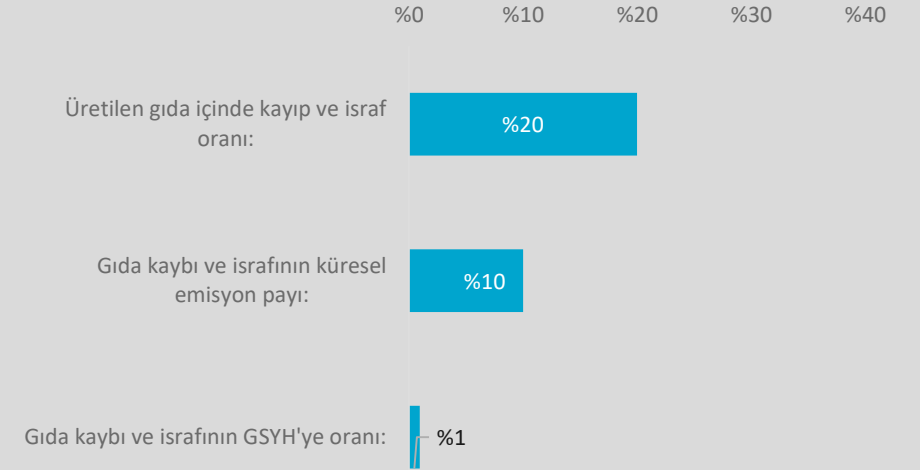
Kutu 9: Gıda Lojistiği

Gıdanın üretilmesi, işlenmesi ve tüketiciye ulaştırılması süreçlerinde önemli bir öge de gıda ürünlerinin lojistiği. Gıda ürünlerinin üretildiği noktadan perakendeci ve tüketici gibi nihai varış noktalarına ulaştırılması olarak tanımlanan bu süreç, sağlıklı ve kaliteli gıdaya erişim için önem taşıyor. Gıda lojistiği süreçlerinin etkili bir şekilde yürütülmesi gıda kayıplarının önüne geçilmesi adına da önemli.

Covid-19 pandemisi sonrası artan gıda güvencesizliği sorunlarıyla beraber 2023'te dünyadaki her 100 insandan 9'unun açlıkla karşı karşıya kaldığı tahmin ediliyor¹. Ne var ki bu durumun başlıca sebebi üretimin yetersiz olması değil; aksine günümüzde “her çocuk, kadın ve erkeği besleyecek kadar gıda üretiliyor”². Ne var ki bu gıdanın beşte biri üretim, hasat sonrası veya gıdanın işlenmesi süreçlerinde kaybediliyor veya yemeye hazır gıda perakendeciler veya tüketiciler tarafından israf ediliyor³. Bu durum açığa çıkardığı emisyonlar ve boşa kullanılan kaynaklar nedeniyle aynı zamanda çevresel ve ekonomik de bir sorun (Grafik 4).

Türkiye’de de kayıplar bir hayli yüksek. Türkiye’de her sene üretilen gıdanın %35’i sofralara ulaşmadan kaybedildiği belirtiliyor⁴. Söz konusu kayıpta “tedarik zincirindeki hatalar” ile “hasat ve depolama süreçlerinde yaşanan kayıplar”ın rolü dikkat çekici. Bu kayıplar önemli bir gıda güvencesi sorunu olmakla kalmıyor, bu kayıplar sonucu tarladan sofraya oluşan fiyat farklılığı fiyat istikrarı adına bir tehdit haline de geliyor. Bu durum gıda lojistiğini fiyat istikrarı adına da politika yapıcı ajandasında üst sıralara taşıyor.

Grafik 4: Gıda Kaybı ve İsrafı



Kaynak: Dünya Gıda Programı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

¹ The State of Food Security and Nutrition in the World 2024, <https://openknowledge.fao.org/items/ebe19244-9611-443c-a2a6-25cec697b361>

² 5 facts about food waste and hunger, <https://www.wfp.org/stories/5-facts-about-food-waste-and-hunger>

³ Food wastage footprint, <https://www.fao.org/nr/sustainability/food-loss-and-waste/en/>

⁴ Türkiye’de her yıl ortalama 23 milyon ton gıda israf ediliyor, <https://www.aa.com.tr/tr/gundem/turkiyede-her-yil-ortalama-23-milyon-ton-gida-israf-ediliyor/3363619>

Kutu 9: Gıda Lojistiği

Gıda lojistiğinin iyileştirilmesi ve süreç içindeki kayıpların azaltılmasına katkı sunabilecek iki uygulama lisanslı depoculuk faaliyetleri ve soğuk zincir taşımacılığı. Lisanslı depoculuk hububat, baklagiller, yağlı tohumlar ve depolamaya uygun diğer tarım ürünlerinin emniyetli ve sağlıklı şekilde depolanması olarak tanımlanıyor. Bu sayede hasat dönemlerinde arz yığılmalarının olumsuz etkileri sınırlandırılarak piyasasının dengelenmesine yardımcı olunuyor⁵. Lisanslı depolama, finansman sıkıntısı çeken küçük üreticilerin depolar aracılığıyla edindikleri ürün senetleri sayesinde kredi ve finansmana erişimlerini de arttırabiliyor. Mart 2025 itibarıyla ülkemizde kapasitesi 12,4 milyon tona ulaşan 225 lisans verilen depo işletmesi bulunuyor. Kuruluş izni alan tüm işletmelerin lisans alması durumunda bu kapasitenin 29 milyon tona ulaşacağı öngörülüyor⁶.

Soğuk zincir taşımacılığı ise bozulabilir gıdanın yanı sıra tıbbi malzeme ve ilaçlar gibi ürünlerin güvenli şekilde taşınması ve depolanmasında önemli bir rol oynuyor. Sürecin her aşamasında sıcaklık kontrolü, özel paketleme materyali, soğutulmuş depo ve malzemeler gibi özelleşmiş bir altyapıdan faydalanılıyor. Kuşkusuz ki bu altyapının varlığı, ekosistem krizinin getirdiği sıcaklık artışları ile daha da önemli bir hal alıyor. Soğuk zincir taşımacılığı değişen iklim koşullarına uyum sağlayabilmek için bir gereklilik olmanın yanı sıra, ortaya çıkardığı sera gazı emisyonları nedeniyle bu krizin müsebbipleri arasında sayılıyor⁷. Bu nedenle gıda lojistiğinin iyileştirilmesi, gıda kayıplarının önüne geçirilerek fiyat oynaklıklarının azaltılmasına ek emisyon azaltım hamlelerine de ihtiyaç duyuyor.



⁵ Lisanslı Depoculuk Genel Bilgiler, <https://ticaret.gov.tr/ic-ticaret/lisansli-depoculuk/genel-bilgiler>

⁶ İstatistiklerle Lisanslı Depoculuk, <https://ticaret.gov.tr/ic-ticaret/lisansli-depoculuk/istatistiklerle-lisansli-depoculuk>

⁷ Food systems, food security and supply chains, <https://post.parliament.uk/food-systems-food-security-and-supply-chains/>

İleri ve Geri Bağlantılar

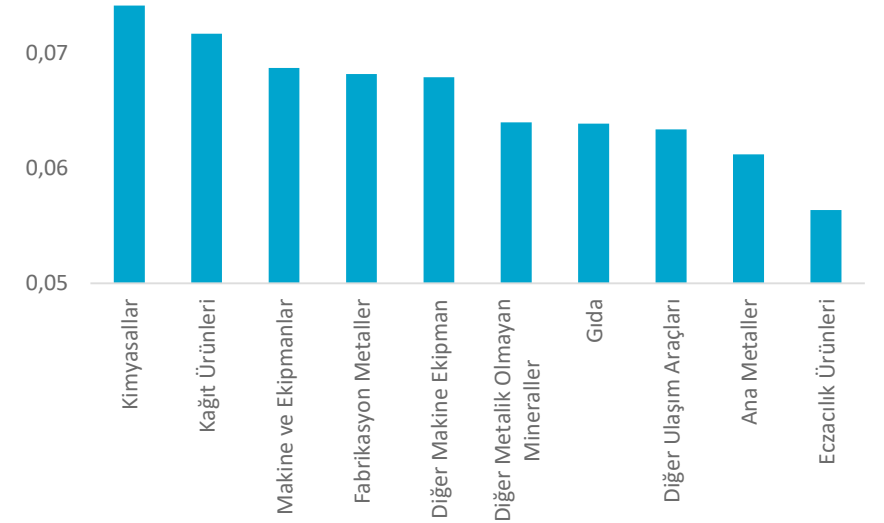
İleri ve geri bağlantılar ekonomideki sektörlerin karşılıklı olarak birbirlerine olan bağımlılığını tanımlıyor (Ojaleye & Gopalakrishnan, 2021). Sektörler arası bu bağlantıları hesaplamak için Girdi-Çıktı (IO) tabloları kullanılırken, Türkiye'nin IO tablosunda lojistik ile ilgili 5 sektör bulunuyor: Kara Taşımacılığı ve Boru Hattı Taşımacılığı, Su Yolu Taşımacılığı Hizmetleri, Hava Yolu Taşımacılığı Hizmetleri, Taşımacılık için Depolama ve Destek Hizmetleri, Posta ve Kurye Hizmetleri.

Lojistik sektörünün geri bağlantılarında öne çıkan sektör imalat olurken, iki sektör arasındaki bu bağlantı lojistik sektörünün kok ve rafine petrol talebinden kaynaklanıyor (Grafik 5). İmalat sektörünün diğer alt kollarında ise ileri bağlantılar dikkat çekiyor. Lojistik ile ileri bağlantısı en yüksek olan sektör kimyasallar olurken, onu kâğıt ürünleri ile makine ve ekipman sektörleri takip ediyor. Kimyasalların imalatında ise lojistik sektörünün alt kollarından kara yolu taşımacılığı ile depolama ve destek hizmetlerinin rolünün daha yüksek olduğu görülüyor.

Kimya sektörü Türkiye'nin On İkinci Kalkınma Planı'nda öncelikli sektörlerden biri olurken, politikalar içerisinde Ceyhan Enerji İhtisas Endüstri Bölgesi'nde büyük ölçekli yatırımların tamamlanarak entegre üretim yapısının kurulması bulunuyor (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Kimyasal ürünlerin imalatı ile lojistik sektörünün ileri bağlantısı ise bu politikanın hayata geçirilmesinde başta kara yolu taşımacılığı olmak üzere, lojistik sektörünün de rol oynayacağına ve geliştirilme ihtiyacı olabileceğine dikkat çekiyor.

Lojistik sektörünün imalat alt kolları dışındaki ileri bağlantılarında ise ticaret ve madencilik faaliyetlerinin öne çıktığı görülüyor. Madencilik sektörü, Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın (ETKB) 2024-2028 Stratejik Planı'nda yatırım, üretim, istihdam ve ihracatı artırmaya yönelik adımlar atılması gerektiği üzerinden ele alınıyor (ETKB, 2024). Madencilik lojistik ile olan ileri bağlantısı ise bu amaçlar doğrultusunda lojistik sektörünün de dikkate alınması gerektiğini gösteriyor.

Grafik 5: Lojistik ile İleri Bağlantısı En Yüksek Olan 10 İmalat Alt Sektörü*



Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

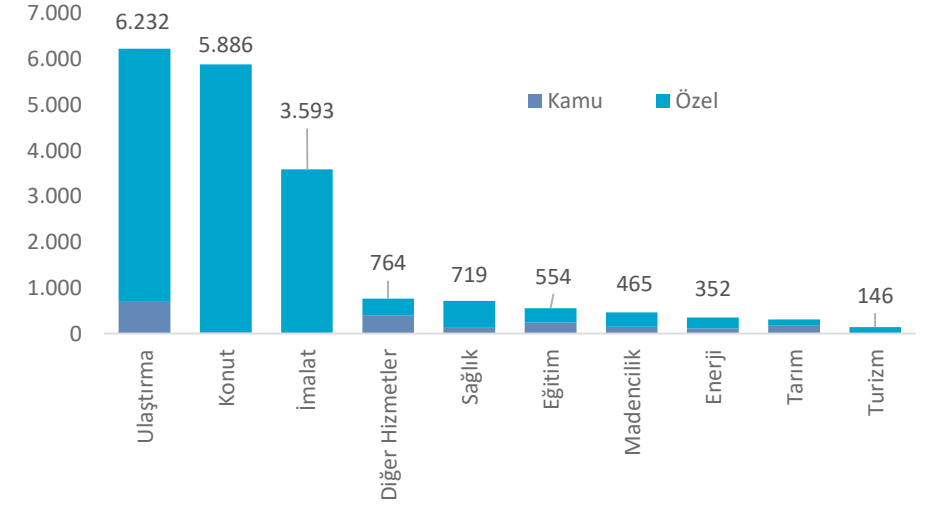
*İleri bağlantılar lojistik sektörünün toplam çıktısında imalat alt sektörlerinin payını ifade etmektedir.

Yatırım

Ulaştırma sektörü, toplam sabit sermaye yatırımlarının yaklaşık üçte birini oluşturuyor. Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı 2025 yılında toplam yatırımların 19 trilyon TL olarak gerçekleşeceğini öngörürken, bu yatırımların %32,8'i olan 6,2 trilyon TL'nin ulaştırma sektöründe gerçekleşmesini bekliyor (Grafik 6). Söz konusu tutarın ise ağırlıklı olarak özel sektör tarafından gerçekleştirileceği beklentisi görülüyor. Programa göre kamu kesimi 2025 yılında ulaştırma sektörüne 698 milyar TL yatırım yapacakken, özel sektörün yapması beklenen yatırım tutarı 5,5 trilyon TL seviyesinde.



Grafik 6: Sabit Sermaye Yatırımlarının Kamu-Özel Dağılımı
(Cumhurbaşkanlığı 2025 Yılı Program, milyar ₺)



Kaynak: 2023 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kutu 10: Mavi Doğal Sermaye

Ekosistem krizi ile artan deniz suyu seviyesi, normları aşan sıcaklıklar, ekstrem fırtınalara sahne olan denizler ve deniz taşımacılığındaki gelişmeler yeni bir ekonomi kavramının merkezinde yer alıyor: Mavi Ekonomi. Kavram, Dünya Bankası'nın tanımı ile ekonomik büyüme, geçim kaynaklarının iyileştirilmesi ve istihdam sağlamak amacıyla okyanus kaynaklarının sürdürülebilir kullanımını ve bu süreçte okyanus ekosistemlerinin sağlığının korunmasını ifade ediyor.

Mavi ekonomi çerçevesinde doğa pozitif kavramına göre, doğal kaynaklar artık ekonomik çıktının bir girdisi yani mavi doğal sermaye olarak kabul görmekte. Bu sermayeyi de korumak, okyanus ekosistemini doğrudan ya da dolaylı olarak kullanan her üretim ve tüketim faaliyeti için önemli hale geliyor.

Ekosistem kriziyle mücadelenin bir uzantısı olarak Mavi Ekonomi'nin korunması da uluslararası ve uluslar üstü kurumların yönlendirmesiyle gelecek olan düzenlemelerden güç buluyor. Bu alandaki düzenlemeler lojistik sektörü paydaşlarının uyum sağlaması gereken düzenlemeler olacağı için doğrudan etki yaratma potansiyeline sahip.

Bu kapsamda okyanuslarda CO₂ emisyonları kaynaklı asidite artışı nedeniyle lojistik sektörünün karbonsuzlaşma yolundaki adımları Mavi Ekonomi için yüksek öneme sahip. Lojistik süreçlerinin çevreye zarar vermeden gerçekleşmesi yönündeki düzenlemelerde çevreye zararlı madde taşımacılığında azami dikkatin gösterilmesi, petrol ya da diğer zararlı sıvıların nakliyesinde sızdırmazlığa özen gösterilmesi gibi konular bu kapsamda görülebilir. Mavi doğal sermaye yaklaşımı, okyanus ekosisteminin bir bütün olarak sağlıklı olmasına odaklandığı için, gemi taşımacılığı esnasında oluşan su altı gürültü kirliliği de yine gündemde ön plana çıkabilecek başlıklar arasında sayılabilir.

Peki sektörün sera gazı emisyonlarında mevcut durumu nasıl? Hali hazırda 2008 yılına kıyasla %20 artış olduğu hesaplanan deniz taşımacılığı sektörünün sera gazı emisyonlarının böyle devam edilirse 2050 yılına gelindiğinde 2008 yılına kıyasla %130 artması bekleniyor. Oysa Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (IMO) belirlediği hedefe göre sektörün emisyonlarının 2050 yılına kadar 2008'e kıyasla %70 azalması gerekiyor.

Sektörün, mavi ekonomiyi dikkate alan, yenilenebilir, doğa pozitif bir yaklaşımla yeşil teknolojilere, henüz sıfır emisyonlu olmasa da düşük emisyonlu taşımacılık faaliyetlerine yatırım yapma gerekliliğinin artacağı bir görünüm bizi bekliyor.

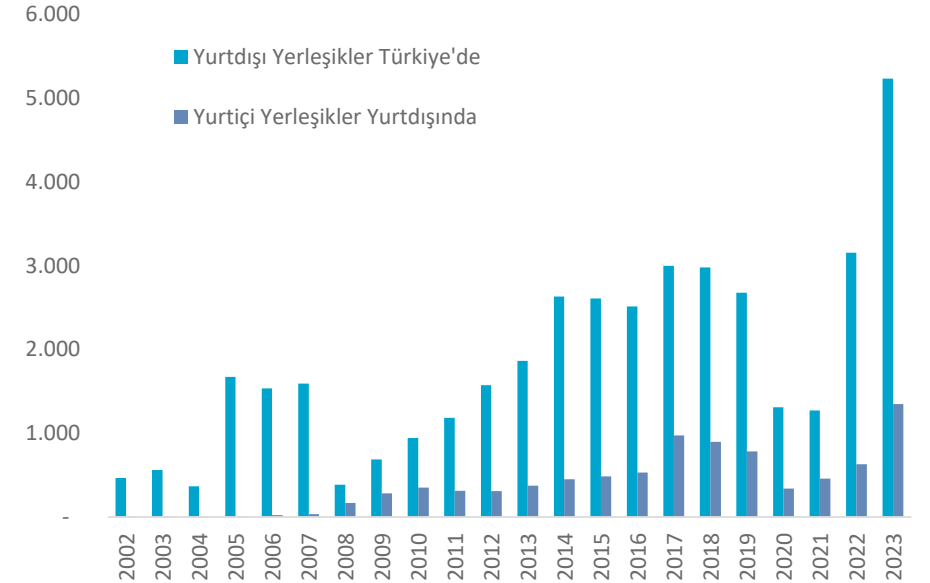
Dış Denge

Doğrudan Yabancı Yatırım

Lojistik sektörü ülke ekonomisine büyüme ve istihdam alanlarının yanı sıra dış denge tarafında da katkı yapıyor. Hem doğrudan yabancı yatırımlar (DYY) hem de döviz kazandırıcı hizmet gelirlerinde net giriş sağlayarak cari dengeye pozitif yönde destek oluyor.

2000 yılından bu yana yurtdışı yerleşiklerin Türkiye'deki doğrudan yatırım stoku, yurtiçi yerleşiklerin yurtdışındaki yatırımlarının üzerinde seyrediyor (Grafik 7). Yurtdışı yerleşiklerin doğrudan yatırımları yıllar içinde dalgalı bir seyir izlese de, özellikle 2020 sonrasındaki hızlı yükseliş dikkat çekiyor. 2023 sonu itibarıyla yurtdışı yerleşiklerin DYY'lerinin değeri yaklaşık 7,1 milyar dolar seviyesinde gerçekleşirken, toplam DYY stoku içindeki payı %3,9 oldu. Yurtiçi yerleşiklerin yurtdışındaki yatırımları görece düşük seyretse de, 2023 yılındaki artış dikkat çekici. 2023 yılında yurtiçi yerleşiklerin yurtdışındaki yatırımlarının 0,8 milyar dolardan 2,7 milyar dolar yükseldiği görüldü.

Grafik 7: Lojistik Sektörü Doğrudan Yatırımlar
(3 yıllık ort., milyon dolar)



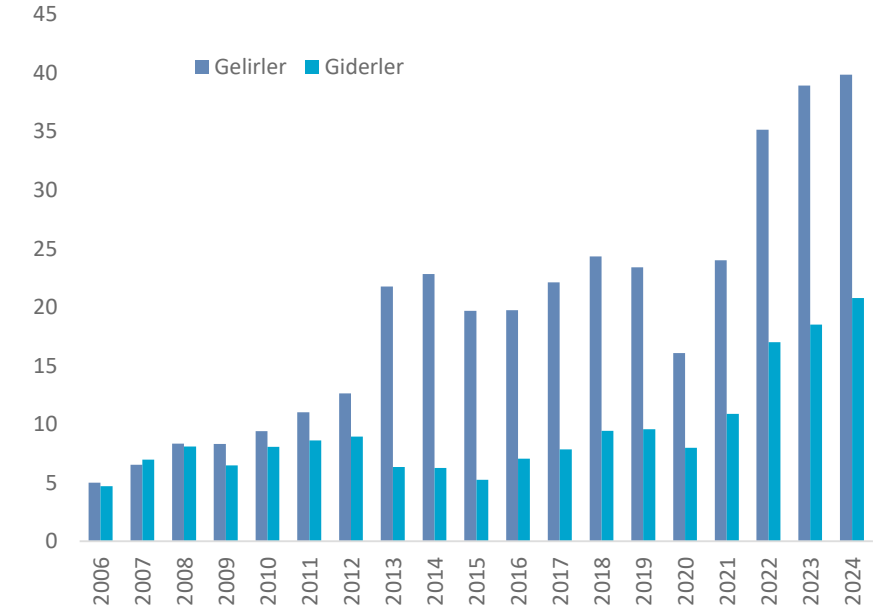
Kaynak: TCMB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Dış Denge

Hizmet İhracat ve İthalatı

Lojistik ve taşımacılık sektörü hizmet ihracatından aldığı pay ile de ülkeye döviz kazandıran faaliyetler arasında önemli bir yer tutuyor. 2006-2024 yılları arasında sektörün seyahat dahil toplam hizmet ihracatındaki payı ortalama %31,4 seviyesinde iken, 2024 yılında 115,2 milyar dolarlık seyahat dahil toplam hizmet ihracatına 39,9 milyar dolarlık katkısı ile %34,6'lık bir paya sahip oldu (Grafik 8). 2007 yılı hariç bu dönemde sektörde gelirler, giderlerin üzerinde gerçekleşti ve bu sayede cari dengeye pozitif katkı yaptı. Sektörün 2020 sonrasında kazandığı ivme gelir ve gider kalemlerinde de görülürken, 2020 yılında 16 milyar dolar seviyesinde olan lojistik hizmet ihracatı 2024 yılında 39,9 milyar dolara yükseldi.

Grafik 8: Lojistik Sektörü Ödemeler Dengesi Tanımlı Gelir ve Giderler (milyar dolar)



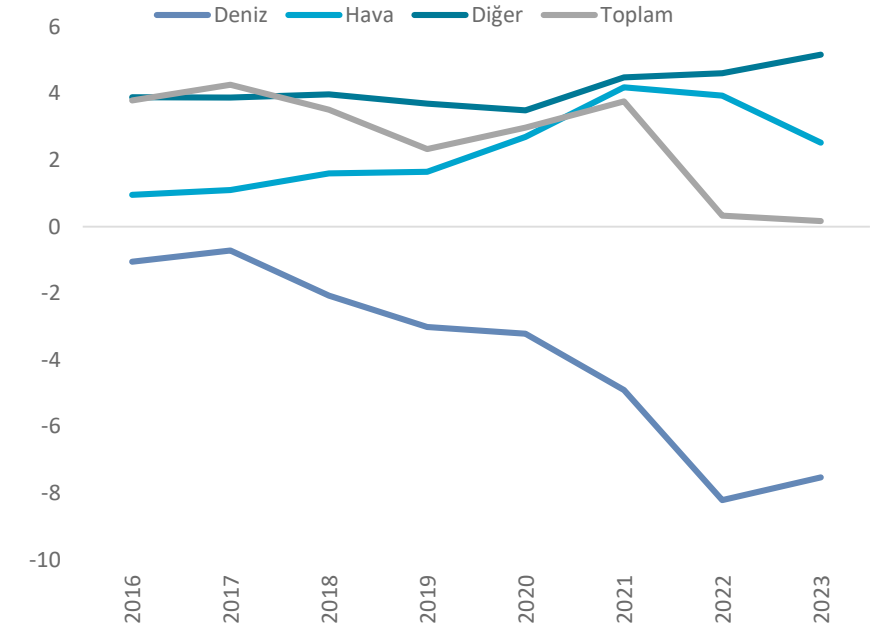
Kaynak: TCMB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Dış Denge

Taşımacılık hizmeti ile elde edilen ihracat gelirlerinin alt kırılımlarına bakıldığında 2016-2023 döneminde gelirlerin %42,9'u yolcu, %41,3'ünün de navlundan kaynaklandığı görülüyor (Grafik 9). Diğer taşımacılık kalemlerinin payı ise %15,8 seviyesinde. 2023 yılı itibarıyla toplam 13,5 milyar dolar tutarındaki navlun ihracat gelirinin yaklaşık dörtte biri deniz, dörtte biri hava yolu taşımacılığından elde edilirken, kalan yarısı diğer taşımacılık faaliyetlerinden elde ediliyor. Net navlun gelirlerinde ise son yıllarda azalma yaşanıyor. Deniz navlununda net ticaret açığının yükseldiği, hava yolu ve diğer taşımacılık modlarında net gelirler pozitif seyretse de, toplam net gelirlerin son yıllarda gerilediği dikkat çekiyor.



Grafik 9: Navlun Taşımacılığı Net Gelirleri (milyar dolar)



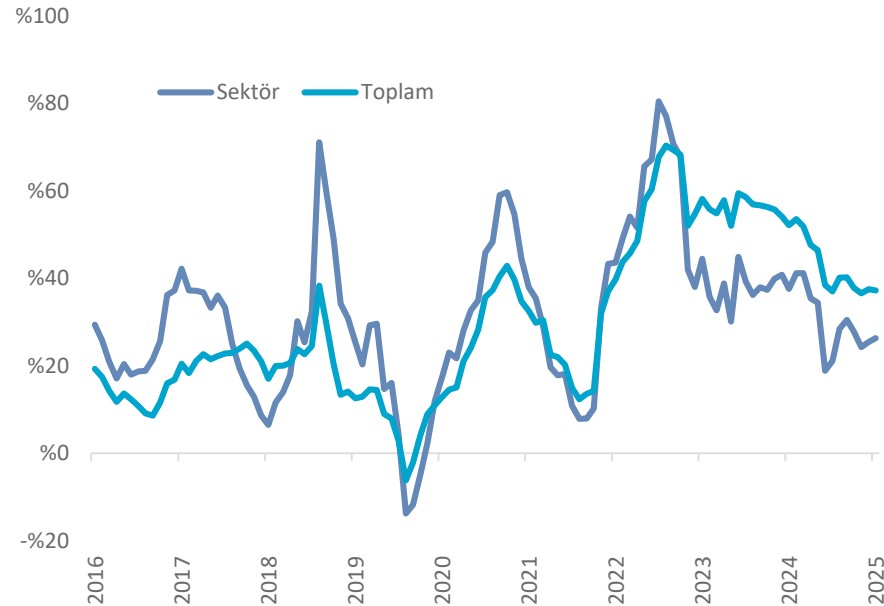
Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Finansman

2025 yılı Ocak ayında sektörün toplam nakdi kredileri bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla %26,3 oranında artış kaydederek 790,7 milyar TL seviyesinde gerçekleşti (Grafik 10). Aynı dönemde gayri nakdi kredilerin büyüklüğü ise 269,8 milyar TL oldu. Sektörde kredilerin yıllık artışı hem bankacılık sektörü toplam kredi artış hızının hem de yıllık enflasyon oranının gerisinde kaldı. 2022 yılının son çeyreğinden itibaren sektörün kredi büyümesinin toplam bankacılık rakamlarının altında seyrettiği görülüyor.

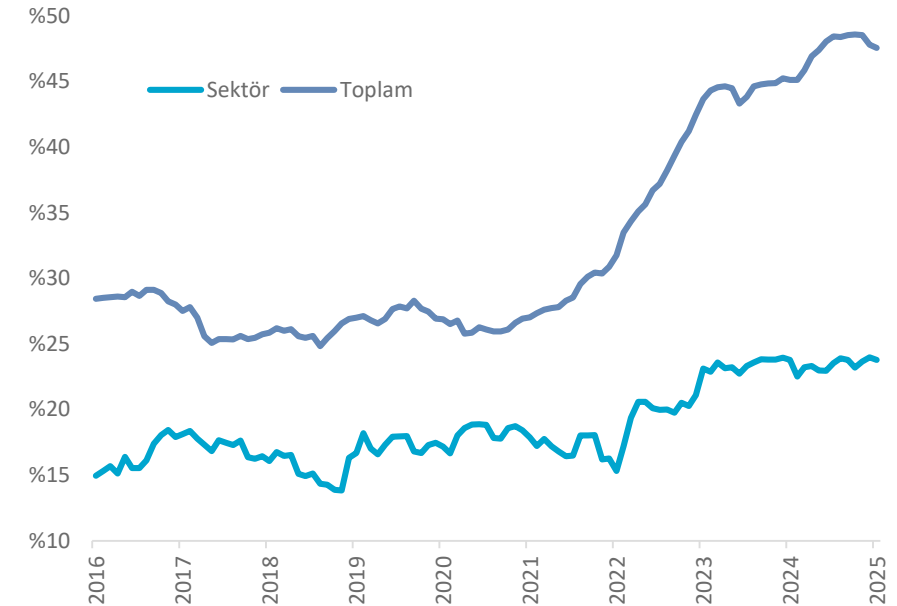
Sektörde kullanılan nakdi kredilerin vade dağılımına bakıldığı zaman, genele oranla kısa vadeli kredi kullanımının daha sınırlı kaldığı ortaya çıkıyor. Sektör özelinde kısa vadeli kredilerin payı genel ortalamanın uzun süredir altında yer alırken, son dönemde farkın bir miktar daha açıldığı gözlemlendi (Grafik 11). Özellikle 2022 yılının başından itibaren bankacılık sektöründe kısa vadeli kredilerin payı hızlı artış gösterse de, lojistik sektörde bu artış daha sınırlı kaldı. 2025 Ocak ayı itibarıyla sektörde kısa vadeli nakdi kredilerin miktarı 187,9 milyar TL oldu.

Grafik 10: Yıllık Nominal Kredi Büyüklüğü Değişimi



Kaynak: BDDK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 11: Kısa Vadeli Kredilerin Payı

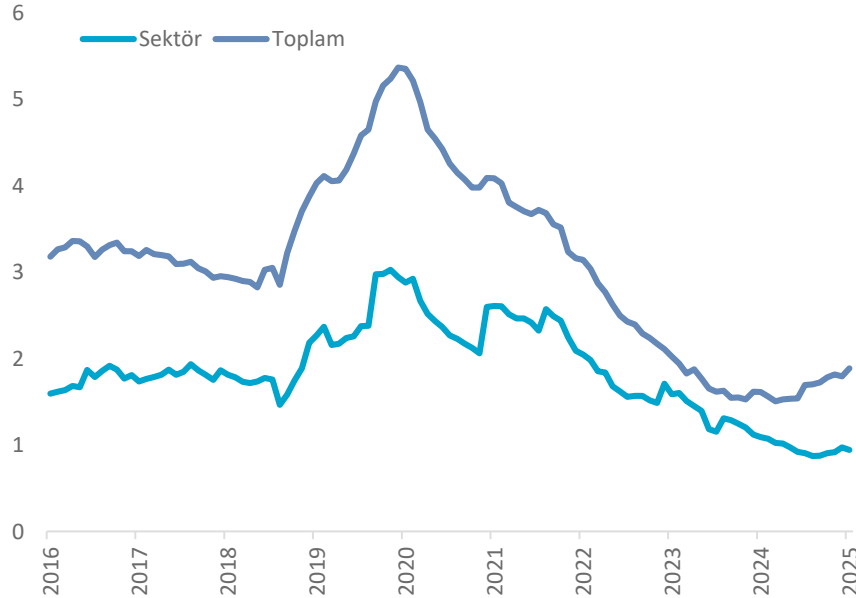


Kaynak: BDDK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Finansman

Tahsili gecikmiş alacaklar (TGA) tarafında da lojistik sektörünün son yıllarda pozitif ayrıştığı görülüyor (Grafik 12). Uzun yıllardır sektörün TGA oranı, genel ortalamanın altında seyrederken, son aylarda bankacılık genelinde görülen artış eğiliminin aksine görece daha yatay seyreliyor. Ocak 2025 itibarıyla sektörün TGA oranı %0,9 olurken, bankacılık sektörü toplamında %1,9 seviyesinde gerçekleşti. Sektörün TGA büyüklüğü ise Ocak 2025 tarihinde 7,5 milyar TL seviyesinde gerçekleşti.

Grafik 12: Tahsili Gecikmiş Alacakların Oranı (%)



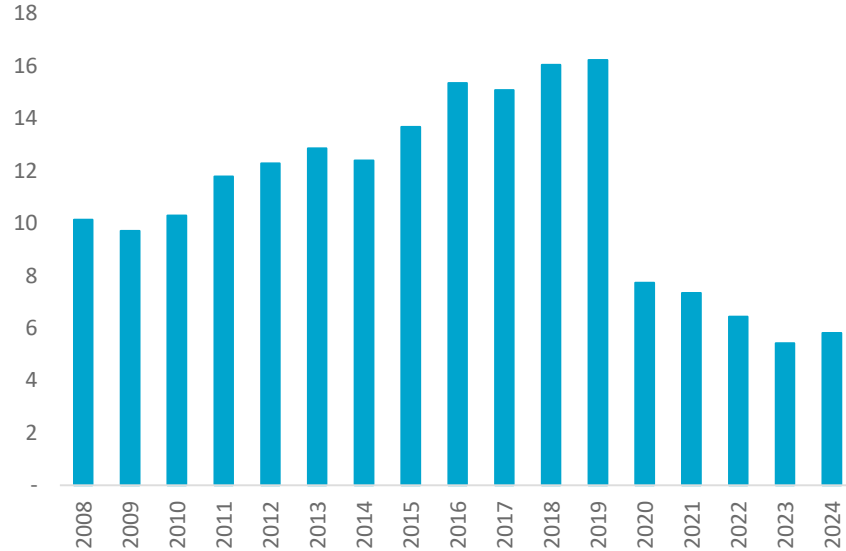
Kaynak: BDDK, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Finansman

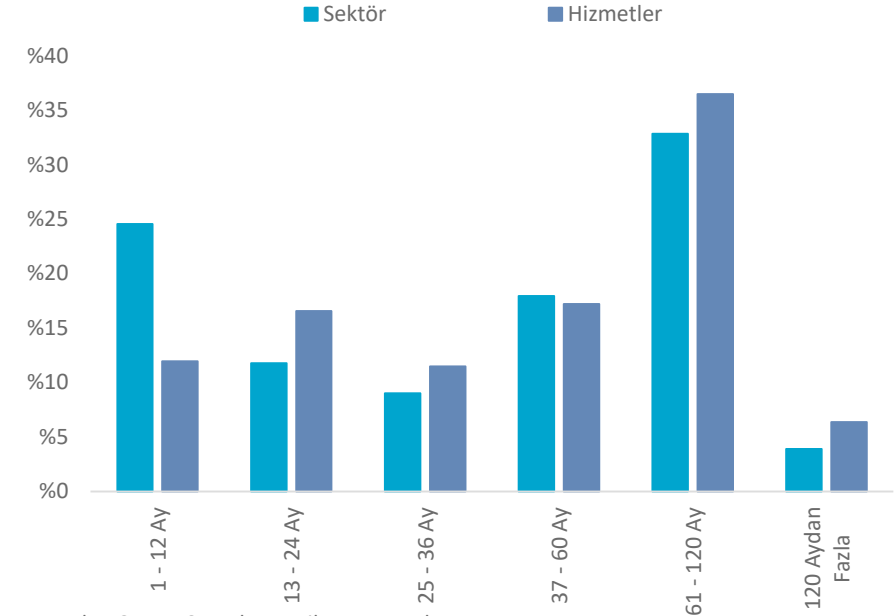
Sektörün yurtdışından temin ettiği uzun vadeli kredi borcu 2019 yılı sonunda itibarıyla 16,2 milyar dolar seviyesine ulaşmıştı (Grafik 13). 2020 yılında sert bir düşüş görülürken, bu tarihten itibaren bir miktar daha gerileme gösterdi. 2024 yılında sınırlı bir yükseliş kaydeden sektörün uzun vadeli kredi borcu yıl sonu itibarıyla 5,8 milyar dolar seviyesinde gerçekleşti. Aralık 2024 itibarıyla lojistik sektöründe vadesine 1-12 ay kalan borçlar toplam uzun vadeli borçların %25'ini oluştururken, bu oranın genel hizmetler sektörü ortalamasının bir hayli üzerinde olduğu görülüyor (Grafik 14). Bununla birlikte sektörde 5-10 yıl vadeli borçlar da toplam borçların, hizmetlere yakın bir şekilde, %33'ü seviyesinde. Sektörde yurtdışından temin edilen uzun vadeli borcun ortalama vadesi 50 ay ile hizmet sektörü ortalamasından 7 ay daha kısa.

Grafik 13: Yurtdışından Temin Edilen Uzun Vadeli Kredi Borcu (milyar \$)



Kaynak: TCMB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 14: Yurtdışından Temin Edilen Uzun Vadeli Kredi Borcunun Vade Dağılımı



Kaynak: TCMB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

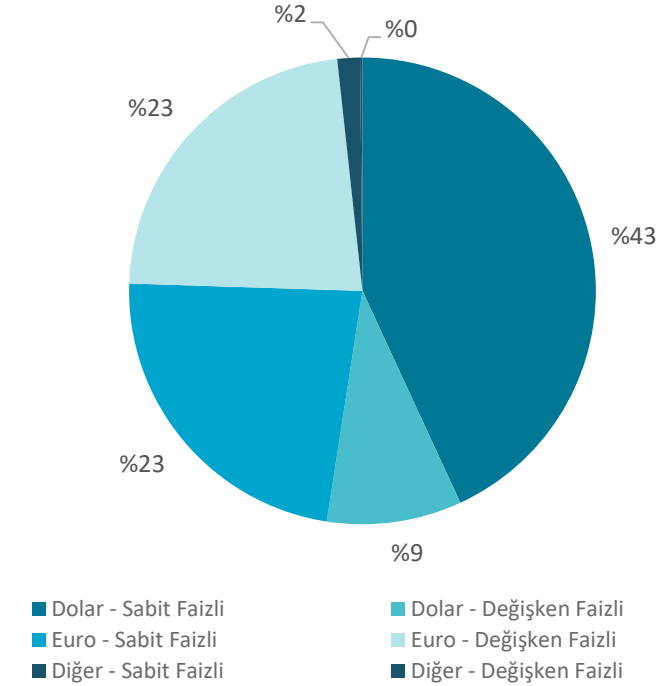
Finansman

Aralık ayı itibarıyla uzun vadeli kredi borcunun %45,8'i euro cinsinden olmakla birlikte, toplam euro cinsi borcun dolar karşılığı 2024 yılı Aralık sonu itibarıyla 2,66 milyar dolar seviyesinde (Grafik 15). Dolar cinsinden borçlar ise 2024 yılı Aralık sonu itibarıyla 3,04 milyar dolar oldu. Bununla birlikte, lojistik sektöründe toplam borçların %67,7'si sabit faizli.

Aralık ayı itibarıyla, sektörün sabit faizli dolar borcunun maliyeti hizmet sektörünün 130 baz puan üzerindeyken, euro borcunun maliyeti hizmet sektörü genelinden 310 baz puan düşük seyretmekte. Spread ortalamaları karşılaştırıldığında ise sektörün dolar bazlı faiz oranında hizmet sektörünün 120 baz puan gerisinde, euro bazlı spread ortalamasında ise hizmet sektörünün 40 baz puan üzerinde seyretmekte.



Grafik 15: Uzun Vadeli Kredi Borcunun Para Birimi Dağılımı



Kaynak: TCMB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Referanslar

- Ojaleye, D., & Narayanan Gopalakrishnan, B. (2021). “ Identification of key sectors in a lower middle-income country-Evidence of backward and forward linkages from input-output analysis”. Available at SSRN 3980886.
- Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (SBB), 2023, “On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028)”, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2023/12/On-Ikinci-Kalkinma-Plani_2024-2028_11122023.pdf
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB), 2024, “ETKB 2025-2028 Stratejik Planı”, https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/SGB/tr/Kurumsal_Politikalar/ETKB_2024-2028_Stratejik_Plani.pdf
- ETKB, 2024, “Madenlerde izin süreçleri kısılacak”, <https://enerji.gov.tr/haber-detay?id=21413>

4. Türkiye Lojistik Sektörü

- a. **Kara Yolu Taşımacılığı**
 - i. Kalkınma Yolu
 - ii. Zengezur Koridoru
 - iii. Kuşak ve Yol Girişimi
 - iv. Orta Koridor
 - v. Şarj İstasyonları
- b. **Deniz Yolu Taşımacılığı**
- c. **Demir Yolu Taşımacılığı**
 - i. Elektrifikasyon
- d. **Hava Yolu Taşımacılığı**

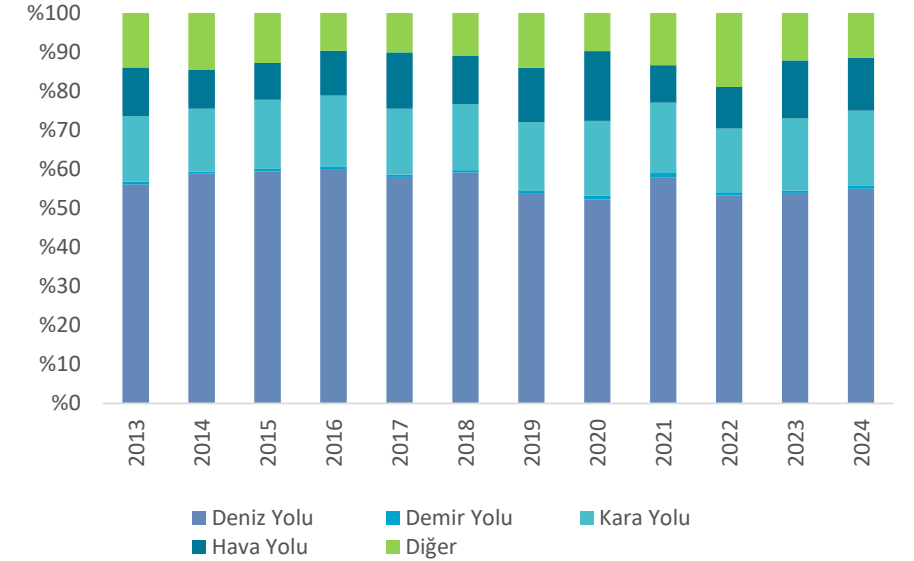
Türkiye Lojistik Sektörü

Hem konumu hem de ticaret hacmi itibarıyla Türkiye küresel lojistik sektörü için önemli bir rol oynuyor. Türkiye üç tarafının denizlerle çevrili olması ve üç kıtaya (Asya, Avrupa, Afrika) açılan coğrafyası ile dünyanın önemli lojistik merkezlerinden biri olabilme potansiyeline sahip.

Türkiye dış ticaret faaliyetlerinde tüm taşıma modlarından faydalanabilmekte olup hem ithalat hem de ihracat faaliyetlerinde değer bazında deniz yolu taşımacılığı diğer modlara göre daha büyük bir paya sahip. Taşıma modlarında görülen dalgalanma maliyet fonksiyonu, girdi fiyatlarındaki değişim, verimlilik gibi sektöre özgü değişkenlerden kaynaklanabildiği gibi, Türkiye'nin dış ticaret pazar kompozisyonundaki değişimden de etkileniyor.

Son 12 yılın dış ticaret verileri incelendiğinde deniz yolu taşımacılığının ithalat değerindeki payının ortalaması %56,5 olarak hesaplanıyor. 2013-2019 döneminde %59'larda seyreden deniz yolu taşımacılığının payı 2019 yılından sonra bu seviyeye ulaşamıyor (Grafik 1). 2022 yılında %53,3 olarak kaydedilen bu payın, kademeli olarak artarak 2024 yılında %55 seviyesine yükseldiği görülüyor. Deniz yolu taşımacılığını ortalama %17,6'lık payı ile kara yolu izlerken hava yolunun payı ortalama %12,6 seviyelerinde. Kara yolu taşımacılığının payı 2024 yılında son 12 yılın en yüksek seviyesi olan %19,2'ye yükselirken, hava yolu taşımacılığının payının ise %13,6 olduğu görülüyor.

Grafik 1: İthalatta Taşıma Modlarının Pay Gelişimi (%)

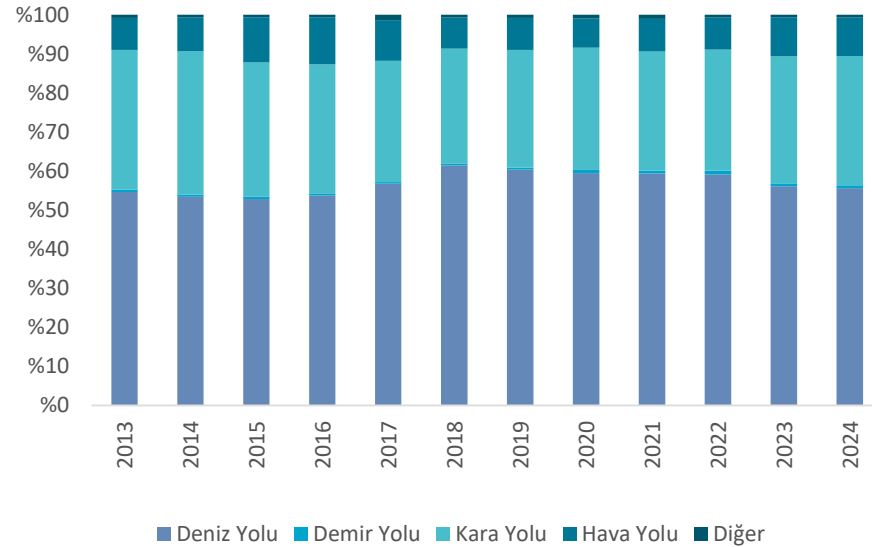


Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

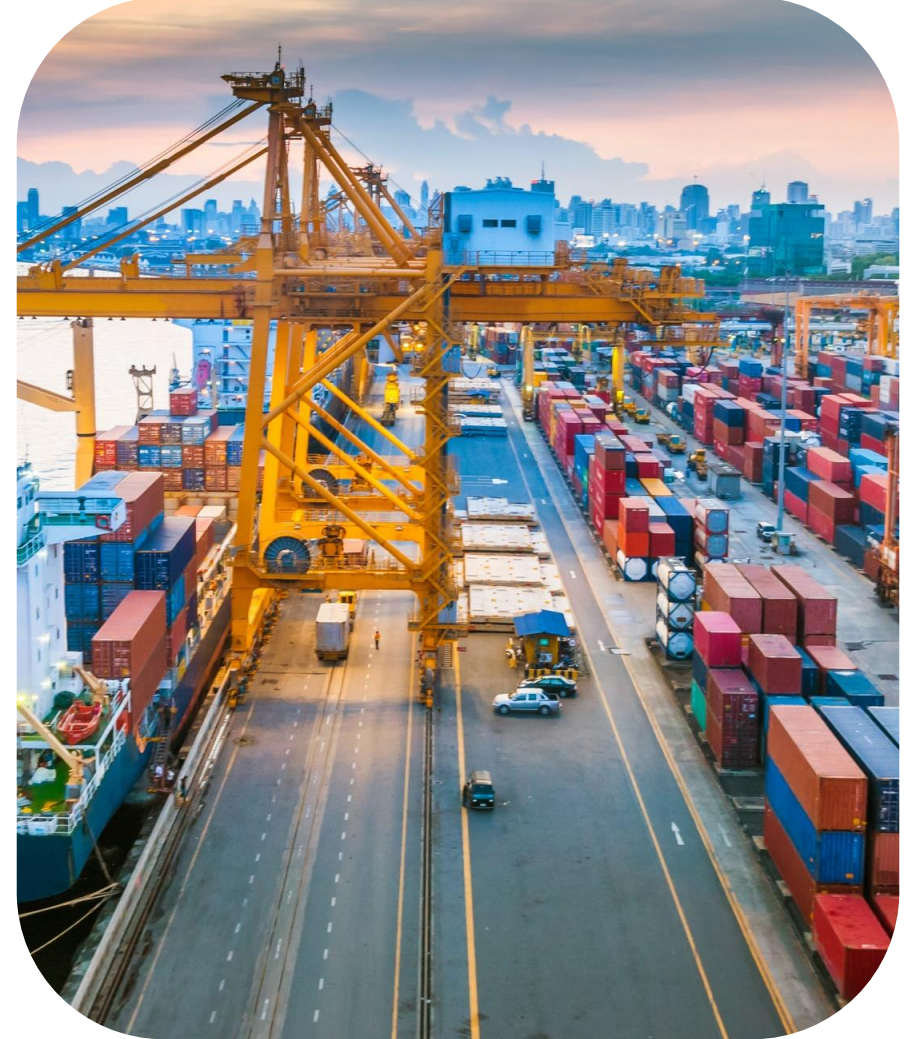
Türkiye Lojistik Sektörü

2013-2024 döneminde değer bazında ihracatın taşıma modlarına göre kırılımında ise deniz yolu taşımacılığı ortalama %56,9'luk bir pay ile ilk sırada yer alıyor (Grafik 2). Deniz yolu taşımacılığını %32,4'lük pay ile kara yolu taşımacılığı ve %9,2'lik payı ile hava yolu taşımacılığı izliyor. Deniz yolu taşımacılığı 2018 yılında %62,4 ile en yüksek seviyesine ulaşırken, o tarihten beri gerileme kaydettiği görülüyor. Deniz yolu taşımacılığının payındaki düşüşe karşılık kara yolu taşımacılığı 2018 yılındaki %29,5'lik payını 2024 yılında %33,1'e yükseltmiş durumda.

Grafik 2: İhracatta Taşıma Modlarının Pay Gelişimi (%)



Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Türkiye Lojistik Sektörü

İthalat ve ihracatta taşıma türlerinin ağırlık bazındaki payları incelendiğinde ise deniz yolu taşımacılığının hem ithalatta hem de ihracatta diğer taşıma modlarını domine ettiği görülüyor (Tablo 1). Ağırlık bazında ithalatta deniz yolu taşımacılığının payı 2021 yılına kadar %95'in üzerinde kaydedilirken bu pay son iki yılda %93 civarında seyrediyor. İhracatta ise deniz yolu taşımacılığı 2020 yılında %82,18 ile en yüksek payına sahip olurken 2020 yılının ardından kademeli olarak payını azaltıyor ve 2023 yılında %78,88 seviyesinde kaydediliyor. Deniz yolu taşımacılığını ithalatta %5 ve ihracatta %20'lik seviyeler ile kara yolu taşımacılığı takip ederken, demir yolu ve hava yolu taşımacılığı %1'in altındaki payları ile dış ticaret faaliyetlerine sınırlı katkı sunuyor.

Lojistikte en önemli konularda biri farklı modlar arasında kurulacak bağlantı. Hem iç hem dış ticaret faaliyetleri için birden fazla taşımacılık modunun kesiştiği noktalarda lojistik merkezlere ihtiyaç duyuluyor. Lojistik merkezler, taşımacılık, lojistik ve dağıtım ile ilgili tüm faaliyetlerin yerine getirildiği özel merkezler olarak adlandırılıyor (Tanyaş & Ar, 2011).

Tablo 1: İthalat ve İhracatta Taşıma Modlarının Yıllara Göre Yüzdesel Payları (Ağırlık Bazında, %)

Yıl	Kara Yolu		Hava Yolu		Deniz Yolu		Demir Yolu	
	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat
2012	3,98	22,54	0,06	0,99	95,38	75,83	0,59	0,63
2013	4,11	24,25	0,07	1,03	95,27	74,38	0,55	0,35
2014	3,89	24,04	0,07	1,12	95,6	74,41	0,45	0,42
2015	3,73	24,68	0,07	1,15	95,76	73,69	0,45	0,49
2016	3,72	24,49	0,06	0,81	95,78	74,19	0,43	0,52
2017	4,00	22,12	0,06	0,81	95,56	76,49	0,37	0,58
2018	4,05	20,44	0,05	0,83	95,48	78,25	0,42	0,48
2019	4,34	17,59	0,06	0,87	95,12	81,09	0,49	0,45
2020	4,33	16,79	0,05	0,39	95,08	82,19	0,54	0,64
2021	5,36	17,78	0,05	0,49	93,94	80,96	0,64	0,77
2022	7,1	18,28	0,06	0,7	92,22	80,08	0,62	0,94
2023	6,21	19,33	0,05	0,94	93,42	78,88	0,32	0,85

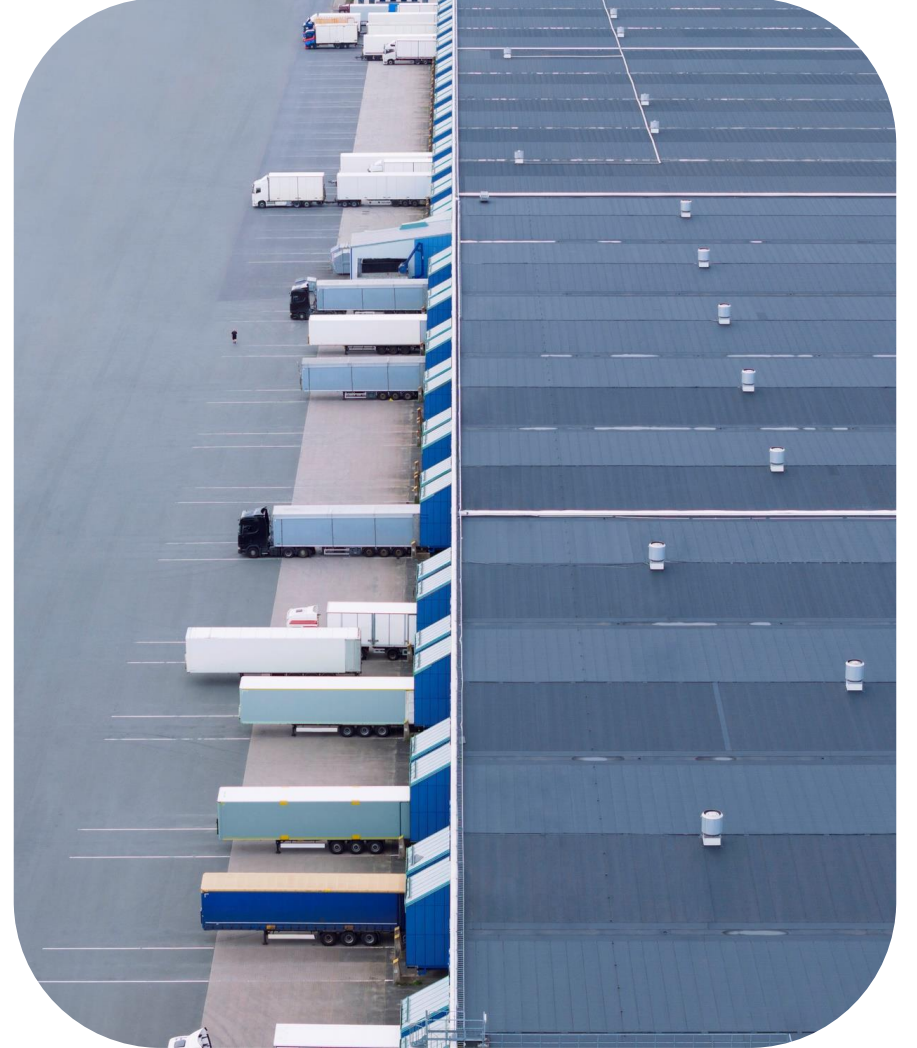
Kaynak: UTİKAD, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Türkiye Lojistik Sektörü

Türkiye’de lojistik merkezi kavramı 2000’li yılların başından itibaren başladı. Lojistik merkezi çalışmaları özel sektör ve Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı’nın (UAB) kapsamında Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD) tarafından yürütülüyor. 2025 yılı itibarıyla işletmede 2’si özel sektöre ait toplam 14 adet lojistik merkez bulunuyor (Tablo 2). Bununla birlikte 4’ü inşaat aşamasında olan ve 7’si planlama aşamasında bulunan toplam 11 adet lojistik merkezin de önümüzdeki dönemde işletmeye açılması planlanıyor. Bu lojistik merkezlerinde, taşımacılık, depolama, elleçleme, gümrükleme ve sigorta gibi hizmetler bulunuyor.

Lojistik merkezlerin kurulmasında, büyük üretim merkezlerine, şehirlere, demir yolu ve kara yolu bağlantılarına yakın bölgelerde yer almasına dikkat ediliyor. TCDD tarafından işletilen ve işletmede olan ilk lojistik merkezi “Gelemen Lojistik Merkezi” Samsun’da 2007 yılında inşa edildi. Toplam 1,16 milyon ton kapasiteye sahip Gelemen Lojistik Merkezi demir yolu, kara yolu ve deniz yolu sistemlerinin kesiştiği bir noktada olması sebebiyle uluslararası taşımacılıkta önemli rol oynuyor. İşletmede olan lojistik merkezlerden kapasiteleri en yüksek olanlar ise Halkalı Lojistik Merkezi ve Köseköy Lojistik Merkezi. Her iki lojistik merkezin kapasitesi de 2 milyon ton. Bu çerçevede işletmede olan ve TCDD tarafından işletilen 12 adet lojistik merkezin toplam kapasitesi 13,6 milyon ton seviyesinde.

Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından işletmeye alınması planlanan 11 adet lojistik merkezinin de sisteme dahil olmasıyla toplam 23 lojistik merkezin kapasitesinin 73,2 milyon tona ulaşması hedefleniyor (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, 2025).



Türkiye Lojistik Sektörü

Tablo 2: İşletme ve Planlama Aşamasındaki Lojistik Merkezleri ve Kapasiteleri

İl	Lojistik Merkezi İsmi	İşletme Yönetimi	Durumu	Açılış Yılı	Kapasite (000 ton)
Ankara	Ankara	Ankara Lojistik Üssü	İşletmede	2004	
Manisa	MOS Lojistik A.Ş.	Manisa OSB	İşletmede	2007	
Samsun	Gelemen	TCDD	İşletmede	2007	1.156
Denizli	Kaklık	TCDD	İşletmede	2009	500
İzmit	Köseköy	TCDD	İşletmede	2010	2.000
Uşak	Uşak	TCDD	İşletmede	2012	246
İstanbul	Halkalı	TCDD	İşletmede	2013	2.000
Eskişehir	Hasanbey	TCDD	İşletmede	2014	1.400
Kars	Kars	TCDD	İşletmede	2014	412
Balıkesir	Gökköy	TCDD	İşletmede	2015	1.000
Kahramanmaraş	Türkoğlu	TCDD	İşletmede	2017	1.900
Erzurum	Palandöken	TCDD	İşletmede	2018	437
Mersin	Yenice	TCDD	İşletmede	2018	896
Konya	Kayacık	TCDD	İşletmede	2020	1.700
Sivas	Sivas	TCDD	İnşaat Aşamasında		1.000
Kayseri	Boğazköprü	TCDD	İnşaat Aşamasında		1.800
İzmir	Kemalpaşa	TCDD	İnşaat Aşamasında		16.000
Rize	İyidere	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	İnşaat Aşamasında		13.000
Bilecik	Bozüyük	TCDD	Planlama Aşamasında		1.900
Mardin	Mardin	TCDD	Planlama Aşamasında		1.500
İstanbul	Yeşilbayır	TCDD	Planlama Aşamasında		6.000
Şırnak	Ovaköy	TCDD	Planlama Aşamasında		3.749
Tekirdağ	Çerkezköy	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Planlama Aşamasında		14.600
İzmir	Çandarlı	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Planlama Aşamasında		
Zonguldak	Filyos	Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı	Planlama Aşamasında		

Kaynak: UAB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Türkiye Lojistik Sektörü

Küresel sera gazı emisyonlarında kayda değer bir paya sahip olan ulaştırma sektörü, karbonsuzlaşması en zor sektörlerin başında geliyor. 2050 yılında sıfır emisyonu hedeflediğimiz bir ortamda, ulaştırma sektörü ve taşımacılık modlarında sıfır emisyona ulaşmak önemli bir hal alıyor. Bu çerçevede hem Türkiye’de hem de tüm dünyada tüm taşımacılık modlarında elektrifikasyona uyum öncelikli yatırım ihtiyaçları arasında öne çıkıyor.

“2053 Uzun Dönemli İklim Stratejisi” raporuna göre, Türkiye’de ulaştırma ve lojistik sektöründe çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve enerji verimliliğinin artırılması amacıyla demir yolu ve deniz yolu taşımacılığında güvenli, kesintisiz, etkin ve sürdürülebilir bir ulaştırma ağının tesis edilmesi için yatırımlar yapılması gerekiyor. Elektrikli araçların payının artması nedeniyle de kara yollarında elektrikli araçlara, akıllı ulaşım sistemlerine ve otonom sistemlere uygun yeni akıllı yolların geliştirilmesi için yatırımlara ihtiyaç duyulacaktır. Elektrikli araç sayısının artacağı tahminleri dikkate alındığında elektrikli araçların ihtiyacına hizmet verecek şarj istasyonları altyapısına yatırım yapılması ve bu altyapının ekosistem krizine karşı dirençli olması da gerekecektir. Deniz ticaret filosunun geliştirilmesi ve yeşil limanların kurulması için planlamalar yapılacaktır. Yapılması planlanan yeni limanlar ile emisyon azaltımı hedefleniyor.

Türkiye’nin 2053 yılı net sıfır emisyon hedefi kapsamında, demir yollarında planlanan Yüksek Hızlı Tren yatırımlarının etkisiyle kara yolu ve hava yoluyla gerçekleştirilen yolcu taşımacılığının demir yoluna yönelmesi hedefleniyor. Bu çerçevede hızlı tren güzergahlarına yatırım yapılmasının yanı sıra demir yollarında darboğaz yaşanan bölgelerin “çift hatlı” hale getirilmesi, sinyalizasyon sistemlerinin ve tren kapasitelerinin artırılması için yatırım yapılması önem arz ediyor.

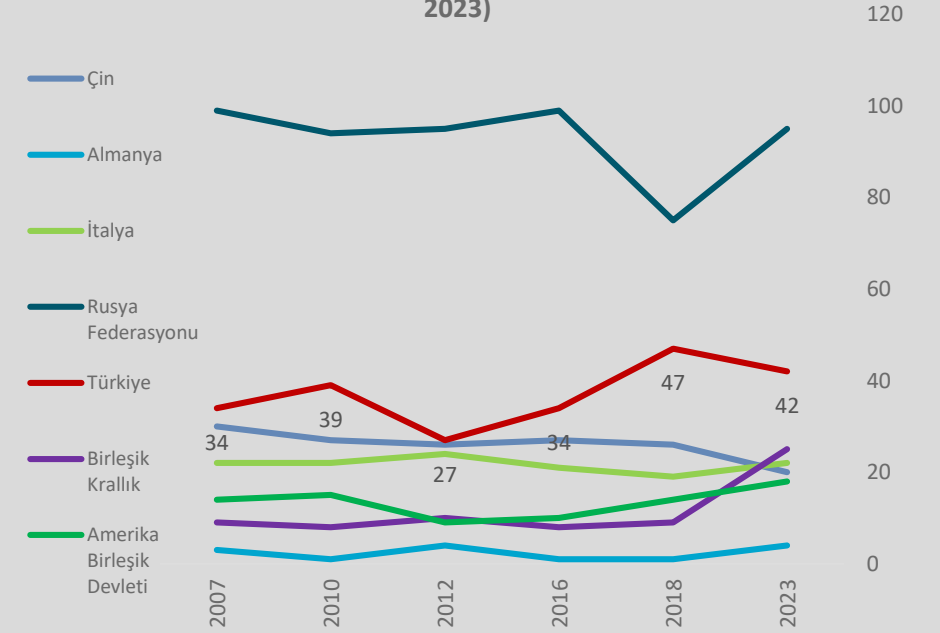
Tüm taşımacılık modlarında verimliliğin artırılması için kademeli olarak eski teknoloji araçların kullanımdan kaldırılması hedefleniyor. Demir ve kara yollarında elektrifikasyonun desteklenmesi için yatırımlar yapılacak.

Kutu 11: Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi

Dünya Bankası LPE 2023 sonuçlarına göre Türkiye'yi lojistik performansı üzerinden incelediğimizde Türkiye'nin 5 puan üzerinden 3,4 puan aldığı görülüyor. Böylece Türkiye aralarında Tayland, Çekya ve Romanya gibi ülkelerin de yer aldığı istikrarlı performans gösteren ülkeler arasında yer alıyor. Bu puanlama ile Türkiye, 2023 değerlendirmesine dahil edilen 139 ülke arasında 42. sırada yer alıyor. Bu Türkiye'nin endeksin ilk yayımlandığı 2007'den bu yana 8 sıra gerilediği anlamına geliyor. Türkiye'yi Eylül 2024 itibarıyla en fazla ithalat ve ihracat hacmi olan ülkeler ile karşılaştırdığımızda¹ ise Türkiye'nin bu ülkelerin çoğundan daha kötü bir performans sergilediği görülüyor (Grafik 3).



Grafik 3: Türkiye ve Seçili Ülkelerin LPE Sıralamaları (2007-2023)



Kaynak: Dünya Bankası, TSKB Ekonomik Araştırmalar

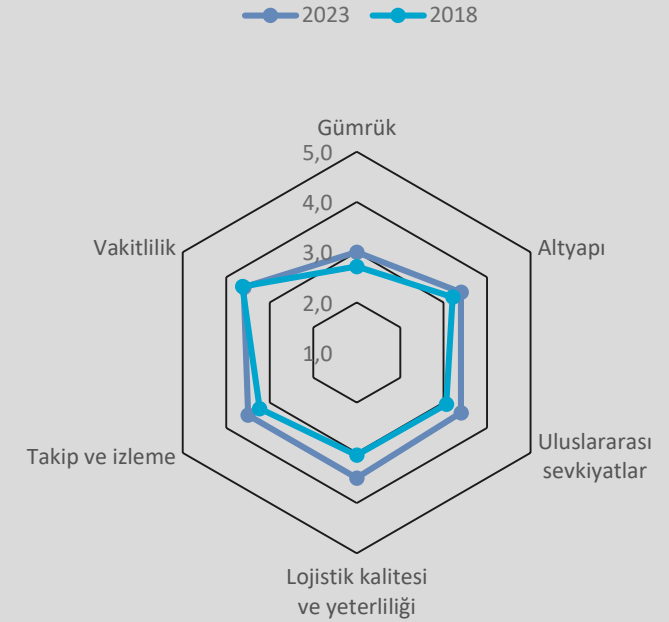
¹ Ticaret Bakanlığı Dış Ticaret Veri Bülteni
https://ticaret.gov.tr/data/66fce53a13b876dc68d91848/Ayl%C4%B1k%20D%C4%B1%C5%9F%20Ticaret%20Veri%20B%C3%BClteni_Eyl%C3%BCl.pdf

Kutu 11: Türkiye'nin Lojistik Performans Endeksi

Türkiye'nin performansını daha iyi anlamak adına endeksi oluşturan alt kalemlere daha yakından bakalım. Bölüm 1.c'de ele aldığımız üzere Dünya Bankası ülkelerin LPE skorlarını gümrükten uluslararası sevkiyatlara toplamda altı kategori üzerinden değerlendiriyor. Türkiye'nin 2023'te bu kategoriler içinde en kötü performansı 3 puan ile "Gümrük"te kaydettiği görülüyor. "Gümrük ve sınır yönetiminin etkinliği" olarak tanımlanan bu kategori Dünya Bankası'nın değerlendirmesine göre diğer ülkeler için de diğer kategorilerden daha kötü bir performans sergiliyor. Öte yandan 2018'den bu yana bu kategoride de, "vakitlilik" hariç diğer tüm kategorilerde olduğu gibi, ülkenin bir ilerleme kaydettiği görülebiliyor (Grafik 4).

Peki Türkiye nasıl daha fazla ilerleme kaydedebilir? Ülkelerin LPE skorlarını iyileştirmeleri için bir çerçeve ortaya koyan 2021 tarihli bir çalışma Türkiye için çevreci bir anlayışın benimsenmesi, lojistik verimliliğinin artırılması ve otoriteler arasında iş birliğinin artırılması gibi öneriler yer alıyor (Göçer, Özpeynirci, & Semiz., 2022). Çalışmada istikrarlı bir şekilde yüksek LPE skorlarına sahip olan veya LPE skorlarında anlamlı iyileşmeler kaydeden ülkelerin stratejilerinden yola çıkarak bir öneri seti oluşturuluyor. Bu öneriler arasında kısmen daha maliyetli olabileceği değerlendirilen pazarlama veya farklı liman ve ulaşım araçlarının kullanılması gibi öneriler de yer alıyor. Dünya'da sektörün de artan çevre dostu lojistik çözümleri arayışı da bu kapsamda değerlendirildiğinde, Türkiye için yeşil lojistiğin her geçen gün daha da önem kazanacağını öngörebiliriz.

Grafik 4: Türkiye LPE Alt Endeks Skorları 2018-2023



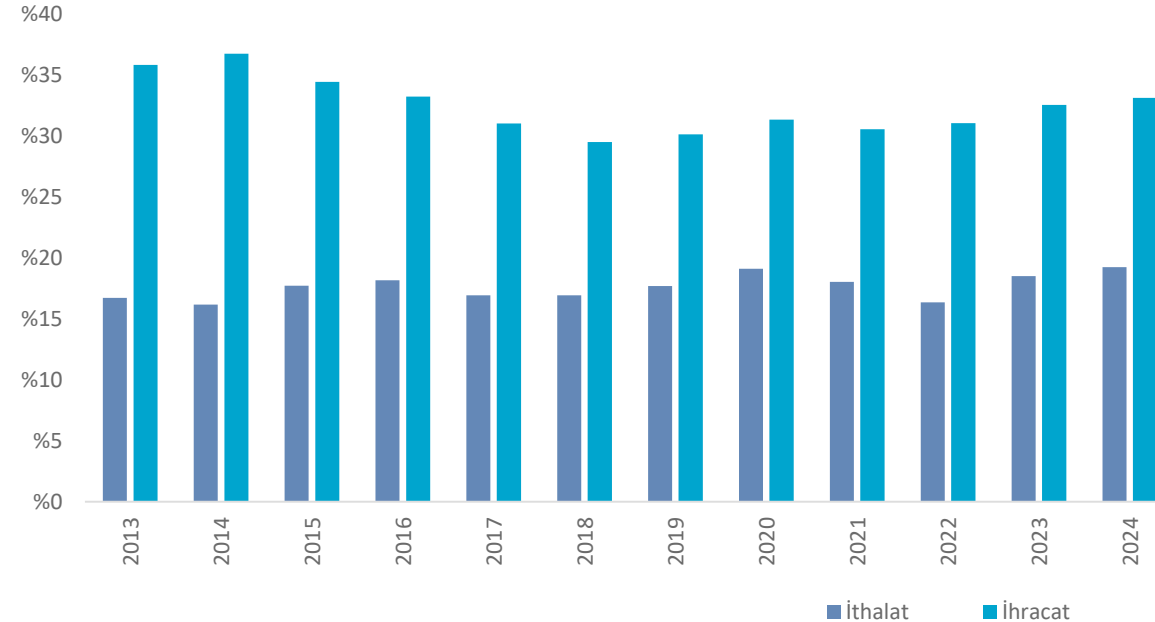
Kaynak: Dünya Bankası, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu Taşımacılığı

Kara yolu taşımacılığı, çıkış ve varış noktaları arasında kesintisiz taşımacılığın yapılmasına imkân tanınması nedeniyle diğer taşımacılık modlarına göre avantajlı durumdadır.

Türkiye’de kara yolu taşımacılığı ülkenin farklı ülkelerle gerçekleştirdiği ithalat ve ihracatta hem değer hem de miktar olarak deniz yolu taşımacılığının ardından ikinci sıradadır. TÜİK dış ticaret verilerine göre, ihracatta kara yolu taşımacılığının payı yıllar itibarıyla %30’lar seviyesinde iken ithalatta bu payın %16-19 aralığında seyrettiği görülüyor (Grafik 5). 2024 yılı verileri incelendiğinde kara yolu taşımacılığı ile gerçekleştirilen ithalatın yaklaşık 60 milyar dolar ve ihracatın 79 milyar dolar olduğu kaydediliyor.

Grafik 5: Kara Yolu Taşımacılığının İthalat ve İhracattaki Payının Gelişimi (%)



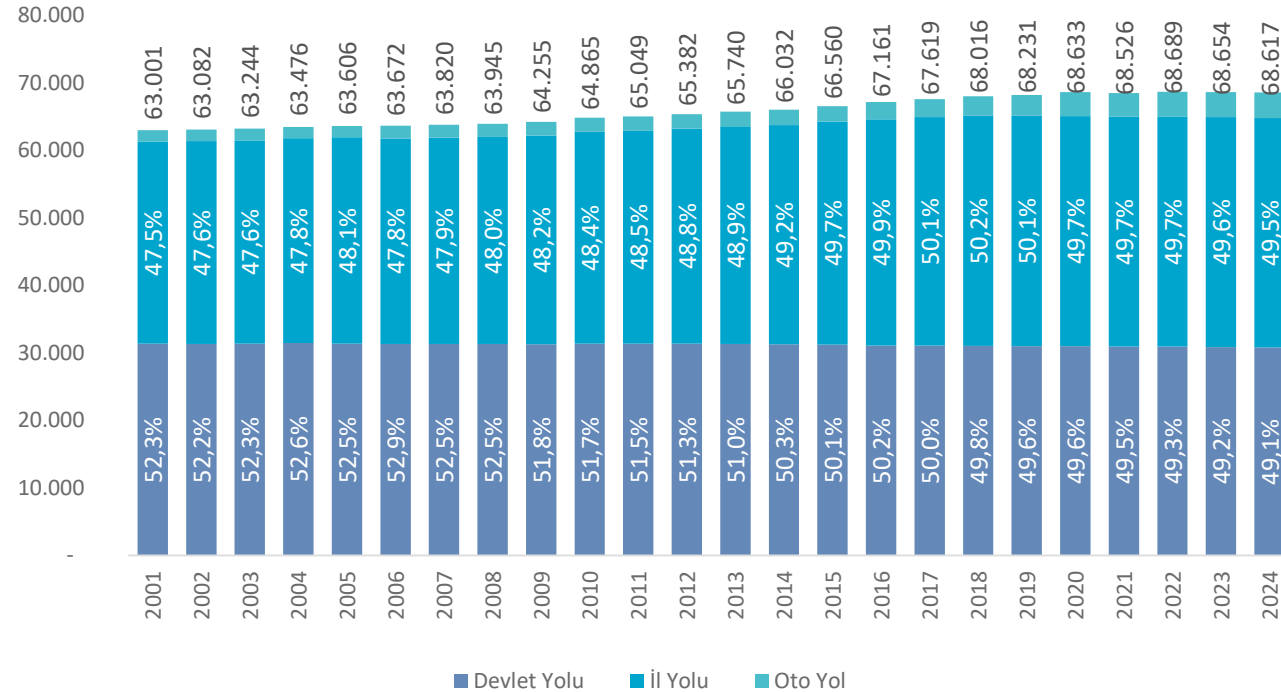
Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu Taşımacılığı

Ton cinsinden bakıldığında ise 2023 yılında toplam ihracat miktarı olan 162,7 milyon tonun %19,3'ünün (31,4 milyon ton) ve toplam ithalat miktarı olan 224,5 milyon tonun %7'sinin (15,8 milyon ton) kara yolu taşımacılığı üzerinden gerçekleştiği görülüyor.

Kara yolu taşımacılığında en önemli kavramlardan biri olan kara yolu uzunluklarını incelediğimizde ise Türkiye'nin köy yolları hariç toplam yol uzunluğunun 2001-2024 döneminde yıllık bileşik bazda %0,4'lük bir büyüme oranı ile 2001 yılındaki 63.001 km'den 2024 yılsonundaki 68.617 km'ye yükseldiği görülüyor (Grafik 6). Bu yolların 2025 yılsonunda sadece %5,5'i otoyol olarak kaydedilirken %49,5'i il yolu ve %44,9'u devlet yolu olarak tanımlanıyor. Son 24 yıllık veriler incelendiğinde en büyük artışın otoyollarda olduğu gözlemlenirken, bu tip yollardaki büyüme oranının yıllık bileşik bazda %3,6 olduğu dikkat çekiyor.

Grafik 6: Toplam Kara Yolu Uzunluğu (km, köy yolu hariç)

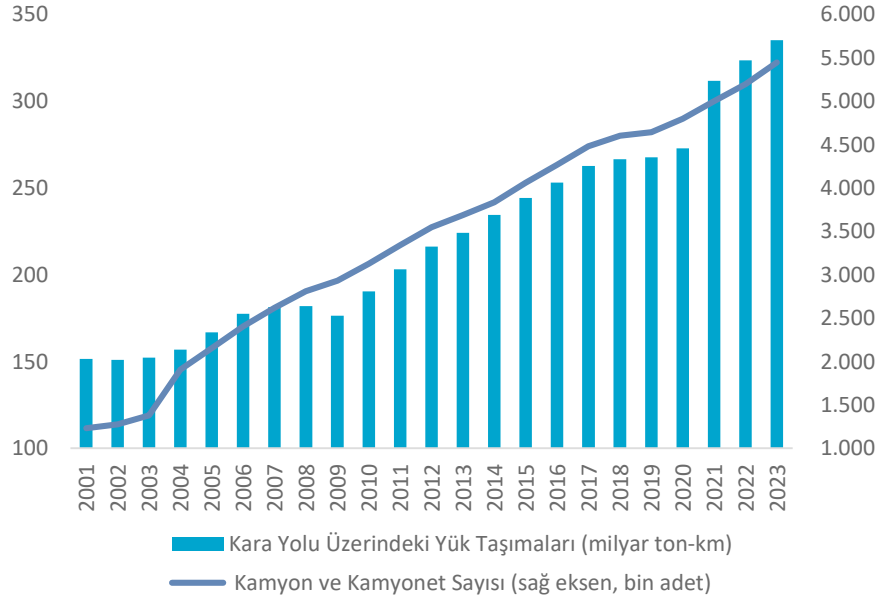


Kaynak: TÜİK, KGM, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu Taşımacılığı

Türkiye’de kara yolu üzerindeki yük taşımalarının artışı ile birlikte, trafiğe kayıtlı olan ticari araç sayısı da artış gösteriyor. Kara yolu yük taşımacılığının 2001 ve 2023 yılları arasında bileşik bazda %3,7’lik bir büyümesi ile birlikte ticari araç olarak tanımlanan trafiğe kayıtlı kamyon ve kamyonetlerin sayısında bileşik bazda %7’lik bir büyüme görülüyor (Grafik 7). 2001 yılında Türkiye’de kayıtlı kamyon ve kamyonet sayısı 1.230 bin adet civarında iken bu rakam 2023 yılında 5.447 bin adete yükseliyor. Bununla birlikte, TÜİK verilerine göre 2024 yılı itibarıyla toplam ticari araç sayısının 5.704 bin adet olduğu dikkati çekiyor.

Grafik 7: Kara Yolu Üzerindeki Yük Taşımaları ve Ticari Araç Sayısı Gelişimi (milyar ton-km, bin adet)



Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Kara Yolu Taşımacılığı

Türkiye’de kara yolu üzerinden gerçekleşen dış ticaret ağırlıklı olarak sınır kapılarından komşu ülkelere gidiş ve komşu ülkelere geliş şeklinde oluyor. Konumu ve uluslararası kara yolu güzergahlarının üzerinde yer alması nedeniyle önemli bir merkez olan Türkiye, kara yolu taşımacılığı açısından kilit bir nokta olarak kabul ediliyor (Ticaret Bakanlığı Uluslararası Hizmet Ticareti Genel Müdürlüğü, 2024). Türkiye’nin kara yolu taşımacılığında dış ülkeler ile bağlantısı 30 farklı sınır kapısı (hudut kapısı) tarafından sağlanıyor (Tablo 3).

Tablo 3: Türkiye'deki Hudut Kapıları ve İlgili Sınır Ülkeleri

Hudut Kapısı	Bulunduğu İl	Durumu	Sınır Ülkesi	Hudut Kapısı	Bulunduğu İl	Durumu	Sınır Ülkesi
Pazarkule	Edirne	Faal	Yunanistan	Üzümlü	Hakkari	Faal	Irak
İpsala	Edirne	Faal	Yunanistan	Gülyazı	Şırnak	Faal Değil	Irak
Kapıkule	Edirne	Faal	Bulgaristan	Aktepe	Şırnak	Faal Değil	Irak
Hamzabeyli	Edirne	Faal	Bulgaristan	Ovaköy	Şırnak	Faal Değil	Irak
Dereköy	Kırklareli	Faal	Bulgaristan	Karkamış	Gaziantep	Faal	Suriye
Sarp	Artvin	Faal	Gürcistan	Cilvegözü	Hatay	Faal	Suriye
Türkgözü	Ardahan	Faal	Gürcistan	Yayladağı	Hatay	Faal	Suriye
Aktaş	Ardahan	Faal	Gürcistan	Nusaybin	Mardin	Faal	Suriye
Muratlı	Artvin	Faal Değil	Gürcistan	Akçakale	Şanlıurfa	Faal	Suriye
Dilucu	Iğdır	Faal	Nahçıvan	Öncüpınar	Kilis	Faal	Suriye
Gürbulak	Ağrı	Faal	İran	Çobanbey	Kilis	Faal	Suriye
Kapıköy	Van	Faal	İran	Ceylanpınar	Şanlıurfa	Faal	Suriye
Esendere	Hakkari	Faal	İran	Mürşitpınar	Şanlıurfa	Faal Değil	Suriye
Habur	Şırnak	Faal	Irak	Kumlu	Hatay	Faal	Suriye
Derecik	Hakkari	Faal Değil	Irak	Şenyurt	Mardin	Faal Değil	Suriye

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu Taşımacılığı

Ticaret Bakanlığı 2023 ve 2024'te faal olan 23 sınır kapısı verileri incelendiğinde kara yolu yük taşımacılığında Irak'a açılan Habur sınır kapısının en yoğun sınır kapısı olduğu görülüyor. Habur sınır kapısını Bulgaristan'a açılan Kapıkule ve Hamzabeyli kapıları izliyor. 2023 yılı verilerine göre toplam yük araçlarının (tır-çekici-korse, tanker ve kamyon) %25,4'ü Habur sınır kapısını kullanırken, %22'si Kapıkule ve %10,1'i Hamzabeyli sınır kapılarını kullandığı görülüyor. 2024 yılı verileri de bu oranın Habur sınır kapısında 2,7 yüzde puan arttığına ve Kapıkule sınır kapısında 1,3 yüzde puan gerilediğine işaret ediyor.

2023 yılında kara yolu ticareti vasıtasıyla en çok ithalat yapılan on ülke toplam kara yolu ithalatının (66,9 milyar dolar) %57,2'sini kapsıyor (Tablo 4). Kara yolu ticareti ile yapılan ithalattaki en büyük pay Almanya'nın. 2023 yılında Almanya'dan kara yolu ile yapılan ithalatın tutarı 13,3 milyar dolar iken, Almanya'yı 4,6 milyar dolar ile İtalya ve 4,2 milyar dolar ile Çin izliyor. 2023 yılına ilişkin ihracat verileri incelendiğinde ise kara yolu taşımacılığı en fazla ihracat yapılan ülke olarak Almanya birinci sırada. Toplam kara yolu ihracatının %13,6'sı Almanya'ya yapılırken Almanya'yı %11,5'lik pay ile Irak ve %5,2'lik pay ile Romanya izliyor. Bununla birlikte, 2023 yılında kara yolu ile yapılan toplam 82,3 milyar dolarlık ihracatın 46,8 milyar doları on ülke tarafından paylaşılıyor.

Tablo 4: Kara Yolu Vasıtasıyla En Çok İthalat ve İhracat Yapılan On Ülke

Ülke	2023 Yılı Kara Yolu ile İthalat (milyar dolar)	Ülke	2023 Yılı Kara Yolu ile İhracat (milyar dolar)
Almanya	13,3	Almanya	11,4
İtalya	4,6	Irak	9,6
Çin	4,2	Romanya	4,4
Polonya	3,3	Rusya	4,3
Fransa	2,5	Polonya	3,6
Romanya	2,3	Bulgaristan	3,3
ABD	2,1	İran	2,8
İran	2,1	Hollanda	2,8
Çekya	2	Gürcistan	2,4
İsviçre	2	Kazakistan	2,3
Toplam	66,9	Toplam	83,2

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kara Yolu Taşımacılığı

Ticaret Bakanlığı verilerine göre, 2023 yılında kara yolu taşımacılığı ile en çok ithal edilen ürünler arasında 84 gümrük tarife istatistik pozisyonu (GTİP) kodlu nükleer reaktörler, kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler; bunların aksam ve parçaları birinci sırada (Tablo 5). 2023 yılında toplam 14,4 milyar dolarlık bir ithalat değerine sahip olan 84 kodlu GTİP ürünlerini 8 milyar dolar ile 85 kodlu GTİP ürünleri (elektrikli makine ve cihazlar ve bunların aksam ve parçaları; ses kaydetmede ve kaydedilen sesi tekrar vermeye mahsus cihazlar; televizyon görüntü ve seslerinin kaydedilmesine ve kaydedilen görüntü ve sesin tekrar verilmesine mahsus cihazlar ve bunların aksam, parça ve aksesuarı) izliyor. 2023 yılında kara yolu ile ihraç edilen ürünlerde de 84 ve 85 kodlu GTİP ürünleri ilk iki sırayı paylaşıyor. Bu kapsamda 2023 yılında 84 kodlu GTİP ürünlerinin ihracat değerinin 11,5 milyar dolar ve 85 kodlu GTİP ürünlerinin ihracat değerinin 6,9 milyar dolar olarak kaydedildiği görülüyor.



Kara Yolu Taşımacılığı

Tablo 5: 2023 Yılında Kara Yolu Taşımacılığı ile En Çok İthal ve İhrac Edilen On Ürün

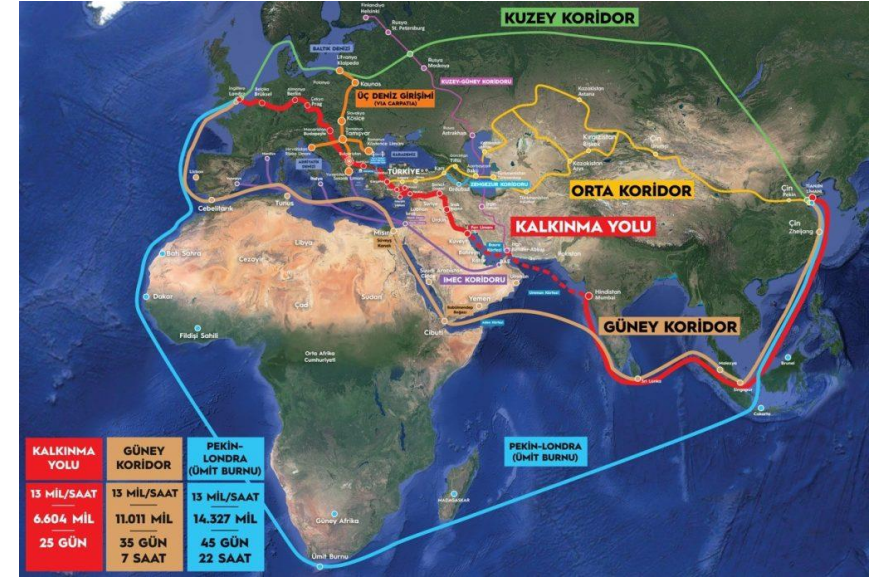
GTİP Kodu	GTİP Ürünleri	2023 Yılı Kara Yolu ile İthalat (milyar dolar)	GTİP Kodu	GTİP Ürünleri	2023 Yılı Kara Yolu ile İhracat (milyar dolar)
84	Nükleer Reaktörler, Kazanlar, Makinalar, Mekanik Cihazlar ve Aletler; Bunların Aksam ve Parçaları	13,3	84	Nükleer Reaktörler, Kazanlar, Makinalar, Mekanik Cihazlar ve Aletler; Bunların Aksam ve Parçaları	11,4
85	Elektrikli Makina ve Cihazlar ve Bunların Aksam ve Parçaları; Ses Kaydetmeye ve Kaydedilen Sesi Tekrar Vermeye Mahsus Cihazlar; Televizyon Görüntü ve Seslerinin Kaydedilmesine ve Kaydedilen Görüntü ve Sesin Tekrar Verilmesine Mahsus Cihazlar ve Bunların Aksam, Parça ve Aksesuarı	4,6	85	Elektrikli Makina ve Cihazlar ve Bunların Aksam ve Parçaları; Ses Kaydetmeye ve Kaydedilen Sesi Tekrar Vermeye Mahsus Cihazlar; Televizyon Görüntü ve Seslerinin Kaydedilmesine ve Kaydedilen Görüntü ve Sesin Tekrar Verilmesine Mahsus Cihazlar ve Bunların Aksam, Parça ve Aksesuarı	9,6
87	Motorlu Kara Taşıtları; Traktörler, Bisikletler, Motosikletler ve Diğer Kara Taşıtları; Bunların Aksam, Parça ve Aksesuarı	4,2	61	Örme veya Kroşe Giyim Eşyası ve Aksesuarı	4,4
39	Plastik ve Mamulleri	3,3	39	Plastik ve Mamulleri	4,3
30	Eczacılık Ürünleri	2,5	87	Motorlu Kara Taşıtları; Traktörler, Bisikletler, Motosikletler ve Diğer Kara Taşıtları; Bunların Aksam, Parça ve Aksesuarı	3,6
74	Bakır ve Bakırdan Eşya	2,3	73	Demir ve Çelikten Eşya	3,3
90	Optik Alet ve Cihazlar, Fotoğraf, Sinema, Ölçü, Kontrol, Ayar Alet ve Cihazları, Tıbbi veya Cerrahi Alet ve Cihazlar; Bunların Aksam, Parça ve Aksesuarı	2,1	62	Örülmemiş veya Kroşe Olmayan Giyim Eşyası ve Aksesuarı	2,8
76	Alüminyum ve Alüminyumdan Eşya	2,1	76	Alüminyum ve Alüminyumdan Eşya	2,8
73	Demir ve Çelikten Eşya	2	94	Mobilyalar, Tıpta veya Cerrahide Kullanılan Mobilyalar, Yatak Takımları ve Benzeri Doldurulmuş Eşya; Tarifinin Başka Yerinde Belirtilmeyen veya Yer Almayan Aydınlatma Cihazları; Reklam Lambaları, Işıklı Tabelalar, Işıklı İsim Plakaları ve Benzerleri; Prefabrik Yapılar	2,4
72	Demir ve Çelik	2	08	Yenilen Meyveler ve Yenilen Sert Kabuklu Meyveler; Turunçgillerin ve Kavunların ve Karpuzların Kabukları	2,3
İlk 10 Toplamı		43,1	İlk 10 Toplamı		49,4

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kalkınma Yolu

Türkiye'nin kara yolu taşımacılığında son dönemdeki önemli gelişmelerden biri Irak Kalkınma Yolu Projesi. Asya'yı Avrupa'ya bağlayarak Irak'ı bölgede bir ticaret merkezi olarak öne çıkarmayı hedefleyen projede Türkiye de önemli bir rol oynuyor. 2050'de tamamlanması planlanan proje ile Irak'ın güneyinde yer alan Büyük Fav Limanı'nı 1.200 km'lik kara ve demir yolu aracılığıyla Irak-Türkiye sınırına bağlayarak Asya ve Avrupa arasındaki seyahat süresinin hatırı sayılır bir miktar azaltılması hedefleniyor (Şekil 1). Böylece İstanbul üzerinden kara yolu ile Avrupa'ya, Mersin Limanı üzerinden ise Akdeniz'e erişimin kolaylaştırılması amaçlanıyor (Alaaldin, 2024). Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı'nın paylaştığı rakamlara göre Ümit Burnu üzerinden 45 gün 22 saat, Güney Koridoru üzerinden ise 35 gün 22 saat olan Pekin-Londra arası seyahat süresi, Kalkınma Yolu tamamlandığında 25 güne inebilir (Şekil 1)². Bu sayede Asya, Orta Doğu ve Avrupa arasındaki ticaret bağlarının güçlendirilmesine imkân sağlanabilir.

Şekil 1: Kalkınma Yolu Rotası ve Öngörülen Seyahat Süresi



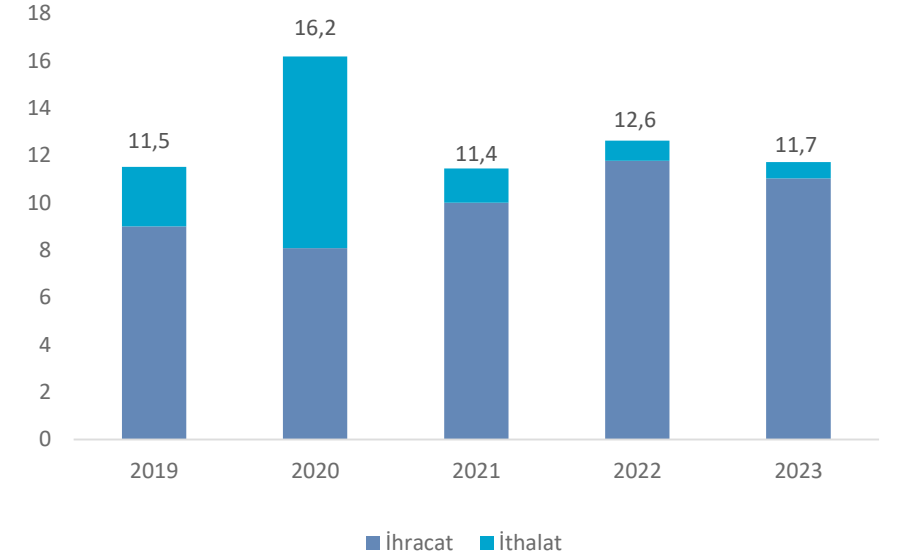
Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı

² Kalkınma Yolu İçin Kritik Görüşme <https://www.uab.gov.tr/haberler/kalkinma-yolu-icin-kritik-gorusme?PageSpeed=noscript>

Kalkınma Yolu

Bölgede güçlenen ticaret bağlarının, projenin adeta merkezinde yer alan Türkiye'nin ticaretinde de etkili olacağı öngörülüyor. Örneğin 2023'te 11,7 milyar dolarlık ticaret hacmi ile Türkiye'nin en büyük 12. ticaret partneri olan Irak'a ihracat, Ticaret Bakanı Ömer Bolat'ın değerlendirmesine göre, Kalkınma Yolu Projesi'nin tamamlanmasıyla 20 milyar dolara ulaşabilir (Grafik 8)³. Fakat Kalkınma Yolu projesinin Türkiye üzerine etkileri, artan bir ticaret faaliyeti ile sınırlı olmayacak gibi görünüyor. Sektör temsilcileri tarafından yapılan açıklamalar projenin özellikle Türkiye'nin inşaat sektörünü de hareketlendirebileceğinin sinyallerini veriyor. Kasım ayında basına açıklama yapan Türkiye Müteahhitler Birliği (TMB) Başkanı Erdal Eren Türk müteahhitlerin proje inşaatının tamamına talip olduğunu açıkladı⁴. Ülke ile temasları esnasında Iraklı yetkililerin ülkenin konut ihtiyacını da dile getirdiğini ekledi. Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdulkadir Uraloğlu'nun projenin Türkiye ayağına ilişkin yaptığı açıklamalara göre, ülkede 1.655 km demiryolu, 1.924 km kara yolu inşası planlanıyor. Bu projelerin hayata geçirilmesiyle toplamda 19,9 milyar dolar yatırım gerçekleştirilmiş olacak⁵. Bakan Uraloğlu'nun bir başka açıklamasına göre planlanan rota petrol ve doğal gaz boru hatları ile fiber optik hatları inşasına da açık⁶. Bakan Uraloğlu, 2024 yıl sonunda paylaştığı değerlendirmelerinde Kalkınma Yolu Projesi'nin bir parçası olan Fav Limanı'nın ilk etabının 2025'te faaliyetlerine başlayacağını duyurdu. Irak'ın güneyinde yer alan bu limanın, Kalkınma Yolu kapsamındaki kara ve demir yolları ile Türkiye'ye bağlanması, bu sayede Asya-Avrupa hattında Süveyş Kanalı'na bir alternatif yaratılması hedefleniyor.

Grafik 8: Türkiye - Irak Ticaret Hacmi (milyar dolar)



Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

³ Bakan Bolat Kalkınma Yolu Projesi ile İlgili Hedef Hakkında Konuştu & Türkiye-Irak Ticaretinde 20 Milyar Dolar Hedefi <https://ticaret.gov.tr/haberler/bakan-bolat-kalkinma-yolu-projesi-ile-ilgili-hedef-hakkinda-konustu-turkiye-irak-ticaretinde-20-milyar-dolar-hedefi>

⁴ TMB Başkanı Erdal Eren, EKONOMİ'ye konuştu: Kalkınma Yolu'nun tamamına talibiz <https://www.ekonomim.com/ekonomi/tmb-baskani-erdal-eren-ekonomiye-konustu-kalkinma-yolunun-tamamina-talibiz-haberi-781412>

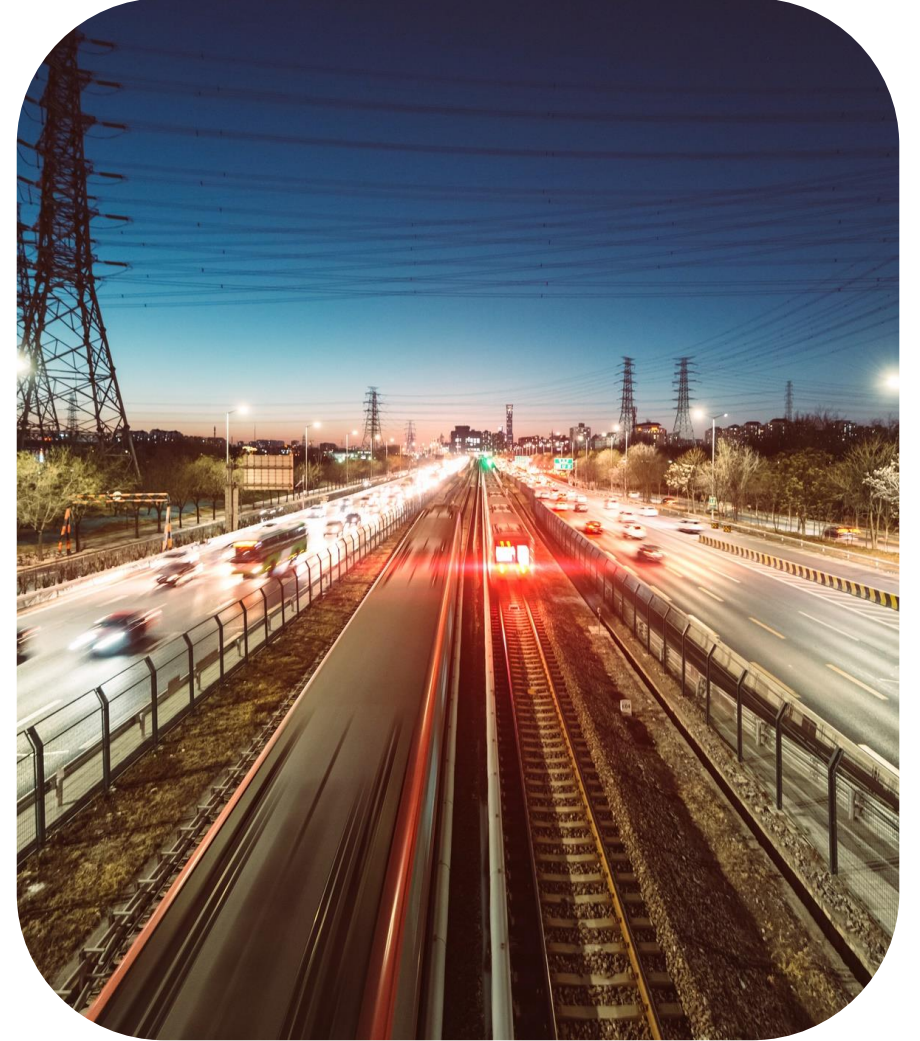
⁵ Kalkınma Yolu'na demir ve kara yolları için 19,9 milyar dolarlık yatırım planı <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/kalkinma-yoluna-demir-ve-kara-yollari-icin-19-9-milyar-dolarlik-yatirim-plani/3404536>

⁶ Uraloğlu: Bölgedeki krizler Kalkınma Yolu'nun önemini artırıyor <https://yetkinreport.com/2024/07/01/uraloglu-bolgedeki-krizler-kalkinma-yolunun-onemini-artiriyor/>

Kalkınma Yolu

Bakan Uraloğlu Türkiye'nin bölge taşımacılığı ve ilişkilerinde rolünü etkileyebilecek bir diğer önemli gelişmeye, Suriye'deki rejim değişikliğine ilişkin değerlendirmelerde de bulundu. Ülkedeki havalimanları, köprüler, kara yolları ile demir yollarının yenilenmesi ve yeniden inşası için bir eylem planı hazırlandığını söyleyen Bakan Uraloğlu Suriye'nin Akdeniz'e ulaşım için stratejik bir rolü olduğuna da dikkat çekti. Ülkenin limanlarının az gelişmiş olduğunu, Türkiye'nin buraya özel yatırımlar yapmak için kararlı bir çaba göstereceğini duyurdu. Sektör temsilcileri ise Suriye'ye olan taşımacılığın önümüzdeki aylarda daha da hareketlenmesini beklediklerini ifade ediyor⁷. Bu artan talebin karşılanabilmesi için altyapı alanında eksiklerin giderilmesi gerektiğine de dikkat çekiliyor. Hem bölgedeki yeniden inşa hareketliliği hem artan lojistik hacmi, Kalkınma Yolu Projesi ile birlikte Türkiye lojistik sektörü için izlenecek gelişmeler olacak.

Kalkınma Yolu'nun geçmişini incelediğimizde Asya ve Avrupa'yı Irak üzerinden bağlamanın, bu hattaki lojistik trafiğini hareketlendirmenin yeni bir fikir olmadığı görülüyor. 1980'lerde ortaya konan, yıllar içerisinde tekrardan dile getirilen "Kuru Kanal" projesi de Kalkınma Yolu ile benzer hedefler paylaşıyordu. Fakat bölgeyi etkileyen savaş ve ekonomik yaptırımlar gibi sebeplerden ötürü projenin fazla yol kat etmesi mümkün olmamıştı (Hasan, 2024). Şimdi ise, Türkiye'nin Kalkınma Yolu'nun inşasında ve akabinde bölge ticaretinde oynayacağı rol de bölge siyasetindeki gelişmelerden etkilenmeye açık. Güvenlik endişelerinden bölgenin su kaynaklarına dair anlaşmazlıklara iki ülke arasındaki ilişkilerin geleceği, Kalkınma Yolu projesinin seyrinde de etkili olmaya müsait.



⁷ Suriye sınır kapılarındaki yoğunluğu kaldıracak bir yapılanmaya ihtiyaç var <https://www.ekonomim.com/sectorler/lojistik/suriye-sinir-kapilarindaki-yogunlugu-kaldiracak-bir-yapilanmaya-ihtiyac-var-haberi-803015>

Zengezur Koridoru

Türkiye'nin yakın komşuları ve ticaret partnerleri ile bağlantılarını iyileştirebilecek projelerden bir diğeri de Zengezur Koridoru olarak öne çıkıyor. Bu koridor kapsamında Ermenistan'ın Zengezur bölgesinde yer alması planlanan kara ve demir yolları ile Azerbaycan ve Nahçıvan Özerk Cumhuriyeti'nin birbirine bağlanması hedefleniyor (Şekil 2). İkinci Karabağ Savaşı esnasında Azerbaycan'ın Batı'ya açılan kapısı Tovuz'a yönelik saldırılar bu koridora dair ilk fikri tohumların atılmasına yardımcı oldu (Dumlu & Şahin, 2024). Koridorun faaliyete geçmesi ve bölgenin uluslararası lojistik ağlarına bağlanması ise savaşın sonuçlanmasının ardından Azerbaycan'ın Nahçıvan ile ulaşım bağlarını yeniden kurmaya başlaması ile mümkün hale geldi⁸. 10 Kasım 2020'de Azerbaycan, Ermenistan ve Rusya'nın imzaladığı bildiriyle bölgenin ekonomik ve ulaşım bağlantılarının sağlanması için mutabakata varıldı. Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdülkadir Uraloğlu'nun açıklamasına göre Nahçıvan Özerk Bölgesi'nin Azerbaycan'a, ardından da Türkiye'ye bağlanması ile projenin dört yıl içinde tamamlanması hedefleniyor⁹.



Kaynak: CNN Türk, TSKB Ekonomik Araştırmalar

⁸ On the Prospects of the Zangezur Corridor for Central Asia <https://www.caspianpolicy.org/research/category/on-the-prospects-of-the-zangezur-corridor-for-central-asia>.

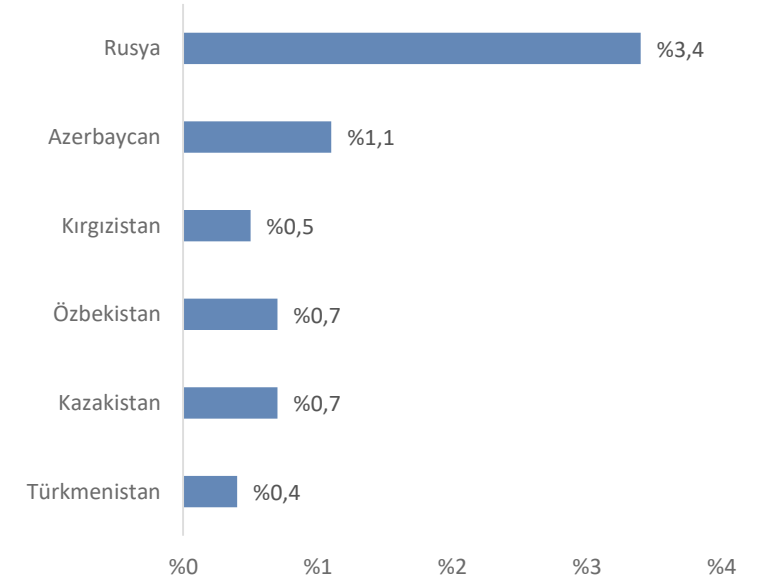
⁹ Dört sene içinde tamamlanacağı söylenen Zengezur Koridoru projesi hakkında neler biliniyor? <https://www.bbc.com/turkce/articles/c1ln9n837j1o>

Zengezur Koridoru

Zengezur Koridoru'nun tamamlanması ile Türkiye'nin Azerbaycan ve Orta Asya'ya erişimi kolaylaşabilir, bu sayede bu bölgelerle ticaret gelişebilir. 2024'te seçili Orta Asya ülkelerine yapılan ihracat Türkiye'nin toplam ihracatının %3,4'ünü oluşturdu. Bu yaklaşık Rusya'nın aldığı paya eşdeğer (Grafik 9). Yolun tamamlanmasının yalnızca farklı bölgelere erişimi artırması değil, erişimin maliyetini de düşürmesi bekleniyor. Örneğin alternatif rotaların Türkiye ile Rusya arasındaki lojistik maliyetlerini ve sürelerini azaltabileceği değerlendiriliyor. Zira mevcut Türkiye-Rusya bağlantısı Zengezur Koridoru'na kıyasla daha kısa olsa da olumsuz hava koşullarından etkilenmeye daha müsait¹⁰.

Koridor, altyapı projelerinde rol üstelenebilecek Türkiye inşaat sektörü için de bir fırsat teşkil ediyor. Azerbaycan Otoyolları Devlet Ajansı koordinasyonunda yürütülen, %80'inden fazlası tamamlanan Zengezur Koridoru kapsamındaki 123,5 km'lik yeni kara yolu projesinin Türk şirketleri tarafından üstlenildiği ifade ediliyor¹¹. Koridorun tamamlanmasının Türkiye adına önemli etkilerinden bir diğeri de Azerbaycan'ın Hazar bölgesindeki doğal kaynaklara ulaşabilmek olacağı değerlendiriliyor. Bu sayede Türkiye'nin enerji güvenliği adına önemli faydalar sağlanabilir (Gençoğlu, 2024). Bu alanda önemli bir adım Mart ayında açılışı yapılan İğdir-Nahçıvan Doğal Gaz Hattı ile atıldı¹². Açılıшта konuşan Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev Azerbaycan'dan Türkiye üzerinden giden doğal gazın pek çok ülkenin enerji güvenliğine katkı sağladığına dikkat çekti, bir önceki yıl Azerbaycan'dan ihraç edilen doğal gazın yarısının Türkiye'ye olduğunu da altını çizdi.

Grafik 9: Seçili Ülkelerin Türkiye İhracatından Aldığı Pay (2024)



Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

¹⁰ Zengezur Koridoru'nun ekonomik yansımaları yeni bir savaşın fitilini ateşler mi? <https://www.indyturk.com/node/746125/d%C3%BCnyadan-sesler/zengezur-koridorunun-ekonomik-yans%C4%B1malar%C4%B1-yeni-bir-sava%C5%9F%C4%B1n-fitilini>

¹¹ Zengezur Koridoru'na uzanan kara ve demir yollarının inşaatı aralıksız sürüyor <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/zengezur-koridoruna-uzanan-kara-ve-demir-yollarinin-insaat-araliksiz-suruyor/3103794>

¹² İğdir-Nahçıvan Doğal Gaz Boru Hattı Açılış Töreni yapıldı <https://www.iletisim.gov.tr/turkce/haberler/detay/igdir-nahcivan-dogal-gaz-boru-hatti-acilis-toreni-yapildi>

Zengezur Koridoru

Projede kat edilen ilerlemeye rağmen ülkeler arası bazı anlaşmazlıklar ve belirsizlikler devam ediyor. Azerbaycan 2020’de imzalanan ateşkesin Zengezur Koridoru konusunda bir mutabakat teşkil ettiğini öne sürse de Ermenistan anlaşmanın bölgenin ulaşımını sağlamak konusunda olduğunu, Zengezur vurgusunun anlaşma metninde yer almadığını ve bir koridor projesi üzerinde anlaşma sağlanmadığını savunuyor¹³. Bölgenin güvenliğinin nasıl sağlanacağı da bir tartışma konusu olmaya devam ediyor. Ermenistan Dışişleri Bakanı Ararat Mirzoyan’ın açıklamasına göre Ermenistan Zengezur Yolu’nun kontrol ve güvenliğinin üçüncü bir ülke veya özel şirketler tarafından sağlanmasına sıcak bakmıyor¹⁴. Konuya ilişkin yaptığı açıklamalarda Bakan Mirzoyan, Azerbaycan ile yürüttükleri barış anlaşması görüşmelerinde taslak metinde yer alan 16 maddenin 13’ü üzerinde anlaşma sağlandığını, bu maddeleri içeren bir anlaşma imzalamayı teklif ettiklerine dikkat çekti.

Bu belirsizlikler içerisinde her iki ülkenin de Zengezur’a alternatifler aradığı basına yansıyan haberler arasında. Örneğin Azerbaycan’ın kendi topraklarında bölgeleri birleştirmek için gerekli bağlantılar üzerinde çalışmaya başladığı, bu bağlantının Ermenistan üzerinden sağlanamaması ihtimaline karşılık yolların İran üzerinden devam edebilmesi için Tahran yönetimi ile de bir anlaşma sağladığı biliniyor¹⁵. Diğer taraftan Ermenistan da komşu ülkeler ile bağlantısını arttırabilmek adına alternatif bir projeyi dile getiriyor. Barış Kavşağı isimli bu proje, Ermenistan boyunca Türkiye, Gürcistan, Azerbaycan ve İran’ı birbirine bağlayacak kara ve demiryollarının inşasını ve mevcut yolların restorasyonunu öngörüyor¹⁶. Bu gelişmeler bir arada değerlendirildiğinde, bölgede lojistik faaliyetlerinin seyrinde belirleyici olacak Zengezur Koridoru projesindeki ilerleme için diplomasi trafiğinin yakından izlenmesi gerektiği görülüyor.

¹³ Dört sene içinde tamamlanacağı söylenen Zengezur Koridoru projesi hakkında neler biliniyor? <https://www.bbc.com/turkce/articles/c1ln9n837j1o>

¹⁴ Ermenistan’dan Zengezur Koridoru açıklaması: Üçüncü güçler tarafından kontrolün sağlanması ihtimal dışı <https://gazeteoksijen.com/dunya/ermenistandan-zengezur-koridoru-aciklamasi-ucuncu-gucler-tarafindan-kontrolun-saglanmasi-ihimal-disi-222444>

¹⁵ Zengezur Koridoru’na uzanan kara ve demir yollarının inşaatı aralıksız sürüyor <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/zengezur-koridoruna-uzanan-kara-ve-demir-yollarinin-insaati-araliksiz-suruyor/3103794>

¹⁶ Paşinyan, Azerbaycan’dan Nahçıvan’a ulaşımın "Barış Kavşağı" çerçevesinde açılmasına hazır olduklarını belirtti <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/pasinyan-azerbaycandan-nahcivana-ulasimin-baris-kavsagi-cercevesinde-acilmasina-hazir-olduklarini-belirtti/3326481>

Kuşak ve Yol Girişimi

2013 yılında Çin Halk Cumhuriyeti tarafından başlatılan Kuşak ve Yol Projesi, 2.-15. yüzyıllar arasında Doğu ve Batı arasında ekonomik, kültürel ve sosyal bağları pekiştiren İpek Yolu'nun modern bir versiyonu olarak değerlendirilebilir. Çin bu proje kapsamında yer alan altyapı projeleri ve yatırımlar ile küresel bağlantıları güçlendirmeyi hedefliyor. Projeye ismini veren “İpek Yolu Ekonomik Kuşağı” Çin'i karadan Güneydoğu Asya, Güney Asya, Orta Asya, Rusya ve Avrupa'ya bağlayacak olan yolları; “Deniz İpek Yolu” ise Çin'in kıyı bölgelerini Asya, Afrika ve Akdeniz'e bağlayan deniz rotalarını kapsıyor (Şekil 1)¹⁷. 2017 yılında Çin Devlet Başkanı Xi Jinping ve Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin arasında gerçekleştirilen görüşmenin ardından projeye Kutup İpek Yolu ayağı da eklendi¹⁸.

Projenin onuncu yılı itibarıyla 150'den fazla ülke ve 30 uluslararası örgüt ile anlaşma sağlanmış durumda¹⁹. Asya ve Avrupa arasında yer alan konumu ile küresel bağlantıların güçlendirilmesi adına stratejik öneme sahip Türkiye de 2015'te Çin ile imzaladığı Mutabakat Zaptı ile projenin görece erken katılımcılarından biri konumunda²⁰.



¹⁷ The EBRD and the Belt and Road Initiative <https://www.ebrd.com/what-we-do/belt-and-road/ebrd-and-bri.html>

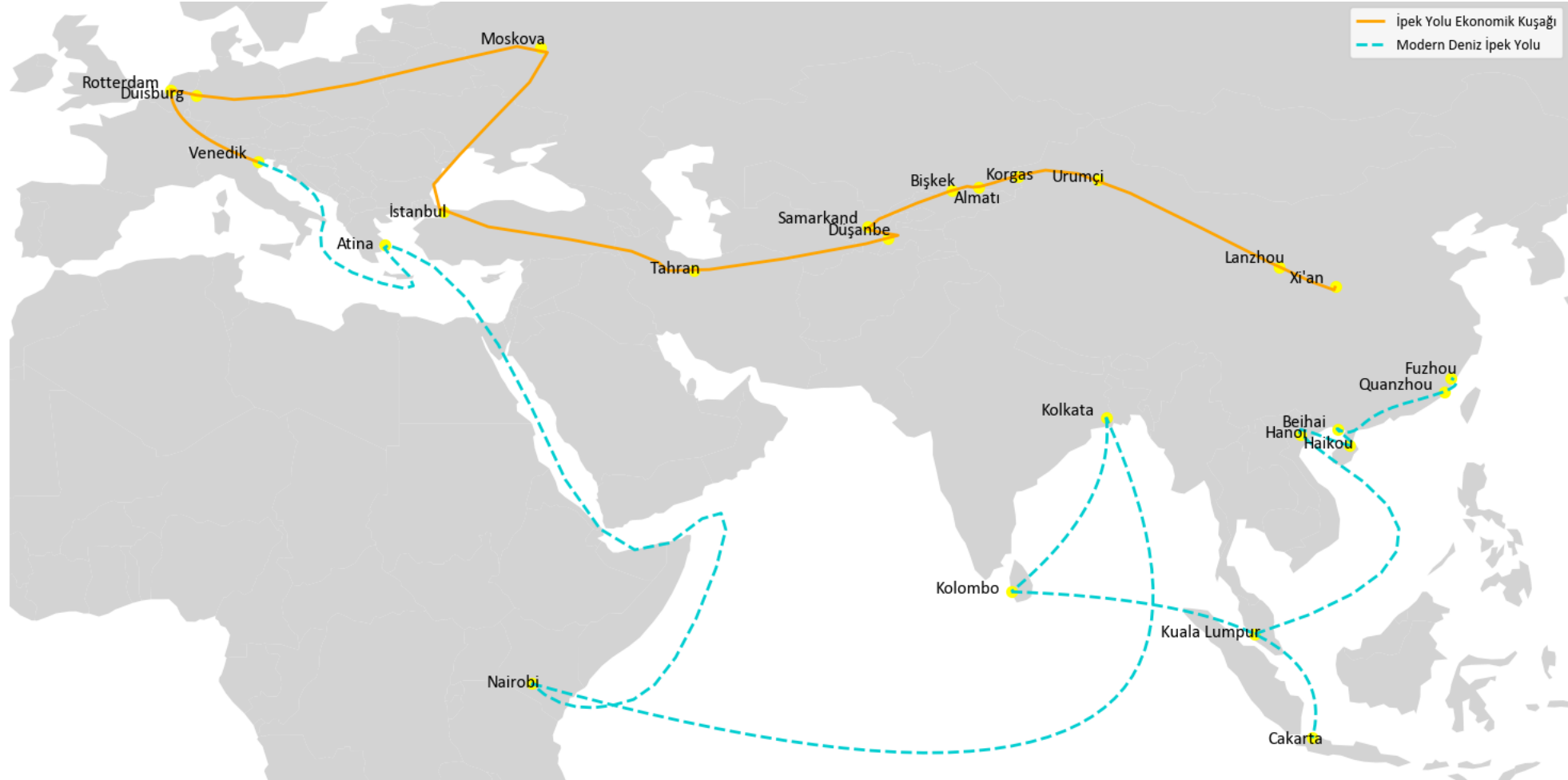
¹⁸ China's Polar Silk Road: Long Game or Failed Strategy? <https://www.thearcticinstitute.org/china-polar-silk-road-long-game-failed-strategy/>

¹⁹ China's Belt and Road Initiative turns 10. Here's what to know <https://www.weforum.org/stories/2023/11/china-belt-road-initiative-trade-bri-silk-road/>

²⁰ Countries of the Belt and Road Initiative (BRI) <https://greenfdc.org/countries-of-the-belt-and-road-initiative-bri/>

Kuşak ve Yol Girişimi

Şekil 3: Kuşak ve Yol Girişimi



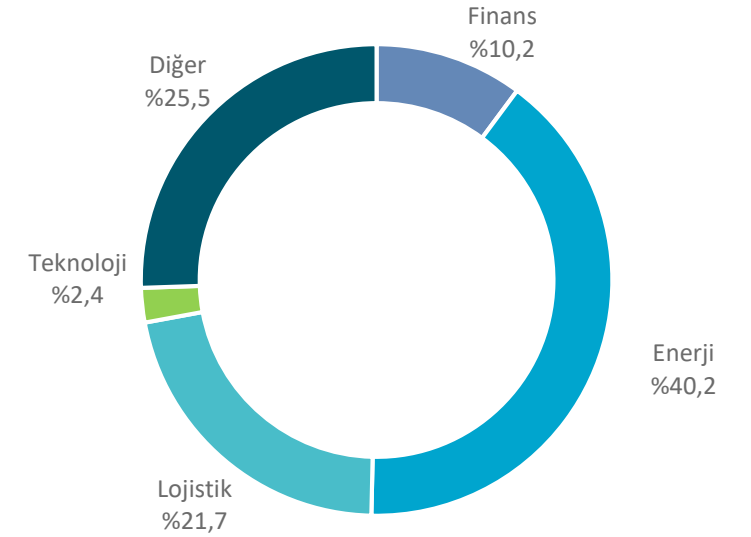
Kaynak: Forbes, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kuşak ve Yol Girişimi

American Enterprise Institute'un derlediği verilere göre Çin, Kuşak ve Yol Projesi kapsamında 2013'ten bu yana yaptığı toplam dış yatırımların hacmi yaklaşık 410 milyar dolar seviyesinde. Bu yatırımların 4,2 milyar doları ise Türkiye'ye yapılmış. Projenin geniş kapsamını yansıtacak şekilde enerjiden finansa farklı sektörlerde yapılan bu yatırımlardan lojistik sektörünün aldığı pay da %22 seviyesinde (Grafik 1). Sektöre yapılan bu yatırımlar ile temin edilebilecek yeni teknolojiler, altyapı ve yaratılabilecek istihdam fırsatları projenin Türkiye'ye sağlayabileceği önemli faydalar arasında yer alıyor.

Proje ile güçlenen küresel bağlar Türkiye'nin jeopolitik konumunun ima ettiği lojistik merkezi statüsünü güçlendirmeye de yardımcı olabilir. Yeni demir ve kara yolu bağlantıları ulaşım sürelerini kısaltarak proje kapsamındaki rotalarda verimliliği artırabilir. Bu sayede var olan ticaret bağları güçlenirken Türkiye için yeni ticaret fırsatları doğabilir.

Grafik 10: Sektörlere Göre Türkiye'ye Yapılan Kuşak ve Yol Projesi Yatırımları (Ekim 2013 - Haziran 2024)



Kaynak: American Enterprise Institute, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Orta Koridor

Avrupa ve Asya arasındaki lojistik için bir diğer alternatif rota ise Orta Koridor. Çin'i Kazakistan ve Türkiye üzerinden Avrupa'ya bağlayan Orta Koridor aynı zamanda Rusya'dan geçen Kuzey Koridoru ve Süveyş Kanalı'ndan geçen Okyanus Rotası'na da bir alternatif oluşturuyor. Mevcut durumda Çin'den Avrupa'ya giden senelik 10 milyon konteynerin %96'sı deniz yolu, %4'ü ise Trans Sibiry demiryolu aracılığıyla iletiliyor. Bu taşımacılığın Orta Koridor üzerinden yapılması ise hem zaman hem maliyet açısından önemli avantajlar sağlamaya müsait. Trans Sibiry demir yoluna kıyasla daha kısa sürede kat edilebilen ve daha elverişli hava şartlarına sahip olan bu rota sayesinde yolculuk süresinin 1/3 oranında azaltılabileceği tahmin ediliyor ²¹.

Bu girişimler Türkiye'nin lojistik sektörü ve bir ticaret merkezi olarak konumu adına önemli faydalar vaat ediyor. 2024 sonunda Kuşak ve Yol ile Orta Koridor hakkında açıklamalarda bulunan Hazine ve Maliye Bakanı Mehmet Şimşek, Türkiye'nin bu projeler ile küresel ölçekte bir lojistik merkezi olma potansiyeline sahip olduğuna dikkat çekti ²². Bakan Şimşek Türkiye ile Körfez İşbirliği Konseyi arasında serbest ticaret anlaşmalarının tamamlanması için de bir çağrıda bulundu. Bu durum lojistik projelerinin ülkelerde hareketlendireceği yatırımlara ilave olarak, bölge ülkeleri arası güçlenen bağlantılar ve artan ticaret hacminin ekonomik bir katalizör görevi görebileceğine işaret ediyor.

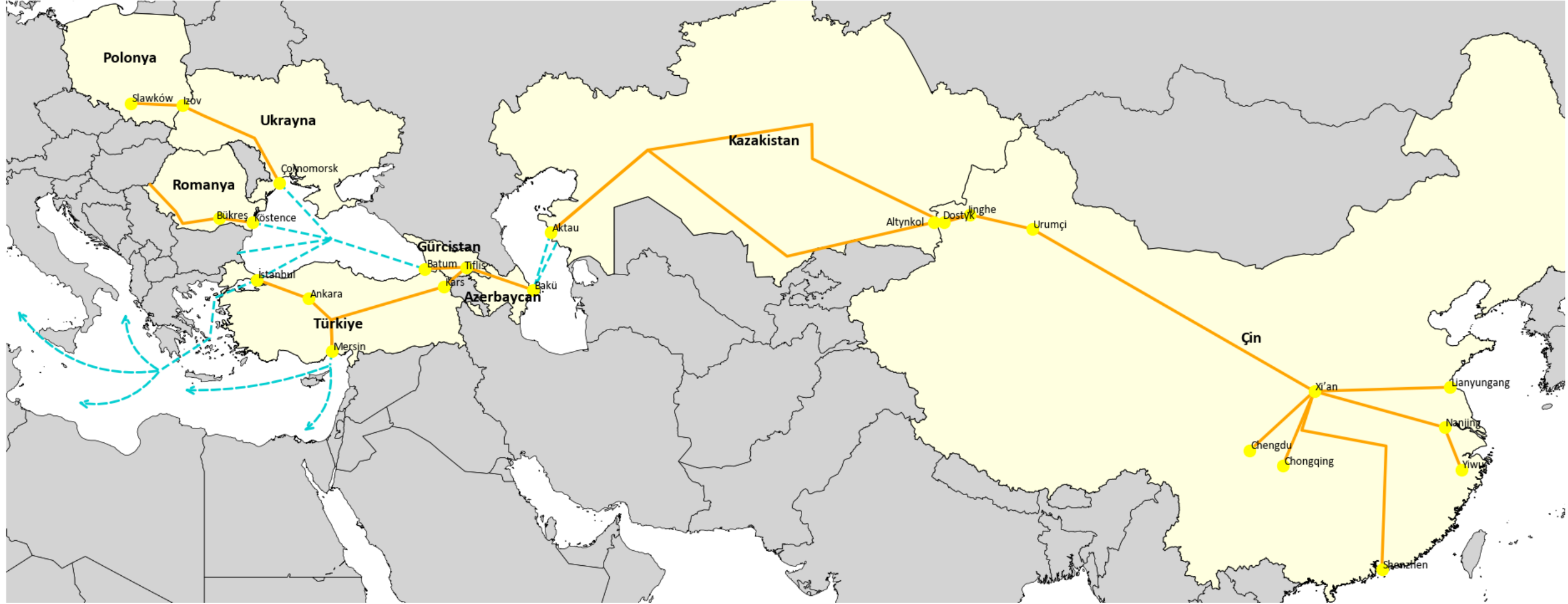


²¹ Türkiye'nin Çok Taraflı Ulaştırma Politikası https://www.mfa.gov.tr/turkiye_nin-cok-taraflı-ulastirma-politikasi.tr.mfa

²² Şimşek: Bu fırsatı en iyi şekilde değerlendirmeliyiz <https://www.haberturk.com/simsek-bu-firsati-en-iyi-sekilde-degerlendirmeliyiz-3747697-ekonomi>

Orta Koridor

Şekil 4: Orta Koridor



Kaynak: Middle Corridor, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Şarj İstasyonları

Lojistik sektörü elektrikli araçların son yıllarda hayatımıza hızlı biçimde girmesiyle önemli bir dönüşümden geçiyor. Bu alanda kaydedilen teknolojik gelişmelerin yanı sıra, üretim kapasitesinin ve segment çeşitliliğinin artması şirketlere elektrifikasyon sürecini hızlandırmaları için fırsat sunuyor.

Bahsettiğimiz dönüşüm, regülasyonların giderek katılaştığı günümüzde şirketlerin emisyon azaltım hedeflerine ulaşmasına katkı sunuyor. Öte yandan, konvansiyonel araçlara göre daha az hareketli parça ve daha basit aktarma organlarına sahip olan elektrikli araçlar, yalnızca yakıt üzerinden değil, kısıtlı duraklama süresi ve bakım maliyetleri üzerinden de işletmelerin operasyonel kârlılığına olumlu etki yapıyorlar.

Lojistik sektörünün dönüşümün getirdiği avantajlardan tam olarak faydalanabilmesi ise yaygın bir şarj altyapısının kurulmasına bağlı. Şirketler şehir içi operasyonlarında kendi merkezlerinde bulunan şarj istasyonlarından faydalanabilse de, ülke geneline yayılmış bir altyapı şehirler arası ağır yük taşımacılığı açısından hayati önem taşıyor.

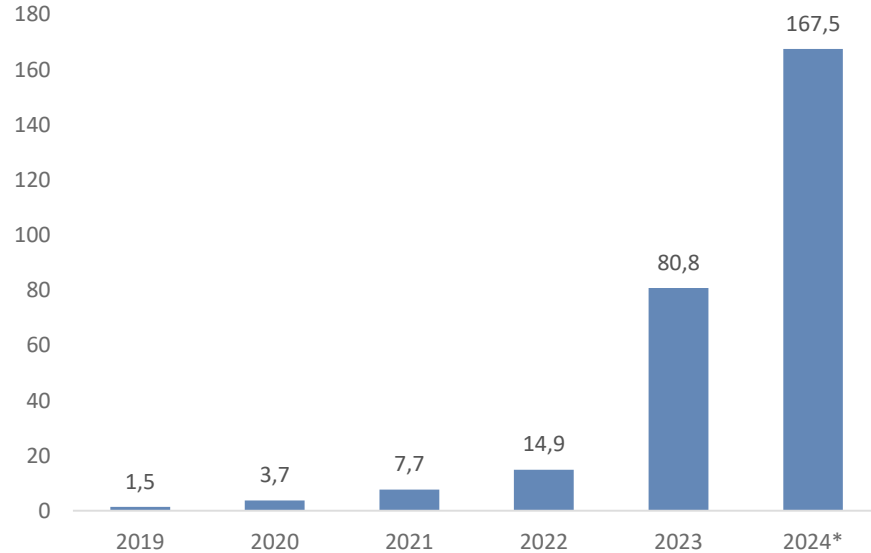


Şarj İstasyonları

Yurt içinde elektrikli araç satışları 2023'te yerli otomobil TOGG'un satışa sunulması ve farklı segmentlerde ithal araç seçeneklerinin ortaya çıkması ile ivme kazandı. Böylece trafiğe kayıtlı araç sayısı yaklaşık iki yıl içerisinde 10 kattan fazla artarak 2024 Kasım ayı itibarıyla 167 bini aştı (Grafik 11). Aynı dönemde şarj noktası (soket) kurulumlarının da arttığı izlendi (Grafik 12). Haziran 2023'te 5.912 olan şarj noktası adedi, Kasım 2024'te 25.096'ya ulaştı. Soket başına düşen elektrikli araç sayısı 6,7 oldu. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun (EPDK) 2024'ün Nisan ayında yayımladığı rapora göre, bu sayı Avrupa ülkelerinde 13,75 seviyesinde seyrediyor (EPDK, 2024).

EPDK'nın aynı raporunda kurumun elektrikli araç ve soket sayısı tahminlerini düşük, orta ve yüksek olmak üzere üç temel senaryoda bir araya getirdiğini görüyoruz. Buna göre, elektrikli araç sayısı 2035 itibarıyla düşük senaryoda 1,78 milyon, orta senaryoda 3,31 milyon ve yüksek senaryoda 4,21 milyon olarak tahmin ediliyor. Bu senaryolarda tahmin edilen soket sayıları ise sırasıyla 147 bin, 273 bin ve 348 bin oldu. Söz konusu tahminler, Türkiye'nin soket başına düşen araç sayısında Avrupa'ya kademeli olarak yakınsayacağını ortaya koyuyor.

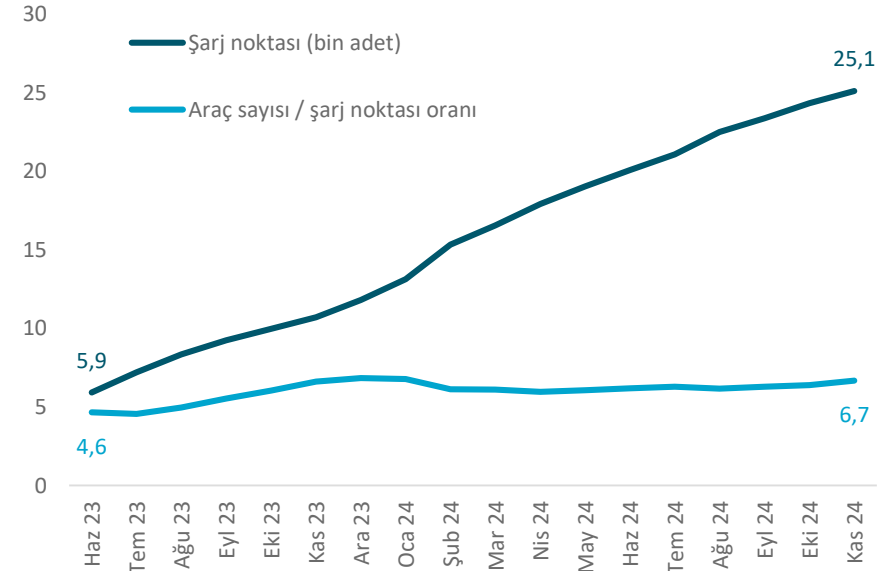
Grafik 11: Türkiye'de Kayıtlı Elektrikli Araç Sayısı (bin adet)



*Son veri: Kasım 2024

Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 12: Türkiye Şarj Noktası (Soket) Gelişimi



Kaynak: EPDK, TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

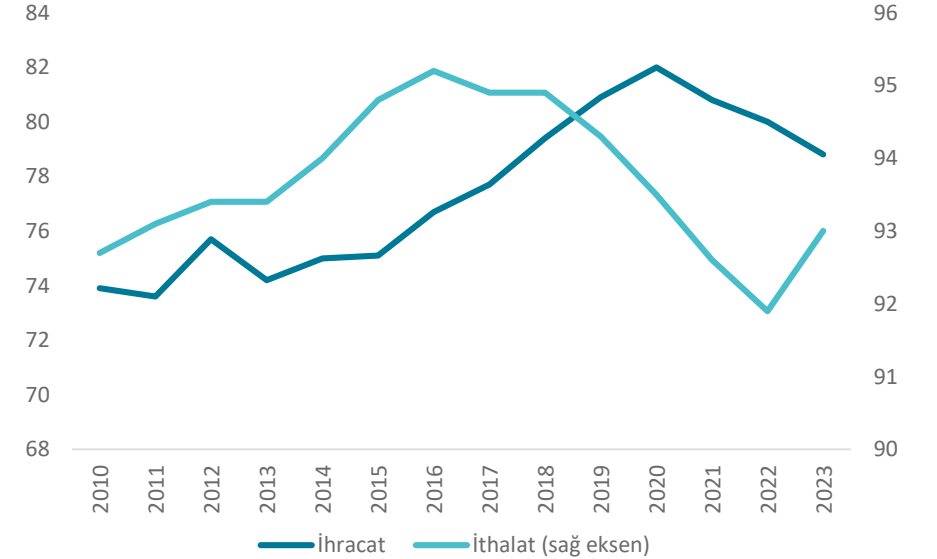
Deniz Yolu Taşımacılığı

Türkiye coğrafi olarak Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusu'na, Süveyş Kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusu'na ve Boğazların sağladığı Karadeniz-Akdeniz bağlantıları ile Avrasya ve Uzakdoğu'ya ulaşan bir ulaşım ağının odak noktasında bulunuyor (Ticaret Bakanlığı, 2023). Bu sebeple deniz yolu taşımacılığı Türkiye'nin dış ticaretinde önemli bir rol oynuyor.

Türkiye'nin ihracatında deniz yolu taşımacılığının payı 2010 yılındaki %73,9 değerinden 2023 yılında %78,8'e çıkarken, ithalatın payının her iki yılda da %93 seviyesinde olduğu görülüyor (Grafik 13). Ancak yıllar arasında paylardaki dalgalanmalar da dikkat çekiyor. İhracattaki deniz yolu taşımacılığının payı 2010-2020 yılları arasında neredeyse her yıl artarken, 2021-2023 yılları arasında düşüyor. Aynı dönemde payı %90'ın altına inmeyen ithalatın payı da 2019-2022 yılları arasında düşerken, 2023 yıllarında ise artış gözlemleniyor.

Bu dalgalanmaların büyük ölçüde ticaretin ülke kompozisyonuyla ilişkili olduğu görülüyor. Daha uzak ülkelerle ticaret hacmi arttıkça deniz yolu taşımacılığının payı da artıyor. Örneğin Türkiye ihracatının efektif menziline 2022 ve 2023 yıllarında yaşanan gerileme, ihracatta deniz yolu taşımacılığının payında bir düşüşü beraberinde getirmiş durumda.

Grafik 13: Türkiye Dış Ticaretinde Deniz Yolu Taşımacılığının Payı (%)



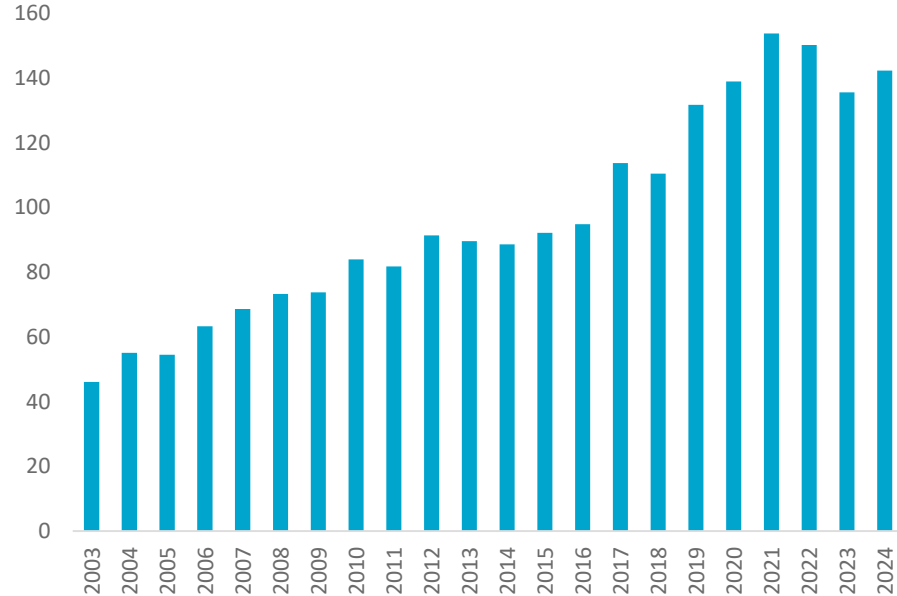
Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu Taşımacılığı

Deniz yolu ile yapılan ihracatın 2003-2024 yılları arasında YBBO'sunun %5,5 olduğu ve 2021 yılından itibaren azalan ihracatın 2024 yılında toparlandığı görülüyor. 2022 yılındaki %2,3'lük ve 2023 yılındaki %9,8'lik düşüş öne çıkıyor. 2024 yılında deniz yolu ile yapılan ihracatın yıllık %5'lik toparlanma ile 142,2 milyon ton olduğu görülüyor (Grafik 14).

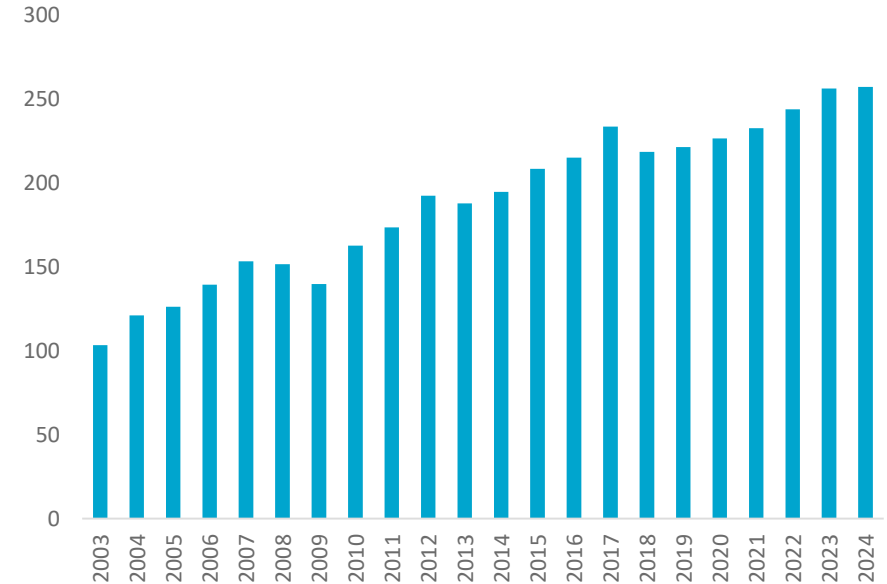
Deniz yolu ile yapılan ithalatın 2003-2024 yıllık bileşik büyüme oranı %4,4 olurken, 2024 yılında 257,1 milyon tona ulaştığı görülüyor (Grafik 15). 2024 yılında deniz yolu ile yapılan ithalatın aynı dönem içerisindeki en yüksek değerine ulaşması öne çıkıyor.

Grafik 14: Deniz Yolu ile Yapılan İhracat (milyon ton)



Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 15: Deniz Yolu ile Yapılan İthalat (milyon ton)



Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu Taşımacılığı

Deniz yolu ile en fazla ihracat yapılan ilk 10 ülkenin 2019 yılında %60,6 olan payının, 2024 yılında %57,7'ye gerilediği görülüyor (Tablo 6). Her iki yılda da İtalya ilk sırada yer alırken, 2019 yılında 10.sırada yer alan ABD'nin 2024 yılında payını %9,2'ye çıkararak ikinci sıraya yükseldiği görülüyor. 2019 yılında %11 pay ile ikinci sırada yer alan Mısır ise 2024 yılında %6,4'lük pay ile dördüncü sıraya geriliyor. Bunun yanı sıra 2019 yılında ilk 10 arasında yer alan İsrail, Malta ve Libya 2024 yılında deniz yolu ile ihracat yapılan ilk 10 ülke arasında bulunmuyor. 2024 yılında bu ülkelerin yerini Çin, Romanya ve Fas'ın aldığı görülüyor.

Tablo 6. Deniz Yolu İle En Çok İhracat Yapılan İlk 10 Ülke

2019			2024		
Ülke	İhracat (Milyon Ton)	Pay	Ülke	İhracat (Milyon Ton)	Pay
İtalya	11	%12,4	İtalya	17,2	%12,1
Mısır	9,7	%11	ABD	13,1	%9,2
Yunanistan	5,8	%6,6	İspanya	10,3	%7,3
İspanya	5,7	%6,5	Mısır	9,1	%6,4
Rusya	4,2	%4,8	Yunanistan	7,3	%5,1
İsrail	3,8	%4,3	Çin	6,6	%4,6
Malta	3,7	%4,2	Belçika	5	%3,5
Belçika	3,6	%4,1	Romanya	5	%3,5
Libya	3,1	%3,5	Fas	4,3	%3,1
ABD	3	%3,4	Rusya	4,3	%3
Toplam	53,6	%60,6	Toplam	82,1	%57,7

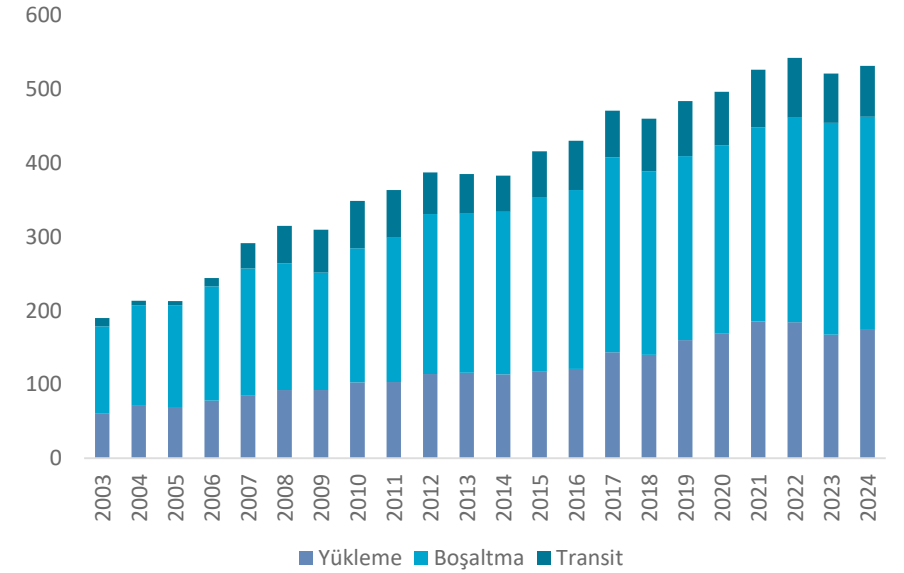
Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu Taşımacılığı

2003-2023 döneminde limanlarda elleçlenen yük miktarı yıllık ortalama %5,2 artarak 2024 yılında 531,7 milyon tona ulaşıyor (Grafik 16). Yıllık veriler ise 2023 yılındaki %4'lük düşüşü öne çıkarıyor. Bu düşüşte 2023 yılı Şubat ayında yaşanan depremler nedeniyle İskenderun Liman Başkanlığı'nın 20 güne yakın kısmi olarak çalışmasının etkisi görüldüğü biliniyor. Bunun yanında Ukrayna-Rusya arasındaki gerilimin Karadeniz'de sebep olduğu belirsizlikler ile yavaşlayan yük hareketlerinin ve küresel yaptırımlar nedeniyle Karadeniz'den çekilen küresel konteyner hatlarının da rolü var (UTİKAD, 2023). Bu dönemde Türkiye'nin limanlarında elleçlenen yük miktarını etkileyen bir diğer gelişmenin de Tahıl Koridoru Anlaşması olduğu görülüyor. 22 Temmuz 2022'de Rusya, Ukrayna ve Türkiye tarafından imzalanan anlaşma Ukrayna limanlarından çıkarak tahıl ve gübre taşıyan gemilerin Karadeniz'deki uluslararası sulara kararlaştırılan güvenli bir koridorda ilerlemesini içeriyordu (UNCTAD, 2023). Ancak Rusya 17 Temmuz 2023'ten itibaren Tahıl Koridoru Anlaşması'ndan çekilirken, ticaret alternatif sevkiyat rotalarına yöneldi.

2024 yılında ise elleçlenen yük miktarı 2023 yılına göre %2 artarak 531,7 milyon ton seviyesinde gerçekleşti. Bu dönemde elleçlenen yük miktarının %54,3'ü boşaltma olarak gerçekleşirken, %32,7'si yükleme ve kalan miktarın ise transit yükleme olduğu görüldü. 2024 yılında Türk limanlarında Kızıldeniz Krizi'nin etkileri görülürken, özellikle Marmara Bölgesi'ndeki limanların, aktarma ve yükleme merkezi olarak kullanılması transit yük trafiğinin artmasına sebep oldu (UTİKAD, 2024).

Grafik 16: Limanlarda Elleçlenen Yük Miktarı (Milyon Ton)



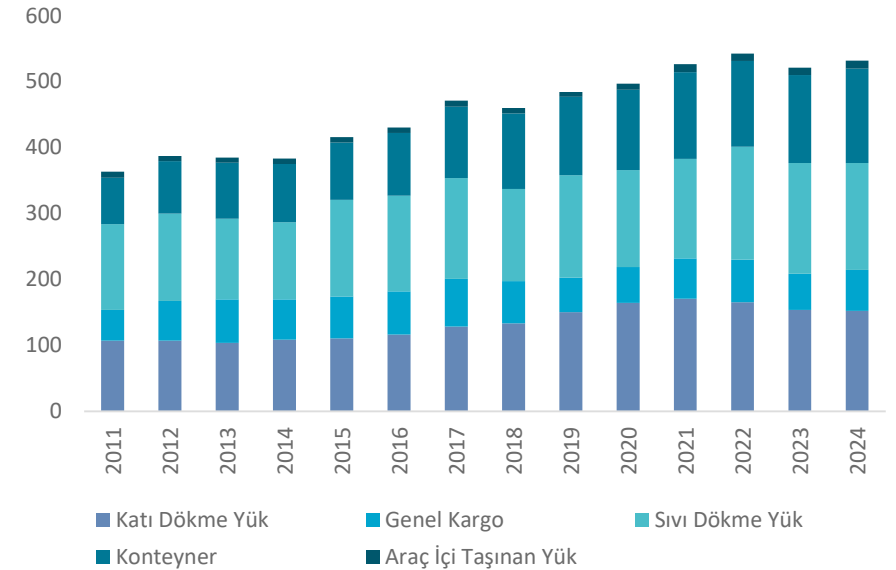
Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu Taşımacılığı

2024 yılında elleçlenen yük miktarı kargo tipleri bazında incelendiğinde 162,2 milyon ton ile %30,5 paya sahip olan sıvı dökme yükün ilk sırada yer aldığı görülüyor (Grafik 17). Sıvı dökme yükü %28,6'lık pay ile katı dökme yük ve %27'lik pay ile konteyner takip ediyor. 2011-2024 döneminde kargo tiplerinin çoğunda elleçlenen yük miktarının toplam içindeki payı benzer ilerliyor. Aynı dönemde elleçlenen konteyner miktarının 2011 yılında %19,4 olan payını 2024 yılında %27'ye çıkış olması dikkat çekiyor. Bu artışta özellikle transite konu olan konteynerlerin artıyor olması öne çıkarken (TÜRKLİM, 2024), özellikle Marmara Bölgesi'ndeki limanlarda transit konteyner elleçlemelerinin 2023 yılına göre %13,1 arttığı görülüyor.



Grafik 17: Kargo Tipleri Bazında Elleçlenen Yük Miktarı (milyon ton)

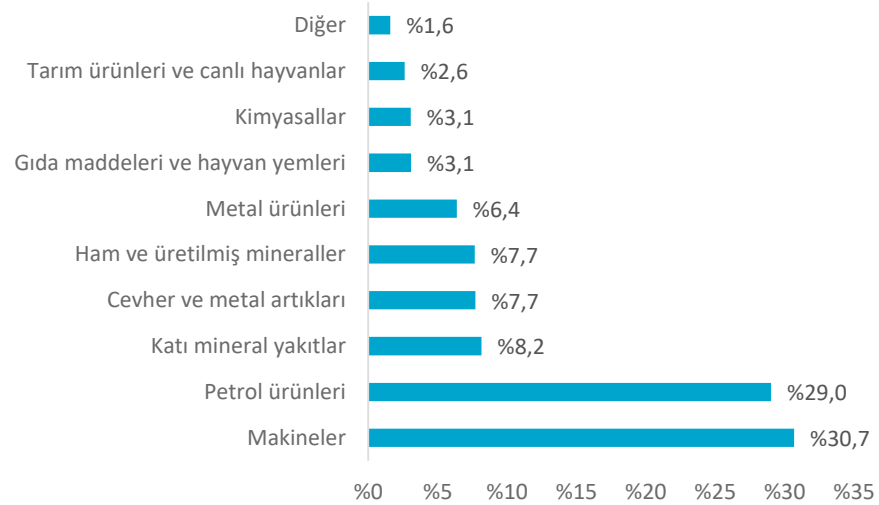


Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu Taşımacılığı

2024 yılından elleçlenen yükün ürünlere göre dağılımı makineler ve petrol ürünlerinin elleçlenen yük miktarının yaklaşık %60'ını oluşturduğunu gösteriyor (Grafik 18). Taşıma teçhizatı, aksam ve çeşitli parçaları ile konteynerleri dahil eden makinelerin %30,7'lik pay ile ilk sırada yer alırken, %29'luk oran ile petrol ürünleri ise ikinci sırada geliyor. Ürün grupların detayları makinelerin içerisinde yer alan çeşitli eşyalar ve konteynerler %87,9'luk pay ile bu grubun içerisinde en yüksek paya sahip olduğunu gösteriyor. Petrol ürünlerinde %45,4'lük oran ile yakıt türevleri, %41,4'lük oran ile ham petrol ilk iki sırada yer alıyor.

Grafik 18: 2024 Yılı Yük Elleçlemenin Ürünlere Göre Dağılımı



**Diğere gübreler, diğer taşınan mallar, silahlar ve mühimmat dahildir.*

Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar



Deniz Yolu Taşımacılığı

Yük elleçlemede ilk 10 sırada yer alan liman başkanlığının toplam yük elleçlemedeki payının 2017 yılındaki %82,7'den 2024 yılında %83,9'a çıktığı görülüyor (Tablo 7). 2017 yılında 73,2 milyon ton yük elleçleme ve %15,5 pay ile ilk sırada yer alan Kocaeli Liman Başkanlığı 2024 yılında ikinci sıraya düşüyor. Ancak Kocaeli Liman Başkanlığı'nın elleçlediği yük miktarının ve payının arttığı görülüyor. 2024 yılında ilk sırada ise %16,1'lik pay ile Aliğa Liman Başkanlığı yer alıyor. 2017 yılında ikinci sırada yer alan Ceyhan Liman Başkanlığı 2024 yılında ise beşinci sıraya geriliyor. Bu düşüşte Ceyhan Liman Başkanlığı'nın transit ham petrol yüklemelerinin büyük çoğunluğunun yapılırken, 2023 yılında Irak'ın Türkiye'ye petrol ihracatını durdurması rol oynuyor.

TÜRKLİM verilerine göre Türkiye'deki limanların azami yük elleçleme kapasiteleri karşılaştırıldığında Marmara Bölgesi en fazla kapasiteye sahip bölge olarak öne çıkıyor. Limanların konteyner elleçleme kapasiteleri Marmara Bölgesi'nin yıllık 15 milyon TEU ile kapasitenin %60'ından fazlasını oluşturduğuna işaret ediyor. Marmara Bölgesi'ni yaklaşık %18 pay ile Akdeniz Bölgesi takip ediyor (TÜRKLİM,2024). Şehir bazında ise İstanbul, Kocaeli, Bursa, Mersin ve İzmir öne çıkıyor. Türkiye'nin 2024-2028 yıllarını kapsayan On İkinci Kalkınma Planı'nda da mevcut lojistik merkezlerinin yük elleçleme kapasitesi ve standartlarının yükseltilmesi ile birlikte dijitalleşme ve enerji verimliliği temelinde yeşil limanların sayısının artırılması hedefi yer alıyor (SBB, 2024).

Tablo 7. Yük Elleçlemede İlk 10 Liman Başkanlığı

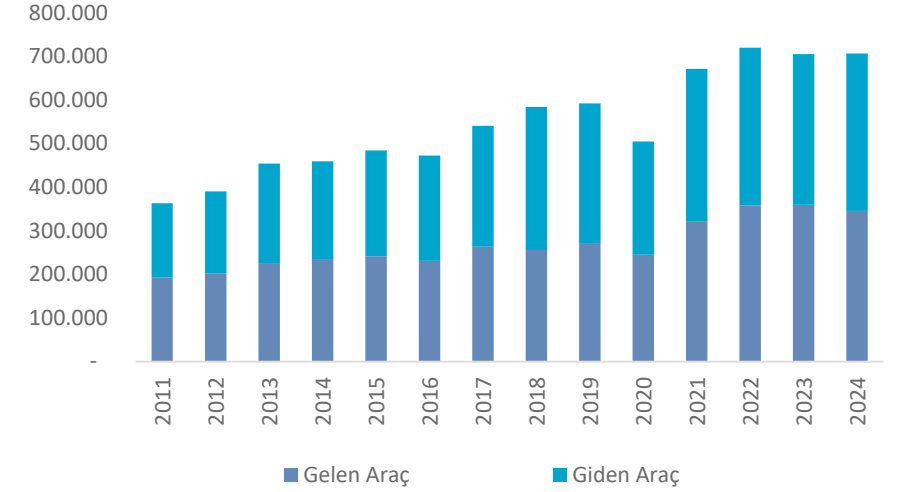
2017			2024		
Liman Başkanlığı	Elleçlenen Yük	Pay	Liman Başkanlığı	Elleçlenen Yük	Pay
Kocaeli	73,2	%15,5	Aliğa	85,5	%16,1
Ceyhan	70,9	%15,1	Kocaeli	83,8	%15,8
Aliğa	55,6	%11,8	İskenderun	68,6	%12,9
İskenderun	55,5	%11,8	Tekirdağ	48,2	%9,1
Ambarlı	36,4	%7,7	Ceyhan	45,7	%8,6
Mersin	33,8	%7,2	Mersin	40,5	%7,6
Tekirdağ	24,3	%5,1	Ambarlı	31,1	%5,9
Gemlik	14,5	%3,1	Gemlik	16,8	%3,2
Karabiga	13,2	%2,8	Karabiga	13	%2,4
Samsun	12,3	%2,6	Samsun	12,7	%2,4
Karadeniz Ereğli	10,9	%2,3	Zonguldak	12	%2,3
Diğer	70,5	%15	Diğer	73,8	%13,9

Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Deniz Yolu Taşımacılığı

Ro-Ro olarak kısaltılan “Roll on-Roll off” tekerli vasıtaların gemilerle bir yerden başka bir yere nakledilebilmesini ifade ediyor (Denizcilik Genel Müdürlüğü, 2024). Ro-Ro hatlarında taşınan araçlara çekici, kamyon, kamyon tankeri, kamyonet, römork ve yarı römorklar, tır, tır tankerleri, yük vagonu dahil ediliyor. 2011-2024 yılları arasında yurt dışı bağlantılı düzenli Ro-Ro hatlarında taşınan araç sayısının yıllık bileşik büyüme oranının %5,3 olduğu ve 2024 yıl sonunda 706.387’e ulaştığı görülüyor (Grafik 19). Belirtilen hatlar ile gelen ve giden araç sayılarının yıllar içerisinde birbirine yakın seyrettiği görülüyor. 2024 yılında ilgili dönemde yurt dışı bağlantılı düzenli Ro-Ro hatları ile giden araç oranı %51,1 olurken, giden araç sayısının oranı %48,9 seviyesini izliyor. Türkiye deniz ticaretindeki payını artırmak için Ro-Ro hatları önemli bir rol oynarken, teşvikler ile yeni Ro-Ro hatlarının kurulması hedefleniyor (UAB, 2024). Bu doğrultuda verilecek teşvikler ile başlayan ve İtalya, Türkiye ve Libya’yı birbirine bağlayan yeni Ro-Ro hattının Akdeniz’deki ticaret ağına katkı sağlaması hedefleniyor (UTİKAD, 2025).

Grafik 19: Yurt Dışı Bağlantılı Düzenli Ro-Ro Hatlarında Taşınan Araç Sayısı



2019 yılına kadar olan verilerde 500 ve üzeri araç taşınan Ro-Ro hatları dahil edilirken, 2020 yılından itibaren araç sayısı 100 ve üzerine indirilmiştir.

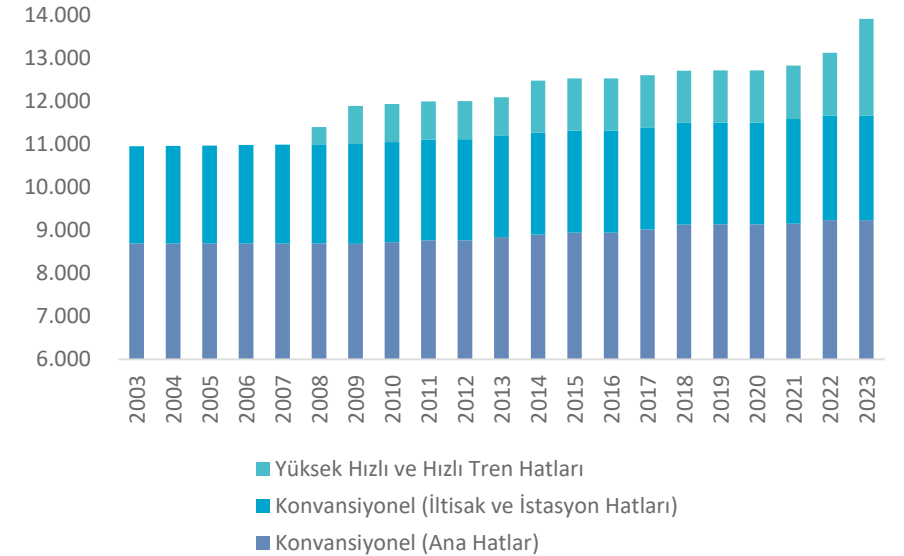
Kaynak: Denizcilik Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Demir Yolu Taşımacılığı

Demir yolları Türkiye'nin kalkınma hikayesi içinde önemli bir yer tutuyor. Osmanlı İmparatorluğu döneminde yabancı kontrolünde ilerleyen demir yolu genişlemesi Cumhuriyet döneminde bu hatların millileştirilmesi ve devlet kontrolüne geçmesiyle devam etti. Cumhuriyet'in ilk yıllarında ülke kaynaklarını harekete geçireceği düşüncesiyle de demir yollarını genişletme adına önemli adımlar atıldı. İlerleyen yıllarda kara yolları altın çağını yaşarken, demir yolları ikinci planda kaldı ve bu alanda yapılan yatırımlar sınırlı oldu²³. Son yıllarda ise demir yolları emniyetli, maliyet etkin ve çevre dostu oluşu gibi faktörler nedeniyle yeniden önem kazanıyor (TCDD, 2024). Demir yollarına yenilenen bu ilginin Türkiye'de de hissedildiğini söylemek mümkün.

Türkiye'de toplam demir yolu hatları uzunluğunun 2000'lerin başındaki sınırlı büyümenin ardından son yıllarda daha güçlü bir artış kaydettiği görülüyor. Artış ana hatlar, iltisak ve istasyon hatlarında daha sınırlı olurken en büyük katkıyı yüksek hızlı tren hatları sağlıyor (Grafik 20).

Grafik 20: Türkiye Demir Yolu Hat Uzunluğu (km)



Kaynak: TCDD, Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

²³ Düünden Bugüne Türkiye'nin Demir Yolu Serüveni, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/10478/dunden-bugune-turkiye->

Demir Yolu Taşımacılığı

Türkiye Avrupa’da en büyük altıncı, dünyada ise en büyük sekizinci yüksek hızlı tren işletmecisi konumuna yükselmiş durumda²⁴. Hızlı trenlere yatırımın sürmesi planlanıyor. On İkinci Kalkınma Planı’nda yer alan rakamlara göre hızlı tren hatları 2028’e kadar %137’lik bir artış ile 5.343 km’ye ulaşacak (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).

Türkiye ilerleyen yıllarda demir yollarında alt yapıya olduğu kadar Türkiye Raylı Sistem Araçları Sanayii A.Ş. (TÜRASAŞ) kapsamında gerçekleştirilen lokomotiflere ve tren setlerine de yatırımlarını artırmayı planlıyor. Ulaştırma ve Altyapı Bakanı Abdülkadir Uraloğlu’nun “kendi demir yolu ekosistemimizi üretiyoruz” şeklinde ifade ettiği çalışmalar kapsamında TÜRASAŞ elektrikli lokomotif, hızlı tren, elektrikli set ve vagon üretimi gerçekleştiriyor²⁵. Hizmete alınan TÜRASAŞ marka lokomotif ve tren seti sayısının 2023’teki 3 adet seviyesinden 2028 yılında 260 adete yükselmesi hedefleniyor (Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023).



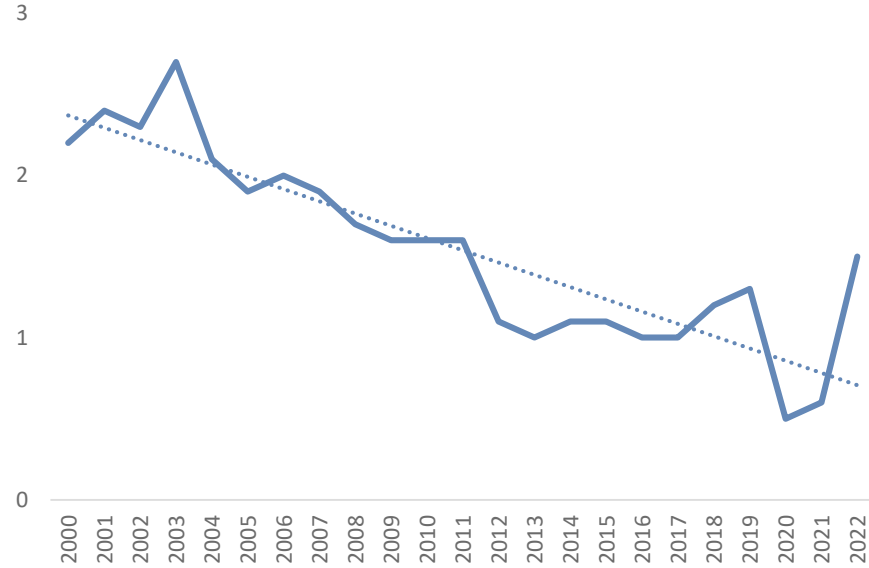
²⁴Bakan Uraloğlu: Türkiye’yi Avrupa’nın 6’ncı, dünyanın 8’inci yüksek hızlı tren işletmecisi yaptık, <https://www.hurriyet.com.tr/gundem/bakan-uraloglu-turkiyeyi-avrupanin-6nci-dunyanin-8inci-yuksekk-hizli-tren-isletmecisi-yaptik-42686964>

²⁵ Milli elektrikli trenin üçüncü seti de raylara çıktı, <https://www.trthaber.com/haber/gundem/milli-elektrikli-trenin-ucuncu-seti-de-raylara-cikti-849955.html>

Demir Yolu Taşımacılığı

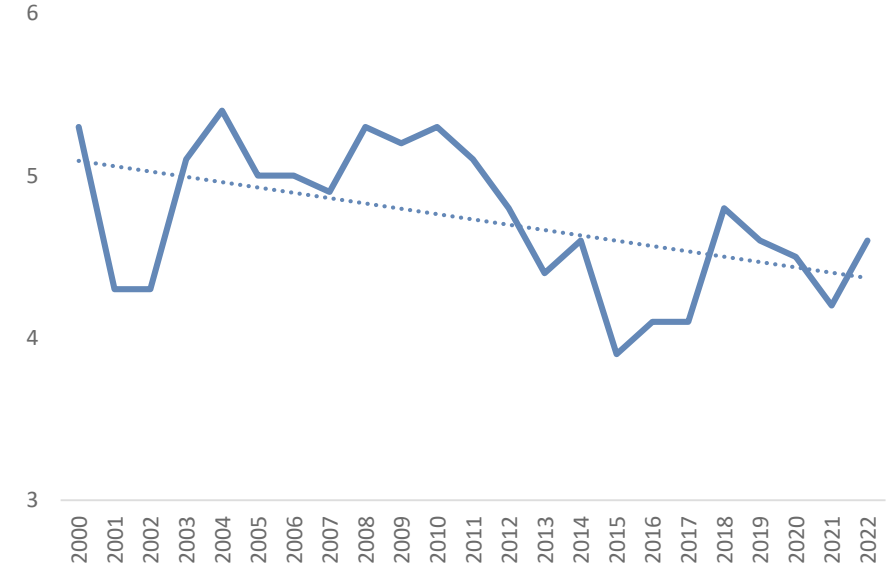
Türkiye’de demir yollarının yolcu ve yük taşımacılığından aldığı pay, dünya ortalamalarının altında. Demir yollarının yolcu taşımacılığındaki payı dünyada %8 iken Türkiye’de %1,5 seviyesinde. Yük taşımacılığında ise dünyada %7 pay alan demir yolları Türkiye’de %4,6 pay alıyor. Bu payların yıllar içerisinde bir miktar azaldığını görmek de mümkün (Grafik 21 ve 22). Hızlı tren hatlarında gerçekleşen ve planlanan yatırımların demir yollarının taşımacılıktaki payını artırmaya katkı sunması bekleniyor.

Grafik 21: Demir Yolu ile Yurtiçi Yolcu Taşıma Oranları
(yolcu-km, %)



Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 22: Demir Yolu ile Yurtiçi Yük Taşıma Oranları
(yolcu-km, %)



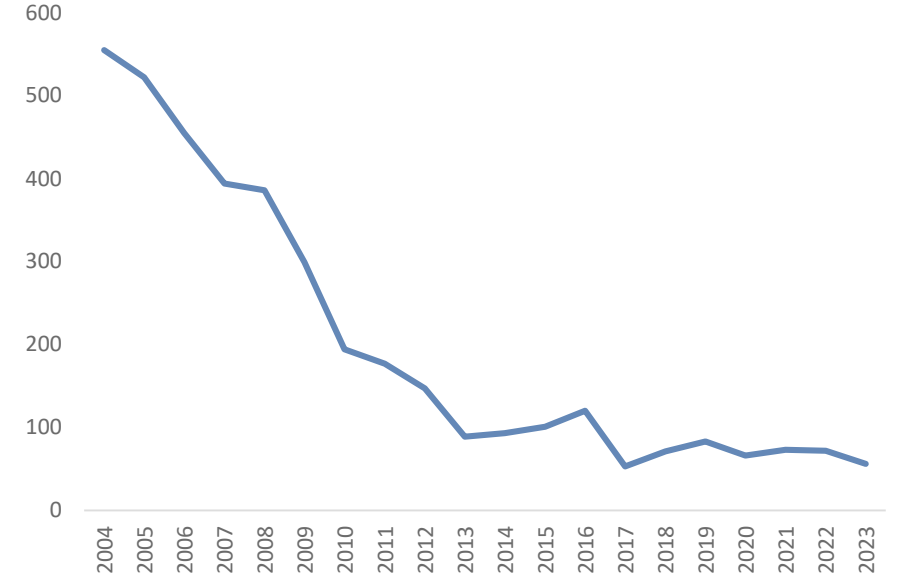
Kaynak: Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Demir Yolu Taşımacılığı

Demir yollarının yük ve yolcu taşımacılığında önemli avantajlarından biri demir yollarının, hava yollarının ardından en güvenli ulaşım yöntemlerinden biri olarak değerlendirilmesi²⁶. Türkiye'nin de bir parçası olduğu Uluslararası Demiryolları Birliği'nin Güvenlik Endeksi verileri de bu durumu teyit ediyor. Son yıllarda gözlenen sınırlı artışa rağmen endeks değerinin 2006'dan bu yana gerilediğini ve daha güvenli bir demir yolu ulaşımına işaret ettiğini görmek mümkün²⁷. Benzer bir durum Türkiye için de söz konusu. 2004'te 555 seviyesinde olan yıllık kaza sayısı, yıllar içerisinde azalarak 2010'ların sonundan itibaren 100'ün altında seyretmeye başlamış durumda (Grafik 23).



Grafik 23: Türkiye Demir Yollarında Meydana Gelen Kazalar (2004-2023)



Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

²⁶ Railway Safety, <https://international-railway-safety-council.com/safety-statistics/>

²⁷ Safety Statistics

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojMWU4ZGE4Y2Q2tNWMyYS00MGZkLWE5YTctODdhNWVjZDg2ZTU4IiwidCI6IjQ3MWFiM2Q1LWVmZTYtNGMzNS05NGUxLTlxYWQ1YjllNDNkNSIsImMiOiJh>

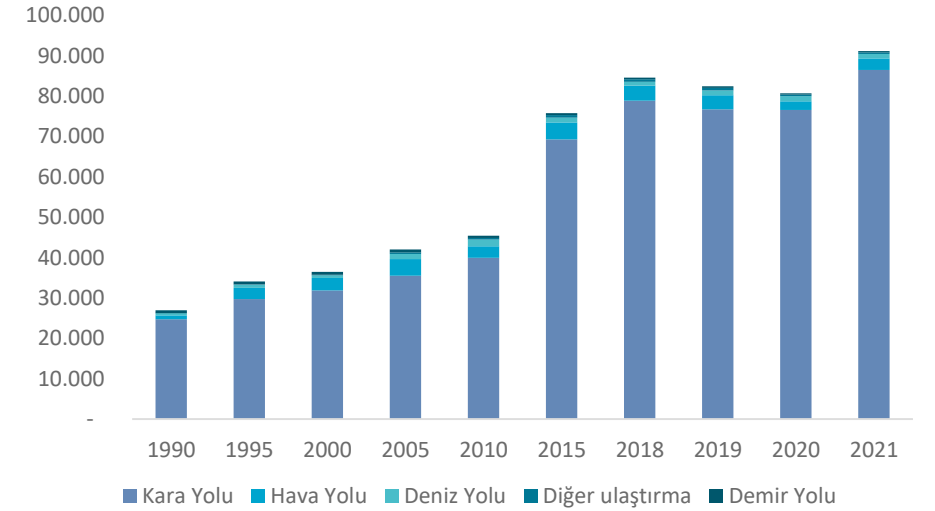
NDNkNSIsImMiOiJh

Demir Yolu Taşımacılığı

Ulaştırma, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de önemli bir emisyon kaynağı. 2021’de toplam emisyonların %16,2’sinden sorumlu olan ulaştırma, ekosistem krizi ile mücadelemizde göz ardı edilmemesi gereken bir alan. Demir yolu emisyonları, dünyada olduğu gibi Türkiye’de de ulaştırma emisyonları içinde %0,4 ile sınırlı bir paya sahip (Grafik 24).



Grafik 24: Ulaştırma Türüne Göre Sera Gazı Emisyonları
(kiloton CO₂ eşdeğeri)



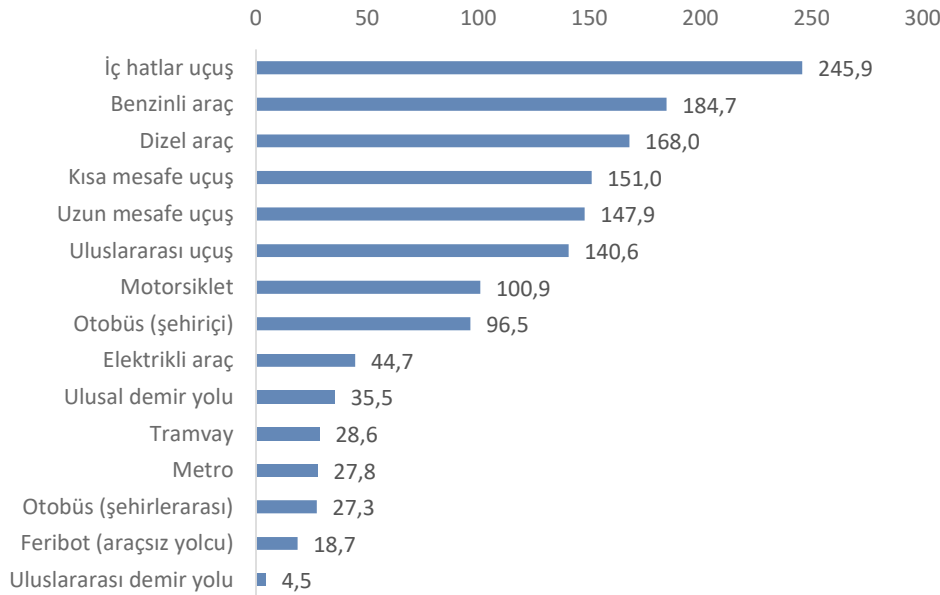
Kaynak: TÜİK, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Demir Yolu Taşımacılığı

Bu durumda demir yollarının yük ve yolcu taşımacılığından aldığı pay kadar, demir yollarının emisyon yoğunluğunun çoğu alternatifte kıyasla daha az olması da belirleyici. Özellikle yolcu taşımacılığında alternatiflerinden bir hayli ayrılan demir yolları bu sayede çözümün bir parçası olmaya aday (Grafik 25, 26).

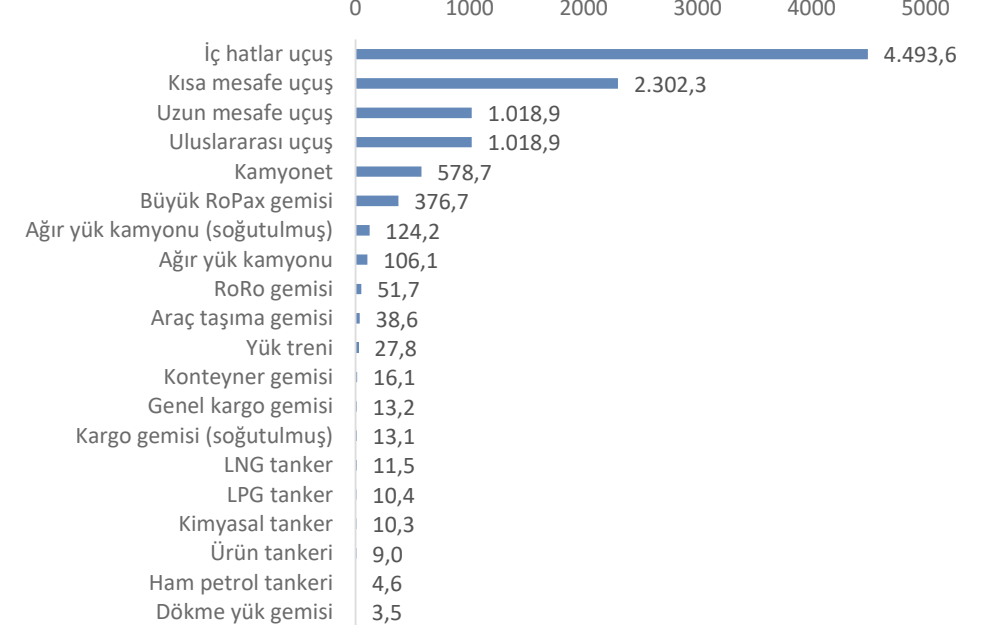
Nitekim ulaştırmada yeşil dönüşüm ve net sıfır emisyon hedefleri bağlamında demir yolu taşımacılığının geliştirilmesi UAB tarafından da dikkat çekilen bir konu. Türkiye 2053 net sıfır hedefi doğrultusunda demir yollarının yük taşımacılığındaki payını %5'ten %22'ye çıkarmayı hedefliyor. Ulaşım sektörünün yeşilleştirilmesi adına demir yolu yatırımlarında bir artış, önümüzdeki yıllarda sektör adına belirleyici bir eğilim olacak gibi görünüyor.

Grafik 25: Yolcu Taşımacılığı Emisyon Yoğunluğu (CO_{2e} gr/km)



Kaynak: Birleşik Krallık Enerji Güvenliği ve Net Sıfır Bakanlığı; Birleşik Krallık İş, Enerji ve Endüstriyel Strateji Bakanlığı; TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 26: Yük Taşımacılığı Emisyon Yoğunluğu (CO_{2e} gr/ton-km)



Kaynak: Birleşik Krallık Enerji Güvenliği ve Net Sıfır Bakanlığı; Birleşik Krallık İş, Enerji ve Endüstriyel Strateji Bakanlığı; TSKB Ekonomik Araştırmalar

Demir Yolu Taşımacılığı

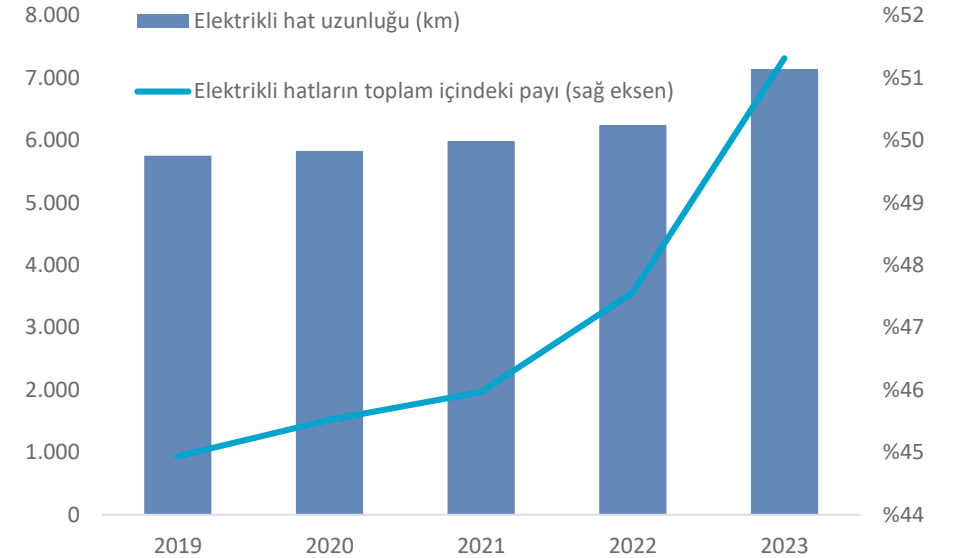
Elektrifikasyon

Dünya, temiz dayanıklı ve sürdürülebilir altyapı çözümlerine yöneliyor. Ekosistem krizinin artık oldukça hissedilir olan etkileri iklim eyleminde hızlanma ihtiyacını ortaya koyarken, demir yolu ulaşımı da dönüşümün bir parçasını oluşturuyor. Elektrik enerjisine geçiş, birçok ülkede demir yolu taşımacılığını modernize etme yolunda hedef olarak görülüyor.

Elektrikli trenler, sahip oldukları üstün hızlanma ve frenleme kabiliyetleri nedeniyle motorinle çalışan trenlere kıyasla yolculuk sürelerini kısaltabiliyor. Daha az bakım ve onarım ihtiyacı duymaları da operasyonel verimliliğin artmasına yol açıyor. Elektrikli trenler çevresel parametrelerde de önemli farklar yaratıyor. Bu araçlar özellikle elektriğin yenilenebilir enerji kaynaklarından sağlandığı hallerde, sera gazı emisyonlarını önemli ölçüde azaltabiliyor. Kent merkezlerinde ortaya çıkan hava kirliliği sorunu hem emisyonların azalması hem de fren sisteminin zararlı partikül tozları üretmemesi neticesinde ortadan kalkabiliyor. Ayrıca elektrikli trenlerin konvansiyonel araçlara göre daha sessiz çalışması, gürültü kirliliği yaratmaması açısından da onları öne çıkarıyor (Railway Industry Association, 2023).

Lojistik sektöründe demir yolu kullanımı arttırmayı hedefleyen Türkiye’de 2028 yılı sonuna kadar toplam hat uzunluğunun 2023’e kıyasla yaklaşık %24 artışla 17.287 km’ye çıkarılması planlanıyor (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2024). 2023’te elektrikli demir yolu hatlarının uzunluğu 7.142 km’ye ulaşırken, bu hatların toplam içerisindeki payı son 4 yılda %44,9’dan %51,3’e çıktı (Grafik 27). Söz konusu oranı artıracak projeler devam ediyor.

Grafik 27: Türkiye Elektrikli Demir Yolu Hatları



Kaynak: TCDD, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Demir Yolu Taşımacılığı

Yüksek hızda yük taşımacılığı yapabilecek elektrikli ana hat lokomotiflerinin seri üretimine bu yıl geçilmesi, lojistikte yükün kara yolundan demir yoluna taşınmasında önemli bir adım oluşturuyor (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2025). Öte yandan elektrikli demir yolu taşımacılığını yaygınlaştırmaya yönelik çabaların dış finansman desteği bulduğu da görülüyor. Örneğin 2024 yılı sonunda Dünya Bankası, Doğu Türkiye Orta Koridor Demir Yolu Geliştirme Projesi kapsamında 4 ili kapsayan 660 km'lik bağlantının tamamen elektrikli ve modern bir demir yolu hattıyla genişletilmesini desteklemek için 660 milyon dolarlık finansman sunduğunu açıkladı (Dünya Bankası, 2024). Bu tür projeler yalnızca ulaşım sürelerini ve lojistik maliyetlerini azaltmakla kalmıyor, ekonomik olarak daha az gelişmiş bölgelerde istihdam yaratıyor ve ekonomileri canlandırıyor.



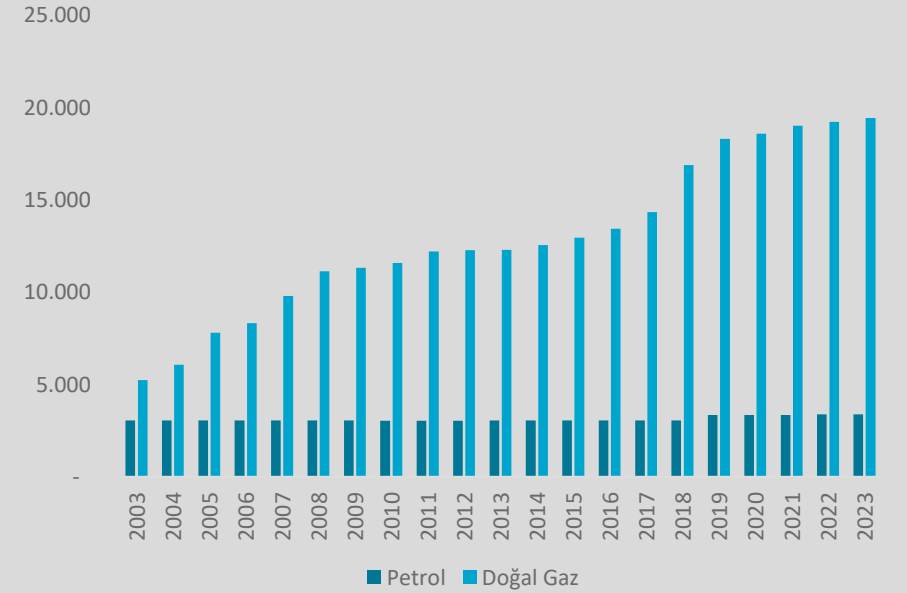
Kutu 12: Boru Hatları ve Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG) Taşımacılığı

Dünyada boru hatları, doğal gaz ve petrol taşımacılığı için kullanılırken, sıvılaştırılmış doğal gaz (LNG) da terminallere gemiler aracılığıyla ulaştıktan sonra boru hatları ile taşınır. 2001 yılında küresel doğal gaz ticaretinin %72,5'i boru hatlarıyla, sağlanırken, 2023'te bu oran %41,4'e gerileyerek 387,7 milyar metreküp (bcm) oldu (Enerji Enstitüsü, 2024). LNG ticaretinin ise 2001 yılına göre %176,3 artarak 548,7 bcm'e yükseldiği görülüyor. Türkiye'de boru hatlarının toplam doğal gaz ithalatındaki payı 2010'larda %85 seviyelerinde seyrederken, 2023 yılında bu oranın %71,7'ye gerilediği gözlemleniyor (EPDK, 2024).

Türkiye'de doğal gaz, LNG ve petrolün iletim faaliyetleri Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş. (BOTAŞ) tarafından yürütülürken, Şekil 5 ülkemizdeki petrol ve doğal gaz boru hatlarını gösteriyor. Boru hatları içerisinde ise özellikle Türkiye Gürcistan sınırından başlayarak Yunanistan sınırına kadar uzanan Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı Projesi (TANAP) öne çıkıyor. TANAP ile Azerbaycan'ın Şah Deniz Sahası'nda üretilen doğal gazın öncelikle Türkiye'ye daha sonra Trans-Adriyatik Doğal Gaz Boru Hattı (TAP) aracılığı ile Avrupa'ya taşınması amaçlanırken, TANAP Türkiye'nin Avrupa Birliği için gaz tedarikçisi olma yolunu açıyor (TANAP, 2024).

Türkiye'nin tüm doğal gaz boru hatları uzunluğunun 2003-2023 yılları arasındaki YBBO %6,8 olarak hesaplanıyor (Grafik 28). 2018 yılından itibaren boru hatları ile Türkiye'de 81 ilin tamamına doğal gaz sağlanırken, boru hatlarının uzunluğunun 2023 yıl sonunda neredeyse 20.000 km'ye ulaştığı görülüyor (BOTAŞ, 2024)²⁸. Doğal gazın aksine ham petrolü son kullanıcıya değil terminallere ulaştırmak için kullanılan (ETKB, 2024) ham petrol boru hattı uzunluğu genellikle değişmezken, 2019 yılında STAR Rafineri'nin devreye alınması ile hat uzunluğu %1,1 artarak 3,382 km oldu.

Grafik 28: BOTAŞ'a ait Boru Hattı Uzunlukları (km)



Kaynak: BOTAŞ, ETKB Ekonomik Araştırmalar

²⁸ BOTAŞ'a ait boru hatları uzunluğunu ifade etmektedir. Şehir içi doğal gaz dağıtımı için kullanılan boru hatları uzunluğu 2023 yıl sonu itibarıyla 17.988 km olmuştur (EPDK, 2024).

Kutu 12: Boru Hatları ve Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG) Taşımacılığı

Şekil 5: Türkiye Doğal Gaz ve Petrol Boru Hatları



Kutu 12: Boru Hatları ve Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG) Taşımacılığı

Türkiye’de LNG’nin depolanması, gazlaştırılması ve iletim hattına gönderilmesi amacıyla kurulan 5 adet LNG terminali bulunuyor. Bunlar Marmara Ereğlisi LNG Terminali, Ege Gaz A.Ş. LNG Terminali, Etki Liman LNG tesisi, Dört Yol Yüzer Depolama ve Yeniden Gazlaştırma Ünitesi (FSRU) ve Saros FSRU. 2021 yılında Türkiye’ye ulaşan Ertuğrul Gazi FSRU gemisi de BOTAŞ filosuna eklendi. 2023 yılında LNG terminallerinin toplam kapasitesi 4 bcm oldu (EPDK, 2024).

Türkiye doğal gaz tüketiminin büyük çoğunluğunu ithalattan sağlasa da doğal gaz üretiminde yeni keşiflerin etkisi öne çıkıyor. 2024 yılında toplam doğal gaz üretimi 2023’e göre %181,1 artarak 2,25 bcm’e ulaşıyor. Bu üretimin %79,2’si Zonguldak’tan geliyor. Yeni keşiflerin ülkemizin Avrupa doğal gaz pazarında oynayacağı rolü artırması beklenirken, stratejik konumu ve yaptığı tedarik anlaşmaları da Türkiye’nin bölgesel bir doğal gaz merkezi olma hedefini öne çıkarıyor (GECEP, 2024).

Bu hedef doğrultusunda 2024 yılı Mayıs ayında Azerbaycan ile yapılan anlaşma ile Hazar Bölgesi’ndeki Azerbaycan doğal gazının, Türkiye’ye ilave hacimle ulaşması ve bu gazın bir kısmının Türkiye üzerinden Avrupa’ya ulaştırılması öngörülüyor (ETKB, 2024). Ayrıca günlük 2 milyon metreküpe kadar taşıma kapasitesine sahip İğdır-Nahçıvan Boru Hattı da Mart 2025 itibarıyla açılırken, bu hat ile Türkiye’den Nahçıvan’a kesintisiz doğal gaz akışı sağlanması hedefleniyor (ETKB, 2025).



Kutu 12: Boru Hatları ve Sıvılaştırılmış Doğal Gaz (LNG) Taşımacılığı

Bununla birlikte BOTAŞ'ın yaptığı diğer anlaşmalar da Türkiye'nin doğal gaz merkezi olma hedefini desteklerken, ülkenin özellikle Rusya ve Avrupa arasında bir bağlantı noktası olma eğilimi öne çıkıyor. Türkiye ile Rusya arasında yapılan görüşmeler de bu yönde ilerlerken, bu doğrultudaki son gelişme 2024 yılı Kasım ayında Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan ile Rusya Devlet Başkanı Vladimir Putin görüşmesi oldu. Devlet Başkanı Putin Türkiye'nin güvenilir bir doğal gaz tedarikçisi olduğunu vurgularken, uluslararası doğal gaz merkezi kurulmasına yönelik hazırlıklara devam edildiğini ve bu merkezin bölgesel enerji güvenliğini önemli ölçüde geliştireceğini belirtti (İletişim Başkanlığı, 2024). Ek olarak Şubat 2025'te Türkmenistan ile 1,3 bcm'lik doğal gaz tedariki için anlaşmaya varıldı (ETKB, 2025). Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı Alparslan Bayraktar doğal gazın İran-Türkiye bağlantı noktasından teslim alınmasının planlandığını belirtirken, nihai hedefin Hazar geçişli bir boru hattı olduğunu ve bu hedefe ulaşıldığında Avrupa'ya da doğal gaz tedarik edilebileceğini vurguladı.

Tüm bu gelişmelerin gösterdiği gibi artan doğal gaz üretimi ile yapılan anlaşmaların Türkiye'nin bölgede enerji üretiminde ve ticaretinde oynayacağı rolü belirlemesi beklenirken, hedeflere ulaşılmasında boru hatlarının rolü de giderek daha fazla öne çıkıyor. Türkiye'nin boru hatları ülkenin coğrafi konumu sebebiyle Asya'dan Avrupa'ya doğal gaz taşınmasına imkân sağlayarak Türkiye'ye doğal gaz merkezi olma konusunda avantaj sağlıyor. Türkiye'nin orta ve uzun vadeli planlarında da bu doğrultuda hedefler olduğu görülüyor. Örneğin ETKB'nin 2024-2028 Stratejik Planı'nda da Türkiye'nin uluslararası doğal gaz piyasalarında daha etkin bir rol oynama stratejisi yer alırken, bütüncül bir yaklaşımla doğal gaz altyapısının güçlendirilmesi hedefi bulunuyor (ETKB, 2024). 2025 yılına ait Genel Yatırım ve Finansman Programı'na göre BOTAŞ'ın yatırım hedefinin ise 45,8 milyar TL olarak belirlendiği görülüyor (Resmî Gazete, 2024).

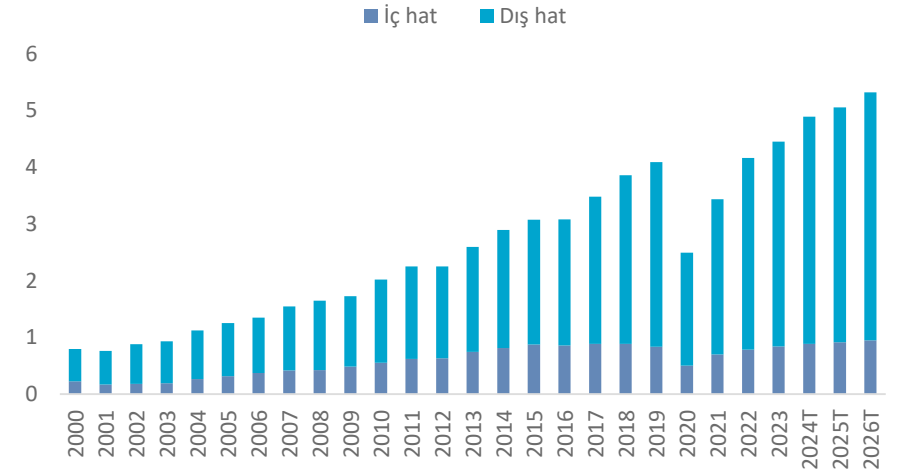


Hava Yolu Taşımacılığı

Hava yolu taşımacılığı diğer ulaşım şekillere göre daha hızlı ve güvenilir olması sebebiyle son yıllarda giderek önemini artırırken, modern havalimanları, yüksek teknoloji araçlar, geliştirilmiş kapasiteler ve depolama sistemleri ile de öne çıkıyor (Ticaret Bakanlığı, 2024).

Türkiye’de hava yolu yük trafiğinin 2000-2023 yılları arasında %7,8’lik yıllık bileşik büyüme oranı ile 2023 yılında 4,4 milyon tona ulaştığı görülüyor (Grafik 29). Covid-19 etkisiyle 2020 yılındaki %39,1’lik düşüş, 2021 yılında ise %37,8’lik bir toparlanma öne çıkıyor. 2022 taşınan yükteki artışın devam ettiği bir yıl olurken, 2023 yılında artışın yavaşladığı görülüyor. 2000-2023 yılları arasında Türkiye’de hava yolu ile taşınan yükün büyük çoğunluğunun dış hatlardan olduğu görülüyor. Dış hatlar ile taşınan yükün oranı 2000 yılında %71,6 iken, 2023 yılında %81,1’e ulaşıyor. 2024 yılında hava yolu ile taşınan yükün %10’luk artış ile 4,9 milyon tona ulaşacağı, 2025 ve 2026 yıllarında ise yıllık %4,5 oranında artış gerçekleşmesi bekleniyor.

Grafik 29: Türkiye Hava Yolu İle Taşınan Yük Miktarı (milyon ton)



2024, 2025 ve 2026 yılı Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü tahminlerini yansıtmaktadır.

Kaynak: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Devlet Hava Meydanları Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Hava Yolu Taşımacılığı

Türkiye’de 57 adet sivil hava trafiğine açık havalimanı bulunuyor. 2024 yılında hava yolu ile yük taşımacılığının en yüksek olduğu havalimanının %65,4’lük paya sahip olan İstanbul Havalimanı olduğu görülüyor (Tablo 8). İstanbul Havalimanını %9,9’luk pay ile Antalya Havalimanı ve %9,5’lik pay ile İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı takip ediyor. İlk 10 içerisinde kalan diğer havalimanlarında taşınan yükün payı ise %10,1.

Tablo 8. 2024 Yılında En Çok Yük Taşınan İlk 10 Havalimanı

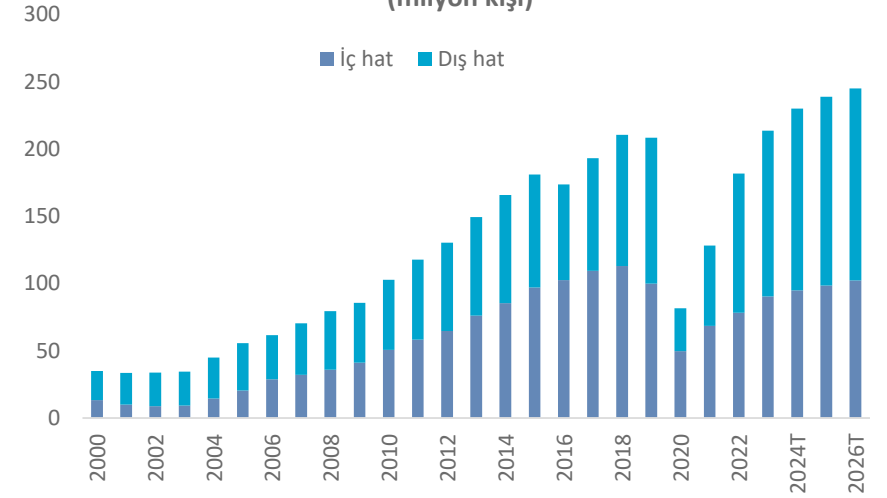
Havalimanı	2024 Taşınan Yük (Milyon Ton)	Pay (%)
İstanbul	3,23	%65,4
Antalya	0,49	%9,9
İstanbul Sabiha Gökçen	0,47	%9,5
İzmir Adnan Menderes	0,16	%3,3
Ankara Esenboğa	0,12	%2,5
Muğla Dalaman	0,07	%1,4
Muğla Milas-Bodrum	0,05	%0,9
Trabzon	0,04	%0,7
Adana	0,03	%0,6
Kayseri	0,03	%0,6
İlk 10 Toplam	4,69	%94,9

Kaynak: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Hava Yolu Taşımacılığı

Türkiye’de hava yolu ile taşınan yolcu sayısının 2000-2023 yılları arasında %8,2’lik yıllık bileşik büyüme oranı ile artarak, 2023 yıl sonunda 213,7 milyon kişiye ulaştığı görülüyor (Grafik 30). 2000-2011 yılları arasında hava yolu ile yolcuların çoğunluğu dış hatlarda taşınsa da 2012 yılından itibaren iç hatlarda taşınan yolcu sayısının da arttığı ve dış hatlara yakın seyrettiği görülüyor. 2023 yılında iç hatlarda taşınan yolcuların oranı %42,3 olurken, dış hatlarda ise oran %57,7. Yıllık değişimlere bakıldığında yük taşımacılığına benzer şekilde Covid-19 etkisiyle 2020 yılındaki %60,8’lik düşüş dikkat çekiyor. Hava yolu yolcu taşımacılığı 2021 ve 2022 yıllarında sırasıyla %57 ve %41,9 artışlar ile toparlansa da 2023 yılında yıllık artışın %17,5’e indiği görülüyor. 2024 yılında ise hava yolu ile taşınan yolcu sayısının yıllık %7,7’lik artış ile 230,2 milyon kişi olması bekleniyor. 2025 ve 2026 yıllarında ise artışın daha da azalarak sırasıyla yıllık %3,7 ve %2,7 olacağı öngörülüyor.

Grafik 30: Türkiye Hava Yolu İle Taşınan Yolcu Sayısı (milyon kişi)



2024, 2025 ve 2026 yılları Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü tahminlerini yansıtmaktadır.

Kaynak: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Hava Yolu Taşımacılığı

2024 yılında en çok yolcu taşınan havalimanları içerisinde 80 milyon yolcu taşınan İstanbul Havalimanı %34,8 paya sahip olarak ilk sırada yer alıyor (Tablo 9). İstanbul Havalimanı'nın ardından %18'lik pay ile İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı ve %16,6'lık pay ile Antalya Havalimanı geliyor. Listenin geri kalanındaki havalimanlarında taşınan yolcuların payı ise toplam %19,2.

Tablo 9. 2024 Yılında En Çok Yolcu Taşınan İlk 10 Havalimanı

Havalimanı	2024 Taşınan Yolcu (Milyon Kişi)	Pay (%)
İstanbul	80	%34,8
İstanbul Sabiha Gökçen	41,5	%18
Antalya	38,3	%16,6
Ankara Esenboğa	12,9	%5,6
İzmir Adnan Menderes	11,5	%5
Muğla Dalaman	5,7	%2,5
Muğla Milas-Bodrum	4,4	%1,9
Trabzon	3,6	%1,6
Adana	3,1	%1,4
Gaziantep	3	%1,3
İlk 10 Toplam	203,8	%88,6

Kaynak: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

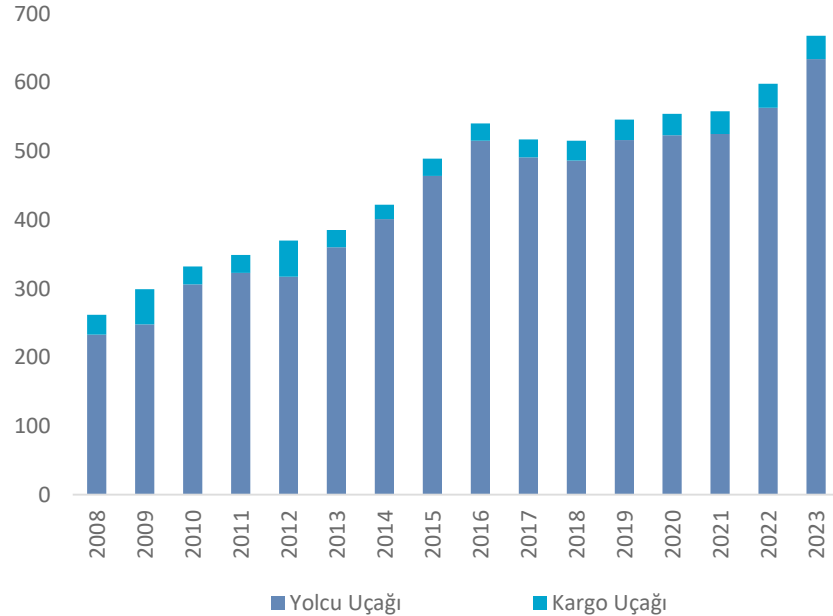
Hava Yolu Taşımacılığı

Türkiye’de 2002 yılında 138 olan uçak sayısının 2023 yılında 668’e ulaştığı görülüyor (Grafik 31). Uçak sayısı bu dönemde yıllık ortalama %8,2 artarken, yolcu uçağı sayısı kargo uçağı sayısını geride bırakıyor. 2023 yıl sonunda filodaki yolcu uçağı sayısının toplam içerisindeki payı %95’e yakın seyrediyor.

Yolcu uçağı sayısındaki artışa paralel olarak 2002-2023 yılları arasında koltuk kapasitesi yıllık %8,2’lik bileşik büyüme oranı ile 2023 yıl sonunda 130,2 bin adete ulaştığı görülüyor (Grafik 32).

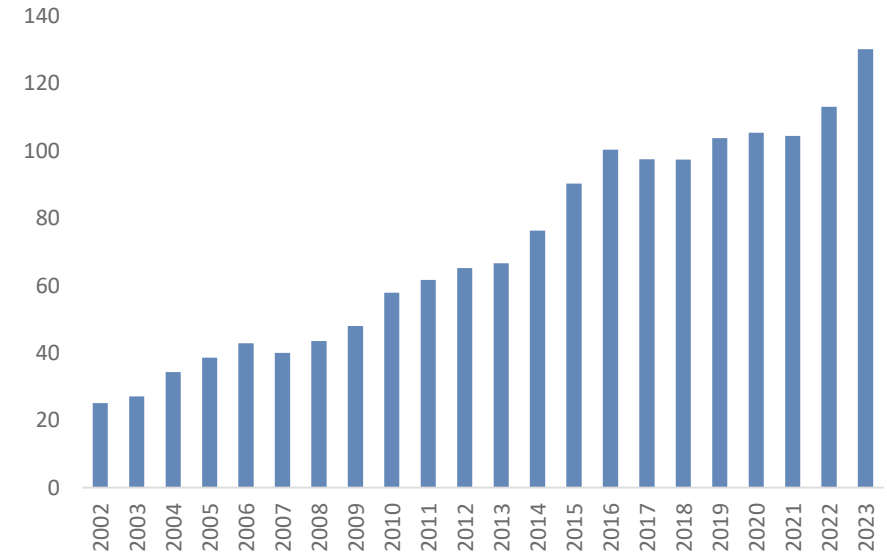
2024 yılı verilerine göre ise Türkiye’nin hava yolu uçak filosunda toplam 729 uçak bulunurken, bunun 440 adetinin Türk Hava Yolları A.O.’ya (THY) ait olduğu görülüyor (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2024). Onu 119 uçak ile Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş. ve 72 adet uçak ile Güneş Ekspres Havacılık A.Ş. takip ediyor. THY 2025 yıl sonunda filosunu 515-525 uçağı çıkarmayı hedeflerken (THY, 2024), Pegasus’un ise 2025 yılı filo hedefi 127 uçak olarak planlanıyor (Pegasus, 2024).

Grafik 31: Tiplerine Göre Uçak Sayısı



Kaynak: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 32: Koltuk Kapasitesi Gelişimi (bin adet)



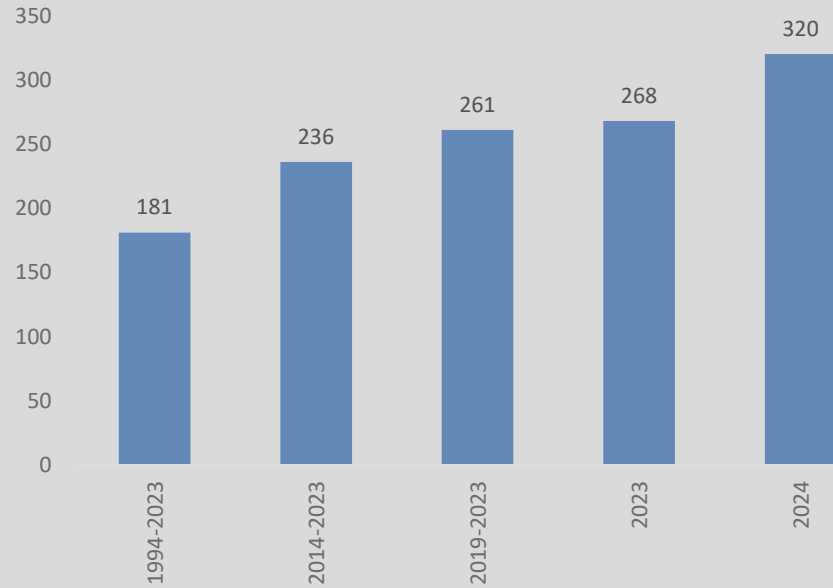
Kaynak: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kutu 13: Afet Yönetimi ve Lojistik

Afetler, hayatın normal akışını kesintiye uğratan, topluluklarının baş etme kapasitelerini aşan olumsuzluklar yaratan olaylardır (Köseoğlu & Yıldırım, 2015). Günümüzde hızlı ve plansız şehirleşme, yanlış arazi kullanımı, demografik değişim ile politika ve regülasyon eksikliklerinin neticesi olarak afetler hiç olmadıkları kadar etkili hale gelmiş durumda. Yoksulluk ve eşitsizlik, toplumların kırılgan kesimlerini afet riskine daha açık kılarken, iklim değişiminin etkisiyle sayısı ve şiddeti artan aşırı hava olayları, büyük ekonomik ve insani maliyetler ortaya çıkartıyor. Küresel reasürans şirketi Munich Re'nin verileri, 2024 yılında doğa kaynaklı afetlerin tüm dünyada toplam 320 milyar dolar fiziki hasara yol açtığını ve son yıllarda kaydedilen rakamların uzun dönemli ortalamalardan olumsuz yönde ayrıştığını gösteriyor (Grafik 33).

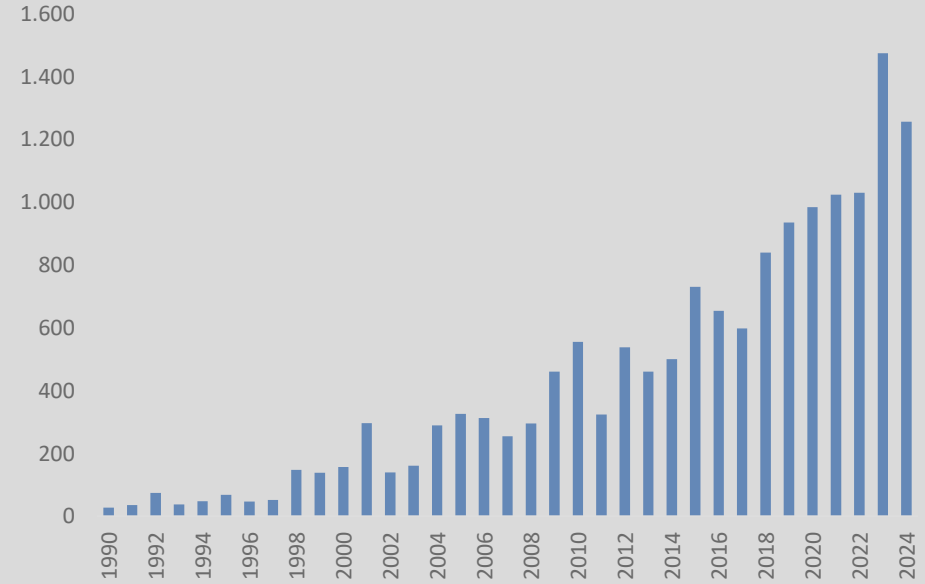
Doğa kaynaklı afetlerin yarattığı yıkım tüm dünyada artan biçimde hissedilir hale geliyor. Türkiye'de de bu tür afetlerin çıkış noktası olan aşırı hava olaylarının sayısının tırmanışta olduğu izleniyor (Grafik 34). Üstelik Türkiye yüksek sismik aktif Anadolu plakası üzerinde yer alan bir ülke olarak deprem tehdidi altında. Nitekim 1999 ve 2023 yıllarında yaşanan büyük depremler bunun hatırlatıcısı niteliğindedir.

Grafik 33: Doğa kaynaklı afetlerin küresel maliyeti
(milyar dolar, enflasyon düzeltilmiş)



Kaynak: Munich Re, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Grafik 34: Türkiye'deki aşırı hava olayları sayısı



Kaynak: MGM, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kutu 13: Afet Yönetimi ve Lojistik

Afetlerden sonra etkilenen bölgede yaşamın devam edebilmesi için haberleşme, sağlık ve eğitim gibi temel hizmetlerin sürdürülüyor olması çok önemli. Ancak hem temel ihtiyaçların giderilebilmesi hem ekonomik hayatın kesintiye uğramaması, ulaşım altyapısının dayanıklılığı ve lojistik sektörü varlıklarının verimli kullanılabilmesiyle yakından ilişkili. Afetler, yarattıkları yıkımla tedarik zincirini bozarak, ekonomik faaliyeti durdurabiliyor. Bu bozulmanın sonuçları, büyüme, istihdam ve fiyat istikrarı gibi birçok makroekonomik alanda hissedilebiliyor.

Ulaştırma altyapısı ve lojistik hizmetleri, bir ülkenin kalkınma sürecinin temel taşlarından birini oluşturuyor. Bu unsurların afetlere karşı mevcut olan kırılganlıklarını azaltmak, hazırlıklılık seviyelerini yükseltmek ve öngörülmesi güç koşullarla baş etme kapasitelerini artırmak politika yapıcılar için öncelik alanları olarak ortaya çıkıyor. Kritik önemdeki varlıkların afet riski taşıyan bölgelerden uzaklaştırılması ya da bu riske uygun olarak yeniden tasarlanması, afet riski yönetiminde proaktif yaklaşıma geçilmesi ve lojistik sektöründeki insan gücünün eğitilmesi, başta gelen gelişim alanları olarak beliriyor (GFDRR, 2022).

Güçlü bir lojistik sektörü, afet sonrasında diğer sektörleri ayakta tutabilir, etkilenen bölge ve ülke genelinde sosyal yaşamın canlı kalmasını sağlayabilir. Bu açıdan toparlanma sürecinin hızının belirleyicilerinden biridir. Bu nedenle, bir ülkenin uzun vadeli kalkınma planları arasında lojistik sektörünün dayanıklılığına dair politikalar yer almalı. Özel sektör ise geniş coğrafi erişimi, operasyonel ölçeği ve uzmanlığı ile gelişim sürecinde kamuya destek verebilir (DP World, 2024).



Referanslar

- Alaaldin, R. (2024, October 31). Iraq's Development Road Project:. Middle East Council on Global Affairs: <https://mecouncil.org/publication/iraqs-development-road-project-a-path-to-prosperity-or-instability/>
- BOTAŞ, "BOTAŞ 2023 Faaliyet Raporu", <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/faaliyet-raporlari/96>
- Denizcilik Genel Müdürlüğü, 2024, "Deniz Ticareti İstatistikleri", <https://denizcilik.uab.gov.tr/uploads/pages/yayinlar/denizcilik-istatistikleri-bulteni-2023-19-02-2024.pdf>
- DP World. (2024). Empowering Humanitarian Logistics Resilience.
- Türkiye Liman İşletmecileri Derneği, 2024, "Türkiye Limancılık Sektörü 2024 Raporu", <https://www.turklm.org/pdf/Turklm-2024-Sekt%C3%B6r-Raporu-4-Haziran.pdf>
- Dumlu, H., & Şahin, G. (2024). Zengezur Koridoru ve Alternatif Çözümler: Türkiye İçin Riskler, Tehditler, Fırsatlar. Avrasya İncelemeleri Dergisi.
- Enerji Enstitüsü, 2024, "Dünya Enerji İstatistiksel İncelemesi" <https://www.energyinst.org/statistical-review>
- EPDK, 2024, "Doğal Gaz Aylık Sektör Raporları" <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-95/dogal-gazaylik-sektor-raporu>
- EPDK, 2024, "Doğal Gaz Piyasası 2023 Yılı Sektör Raporu", <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-107/yillik-sektor-raporu>
- EPDK. (2024). Elektrikli Araç ve Şarj Altyapısı Projeksiyonu.
- ETKB, 2024, "2024-2028 Stratejik Planı", https://enerji.gov.tr/Media/Dizin/SGB/tr/Kurumsal_Politikalar/ETKB_2024-2028_Stratejik_Planı.pdf
- ETKB, 2024, <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-transit-boru-hatlari>
- ETKB, 2024, <https://enerji.gov.tr/haber-detay?id=21297>
- ETKB, 2025, <https://enerji.gov.tr/haber-detay?id=21450>
- ETKB, 2025, <https://enerji.gov.tr/haber-detay?id=21455>
- Gaz İhraç Eden Ülkeler Forumu'nun (GECF), 2024, "Küresel Doğal Gaz Görünümü" <https://www.gecf.org/insights/global-gas-outlook>
- GFDRR. (2022). Transport Sector Recovery: Opportunities to Build Resilience.
- Göçer, A., Özpeynirci, Ö., & Semiz., M. (2022). Logistics performance index-driven policy development: An application to Turkey. Transport policy, 20-32.
- Hasan, H. (2024, March 11). Iraq's Development Road: Geopolitics, Rentierism, and Border Connectivity. Malcolm H. Kerr Carnegie Middle East Center: <https://carnegieendowment.org/research/2024/03/iraqs-development-road-geopolitics-rentierism-and-border-connectivity?lang=en¢er=middle-east>
- Köseoğlu, A. M., & Yıldırım, H. (2015). The Role of Logistics in Disaster Management and Disaster Logistics Issues. Journal of Teaching and Education, 377-388.
- Pegasus, 2025, "4Ç24 Finansal Sonuçlar Sunumu", https://www.pegasusyatirimciiliskileri.com/medium/image/2024-4-ceyrek-yatirimci-sunumu_1499/view.aspx
- Railway Industry Association. (2023). Rail Electrification: The Facts.
- Railway Industry Association. (2023). Rail Electrification: The Facts.
- Resmî Gazete, 2024, "17/10/2024 Tarihli ve 9043 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararı", <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/10/20241018-2.pdf>
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, 2024, "Hava Yolu Uçak Filosu İstatistikleri", <https://web.shgm.gov.tr/documents/sivilhavacilik/files/2024ISTATISTIKLER.pdf>
- Strateji ve Bütçe Başkanlığı. (2023). On İkinci Kalkınma Planı.
- Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, 2024, <https://www.iletisim.gov.tr/turkce/haberler/detay/cumhurbaskani-erdogan-brics-zirvesi-kapsaminda-rusya-devlet-baskani-putin-ile-bir-araya-geldi>

Referanslar

- Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK), 2024, “2023 Yılı Petrol Piyasası Sektöre Raporu” <https://www.epdk.gov.tr/Detay/Icerik/3-0-107/yillik-sektor-raporu>
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2024, Kasım 25). 2 Bin 667 Proje, 2 Trilyon 295 Milyar Lira Yatırım. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı: <https://sgb.uab.gov.tr/haberler/2-bin-667-proje-2-trilyon-295-milyar-lira-yatirim> adresinden alındı
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2025, Şubat 8). Yerli ve Milli Elektirkli Hızlı Tren Setine İlk Kaynak. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı: <https://www.uab.gov.tr/haberler/yerli-ve-milli-elektrikli-hizli-tren-setine-ilk-kaynak> adresinden alındı
- TANAP, 2024, <https://www.tanap.com/tanap-projesi>
- Tanyaş, P., & Ar, İ. M. (2011, Aralık). Lojistik Merkez Kurulma Öncelikleri Açısından İllerin Sıralanması: TR90 Alt Bölgesi Örneği. Trabzon.
- TCDD. (2024). Demiryolu Sektör Raporu 2023.
- Ticaret Bakanlığı Uluslararası Hizmet Ticareti Genel Müdürlüğü. (2024). Dış Ticaret Lojistiği 2024.
- Ticaret Bakanlığı, 2023, “Dış Ticaret Lojistiği”, <https://ticaret.gov.tr/data/5b87bf9113b8761160fa1258/D%C4%B1%C5%9F%20Ticaret%20Lojisti%C4%9Fi%202023.docx>
- Ticaret Bakanlığı, 2024, “Dış Ticaret Lojistiği 2024” ,<https://ticaret.gov.tr/data/5b87bf9113b8761160fa1258/D%C4%B1%C5%9F%20Ticaret%20Lojisti%C4%9Fi%202024.pdf>
- Türk Hava Yolları (THY), 2024, “Türk Hava Yolları Yatırımcı Sunumu: 2024 4. Çeyrek Sonuçları”, <https://investor.turkishairlines.com/documents/sunumlar/ir-presentation-4q24tr.pdf>
- Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM), 2024, “Türkiye’nin Limancılık Dergisi 7.Sayı”, <https://edergi.turklim.org/file/turklimedergi7.Sayi.pdf>
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı (UAB), 2024, “Türkiye’den İtalya’ya yeni RO-RO hattı”, <https://www.uab.gov.tr/haberler/turkiye-den-italya-ya-yeni-ro-ro-hat>
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD), 2023, “Limanlarda 5 yılın ardından daralma kapıda”, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/35775/limanlarda-5-yilin-ardindan-daralma-kapida>
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği. (2025, Ocak 23). Raylardan Günde 100 Bin Ton Yük Geçiyor. UTİKAD: <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/36816/raylardan-gunde-100-bin-ton-yuk-geciyor>
- UNCTAD, 2023, “Review of Maritime Transport 2023”, https://unctad.org/system/files/official-document/rmt2023_en.pdf
- UTİKAD, 2024, “Kızıldeniz Türk limanlarının can simidi oldu”, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/36019/kizildeniz-turk-limanlarinin-can-simidi-oldu>
- UTİKAD, 2025, “Türkiye, İtalya ve Libya arasında RO-RO hattı kuruluyor”, <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/36838/turkiye-italya-ve-libya-arasinda-ro-ro-hatti-kuruluyor>
- World Bank. (2024, Aralık 5). World Bank Approves \$660 million for Türkiye to Expand Low-Carbon Rail Network to Boost Growth and Jobs. World Bank: [https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/12/05/world-bank-approves-660-million-for-turkiye-to-expand-low-carbon-rail-network-to-boost-growth-and-jobs#:~:text=WASHINGTON%2C%20December%205%2C%202024%E2%80%94greenhouse%20gas%20\(GHG\)%20emissions.](https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/12/05/world-bank-approves-660-million-for-turkiye-to-expand-low-carbon-rail-network-to-boost-growth-and-jobs#:~:text=WASHINGTON%2C%20December%205%2C%202024%E2%80%94greenhouse%20gas%20(GHG)%20emissions.) adresinden alındı

Rekabet Gücünün Bir Ögesi Olarak Lojistik Sektörü

5. Beklentiler

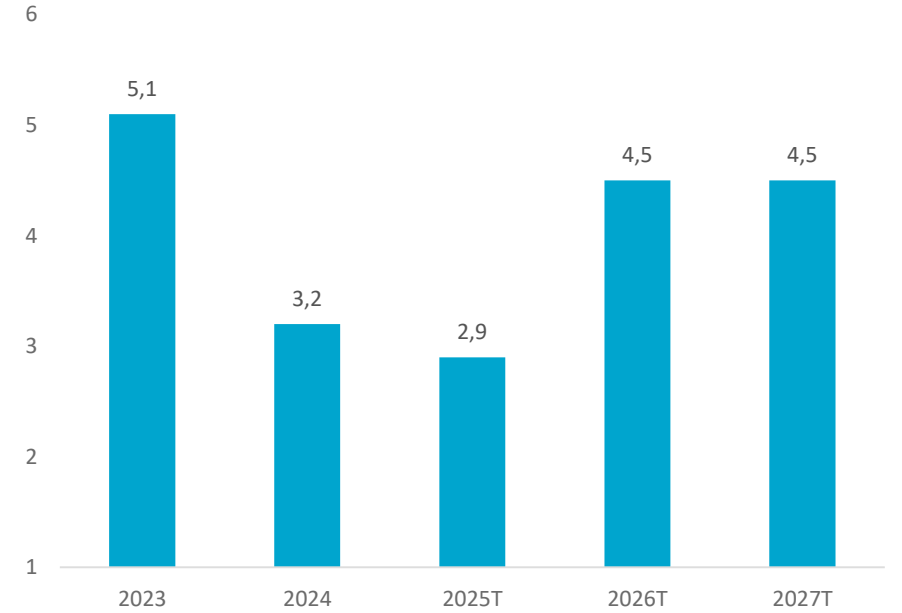
- a. Büyüme
- b. İhracat-İthalat
- c. Kamu Politika Dokümanları
- d. SWOT

Büyüme

Son yıllarda uzun dönem ortalamasının altında bir büyüme kaydeden küresel ekonomide önümüzdeki yıllarda sınırlı bir toparlanma bekleniyor. Kısa vadede, küresel ticarete artan korumacılık eğilimleri, ekonomi politikaları kaynaklı belirsizlikler ve Çin'de iç talepteki zayıf seyir ekonomik aktivite üzerinde aşağı yönlü risk oluşturuyor. Euro Bölgesi'nde savunma ve altyapı alanlarında kamu harcamalarını artırma planları ve küresel enflasyondaki gerileme neticesinde para politikaları ve finansal koşullarda yaşanabilecek gevşeme önümüzdeki dönemde büyümeyi destekleyici faktörler olarak karşımıza çıkabilir. Orta vadede ise birçok ülkede potansiyel büyümenin zayıfladığı bir çerçevede ekonomik faaliyetteki toparlanmanın zaman alacağı düşünülüyor. Türkiye ve diğer pek çok ülkede potansiyel büyüme rakamları aşağı gelirken, bu trendin önüne geçebilmek için YSP uygulamalarının yaygınlaştığı görülüyor. Önümüzdeki dönemde YSP uygulamaları ile üretim, rekabet ve finansman alanında geleneksel olmayan uygulamaların yaygınlaşması, bu durumun da fırsatları ve riskleri bir arada sunması bekleniyor.

Yurtiçinde 2024 yılında sıkı para politikasının etkileri ile büyüme rakamı %3,2 ile ortalamanın altında gerçekleşti. TCMB'nin ve genel olarak ekonomi yönetiminin enflasyonla mücadele konusundaki kararlılığının 2025 yılında sürmesi beklenirken, bu kapsamda faiz indirim süreci başlamış olsa da TCMB'nin sıkı parasal duruşunun enflasyonda kayda değer iyileşme sağlanana kadar korunacağı düşünülüyor. Ekonomik faaliyetin 2025'te 2024 yılındakine benzer bir seyir izleyeceği ve 2025 yılı büyümesinin 2024 seviyesine yakın gerçekleşeceği tahmin ediliyor. Böylece Türkiye ekonomisinin arka arkaya iki sene potansiyelin altında büyüme kaydedeceği öngörülmüyor. Sonraki yıllarda ise büyümenin potansiyel büyüme rakamlarına doğru toparlanması muhtemel gözüküyor.

Yıllık GSYH Büyüme Oranları (% T=Tahmin)



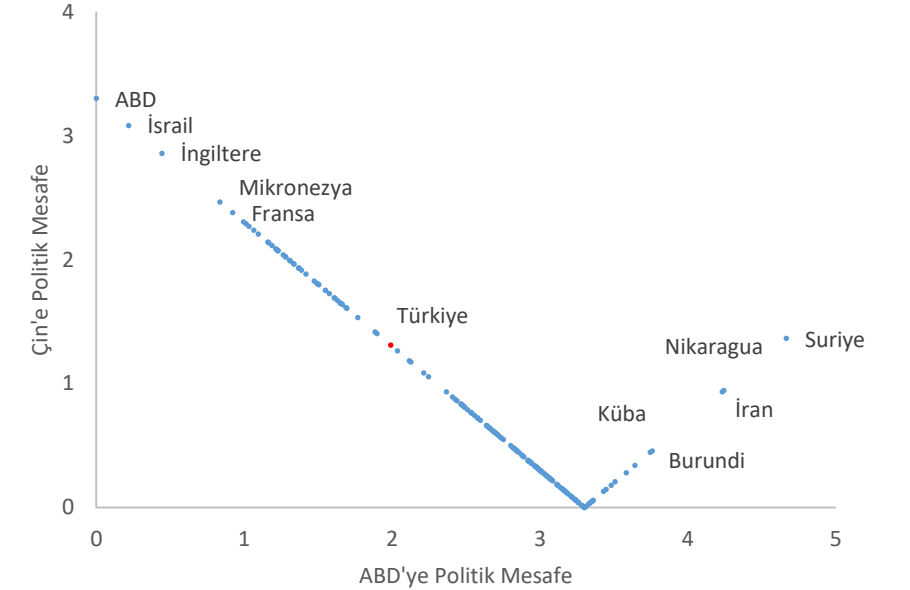
Kaynak: TÜİK, TSKB Ekonomik Araştırmalar

İthalat-İhracat

Lojistik sektörü faaliyetlerinin önemli belirleyicilerinden olan dış ticarete küresel eğilimler güçlü değişim sinyalleri veriyor. Ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerin uyguladığı YSP'nin, ekonomik politika tasarımını şekillendirdiği bir dönemdeyiz. Yakın zamanda ise YSP'nin tarife aracı açık ara öne çıkmış durumda. Giderek artan korumacılık tedbirlerinin ticaret savaşlarına dönüşmesi riski uzun zamandır olmadığı kadar yüksek. Bu konjonktürde güvenilir ve dayanıklı tedarik zincirleri oluşturma ihtiyacının da yansımasıyla ticaret akımları ülkeler ve bölgeler arasında yeniden konumlanabiliyor. Yakın ülkelere tedarik ve dost ülkelere tedarik stratejileri, değişik ağırlıklarda da olsa orta vadede ticari akımların rotasını etkileyebilecek yaklaşımlar olarak görünüyor.

Türkiye, ABD ve Çin'e politik mesafe açısından dengeli bir konumda görünüyor (Grafik 1). Her bir noktanın bir ülkeyi temsil ettiği Grafik 2'de yatay eksenindeki değer ilgili ülkenin ABD'ye olan politik mesafesini gösterirken, dikey eksenindeki karşılığı, aynı ülkenin Çin'e olan politik mesafesini gösteriyor. Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'ndaki (BMGK) oylama davranışlarından yola çıkarak yapılan hesaplamada ABD'ye en yakın ülkeler İsrail, İngiltere, Mikronezya ve Fransa olarak konumlanıyor. Türkiye bu yöntemle ölçülen politik mesafede hem ABD'ye hem de Çin'e dengeli bir mesafede konumlanmış bir ülke olarak dikkat çekiyor.

Grafik 1: ABD ve Çin'e Politik Mesafe
(192 ülke, BMGK oylama davranışları üzerinden, 2023)



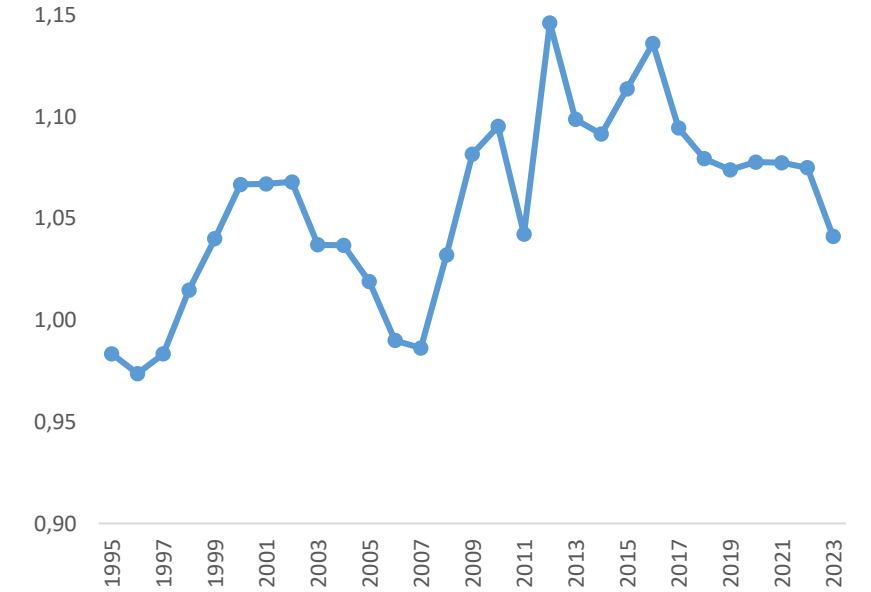
Kaynak: Voeten (2024), TSKB Ekonomik Araştırmalar

İthalat-İhracat

Türkiye'nin diğer ülkelere olan politik mesafesini ihracat paylarıyla ağırlıklandırdığımızda Türkiye ihracatının pazar kompozisyonunun politik mesafesini hesaplıyoruz (Grafik 2). Bu göstergedeki yükseliş, politik olarak daha uzak olan ülkelerin ihracatımızdaki payının arttığına veya ihracatımızda payı yüksek olan ülkelere politik olarak mesafemizin arttığına işaret ediyor. Grafik 2'de 2023 yılında gözlenen düşüş, Türkiye'nin politik olarak daha yakın olduğu ülkelere ihracatında bir artış yaşandığı anlamına geliyor. Bu durum dost ülkelere tedarik yaklaşımının Türkiye'nin ihracat kompozisyonunda bir karşılığı olduğunu ima ediyor.



Grafik 2: Türkiye İhracatı
Pazar Kompozisyonunun Politik Mesafesi



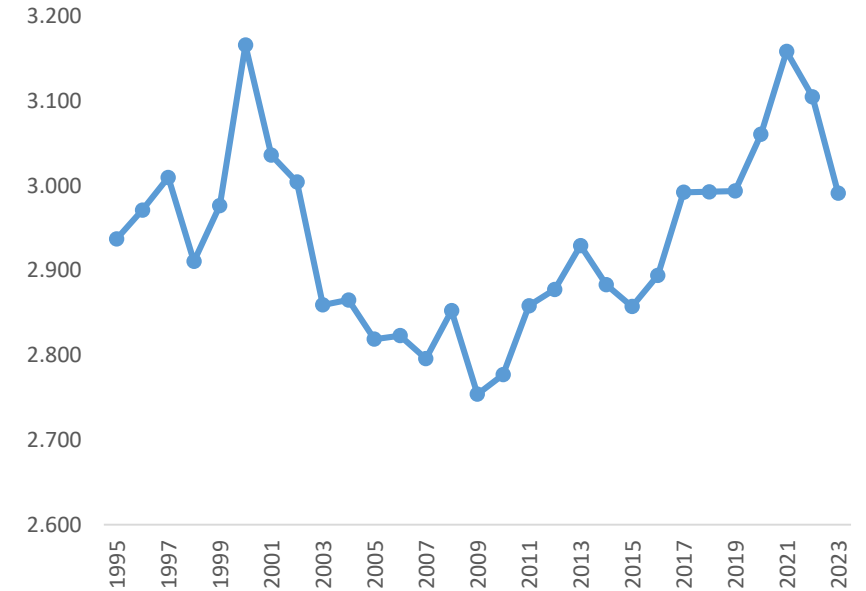
Kaynak: BACII, TradeMap, TSKB Ekonomik Araştırmalar

İthalat-İhracat

Türkiye ihracatının gelişimine baktığımızda, ülkenin ortalama ihracat menziline de yakın ülkelere tedarik stratejisiyle konuştuğu görülüyor (Grafik 3). Pandemi sonrasında tedarik zincirlerinin dayanıklılığını artırmak için ön plana çıkan coğrafi olarak daha yakın ülkelerle ticari ilişkileri geliştirme eğilimi, Türkiye'nin ihracatının ortalama menziline de düşmesiyle sonuçlanmış. Bir başka ifadeyle, Türkiye de daha yakın ülkelere ticari ilişkilerini geliştirmiş.

Küresel kutuplaşma ve ticaret savaşlarının olduğu bir ortamda, Türkiye ABD ve Çin'e politik mesafe olarak dengeli şekilde konumlanmış; yakın ve dost ülkelere tedarik eğilimleri ile uyumlu hareket ediyor. Bu ekseninde küresel ticaret akımları için bir çekim merkezi haline gelme potansiyeli taşıyor. Allianz'ın yeni nesil ticaret merkezlerine ilişkin yaptığı bir çalışma (Allianz, 2024)¹, Türkiye'yi geliştirmekte olan ekonomiler arasında dördüncü sıraya yerleştiriyor. Bağlantılılık, etkinlik ve ticaret potansiyeli başlıkları üzerinden yapılan değerlendirmede Türkiye en yüksek puanı ticaret potansiyeli üzerinden alıyor.

Grafik 3: Türkiye İhracatının Fiziki Mesafesi/Menzili (km)



Kaynak: BACII, TradeMap, TSKB Ekonomik Araştırmalar

¹ Allianz Research (2024), The geoeconomic playbook of global trade, November

Kutu 14: Ticarete Korumacılık Eğilimleri

Ticarete korumacılık eğilimlerinde yaklaşık 10 yıldır görülen güçlenme, yakın zamanda bir ticaret savaşına dönüşmüş durumda. ABD'nin hem tüm ülkeleri kapsayan %10'luk ilave tarifesi hem de karşılıklılık esaslı getirdiği ilave tarifeler, ABD'nin efektif tarife oranını haftalar içinde son 100 yıldır görülmemiş seviyelere yükseltti. Önümüzdeki aylarda ikili müzakerelerle bazı anlaşmalar sağlanması bekleniyor. Buna karşın mevcut düzenlemelerle %20-%25 bandında olan ABD'nin efektif tarife oranının, anlaşmalar sonrasında %10-%15 bandına kadar gerilemesi durumunda dahi, çok güçlü bir artış yaşanmış olacak.

Hali hazırda açıklanan tarife yapılarına göre Dünya Ticaret Örgütü'nün (DTÖ) tahminleri, küresel mal ticaretinin 2025 yılında daralabileceğine, bu daralmanın Kuzey Amerika'da %10'a yakın seviyelere gelebileceğine işaret ediyor. DTÖ tahminlerine göre Kuzey Amerika'dan sonra en sert etki Asya'da görülecek; 2025 yılı ithalat artış beklentisi %3,2'den %1,6'ya düşürüldü. Avrupa ise bu süreçte görece az etkilenecek bölge olarak öne çıkıyor. 2025 yılında AB'nin ithalat tahmini %3,3'ten %2,6'ya revize edilmişken, daha önemlisi, 2026 yılı için beklenti %2,1'den %3'e yükseltildi. Bu 3 büyük ekonomik grup arasında 2026 tahminleri yukarı yönlü güncellenen tek grup, Türkiye'nin en büyük ticaret partneri olan AB.

DTÖ tahminleri, mal ticaretindeki zayıflamayla birlikte ulaştırma hizmetlerinin de kayda değer ölçüde yavaşlayacağına işaret ediyor. 2025 yılı ulaştırma hizmetine ilişkin %2,9'luk artış beklentisi %0,5'e çekilirken, 2026 beklentisi de %3,3'ten %1,7'ye gerilemiş durumda. Artan küresel belirsizliklerin insanların ihtiyatı tasarruf eğilimlerini artırmasını bekleyen DTÖ, turizm faaliyetlerinin de 2025 yılında olumsuz etkileneceğini hatırlatıyor. DTÖ'nün bu tahminlerinde bölgesel kırılım yok. Ancak özellikle ulaştırma hizmetindeki bölgesel farklılaşmaların mal ticaret örüntüsüyle uyumlu olmasını beklemek (AB ile ticaretin görece az etkilenmesi) makul görünüyor.

ABD'nin diğer ülkelere uygulamaya başladığı/uygulamayı planladığı tarifelerde başta Çin olmak üzere ülkeler arasında kayda değer farklılıklar var. Bu durum, ülkeler arası ticaret akımlarının yeniden şekillenmesine neden olabilecek. Çin'in görece yüksek tarifeyle karşılaşması, Çin'in ABD'ye ihraç ettiği ürünlerde, Çin ile rekabet eden ülkelerin görece bir avantaja ulaşmasını sağlıyor. Bir başka ifadeyle Çin'in yeni tarifeler nedeniyle satamayacağı malları ABD başka ülkelere tedarik edecek. Bu durum Türkiye'den ABD'ye mal sevkiyatında bir artış görülebileceğine işaret etmekle kalmıyor, benzer eğilimlerin küresel ölçekte de ortaya çıkabileceğine işaret ediyor. Buna karşın, Çin ise, ABD'ye satamadığı malları başka ülkelere ihraç etmeye çalışacak, bu çerçevede Çin'den gerçekleşen sevkiyatlarda bir artış yaşanabilecektir.

Özetle;

- ABD'nin efektif tarife oranında güçlü bir artış var,
- Küresel ticaret hacmi ve büyüme sert şekilde olumsuz etkilenebilecek,
- Bu olumsuzluğun içinde AB ve dolayısıyla Türkiye görece az etkilenebilecek ülkeler arasında,
- ABD'ye ulaşan sevkiyatlar Çin'den diğer ülkelere kayacakken,
- Çin'den çıkan sevkiyatlar ise ABD dışındaki ülkelere kayabilecek,
- Böylece ticaret ağlarında ve lojistik hatlarda bir yeniden yapılanma söz konusu olabilecek.

Kamu Politika Dokümanları

Türkiye'nin lojistik sektöründeki ilk Master Planı 2018 yılında tamamlandı. Bu Master Plan'ın oluşturulmasındaki amaçlar arasında;

- toplam maliyetler içerisinde lojistik maliyetlerinin düşürülmesi,
- taşıma sürelerinin azaltılması ve taşıma modları arası rekabetin artırılması,
- yük taşımacılığıyla ilgili hizmetlerin tek bir yerden ve etkin bir şekilde sunulması ve
- lojistik merkezlerin birden fazla taşımacılık moduna erişime imkan sağlaması yer alıyor (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, t.y.).

2022 yılında ise daha uzun vadeli bir perspektifle “2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı (UUAP)” hazırlandı (Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı, 2022). UUAP yüksek katma değerli üretim ve ihracat odaklılığını destekleyecek ulaştırma ve lojistik altyapı yatırımlarını ve bununla ilgili mevzuat değişikliklerini gerçekleştirmeyi hedeflerken, ulaştırma ve lojistikte bütünselliği, adil erişimi sağlamayı ve altyapı kalitesini yükseltmeyi amaçlıyor. Planın en önemli maddelerinden biri olarak lojistikte etkinliği sağlamak ve maliyetleri düşürmek kaydedilirken, sürdürülebilir hareketliliği ve çevre duyarlılığını sağlamak, enerji verimliliğini artırmak odak noktalarından birkaçı olarak ele alınıyor.

UUAP'deki önerilen politikaların ana çerçevesi çevre, temiz enerji ve alternatif yakıt politikası üzerinde oluşuyor. Ekosistem etkilerini düşündüğümüzde enerji ve ulaştırma sektörlerinin birbirinden ayrılmaması ulaştırma sektöründe emisyonların azaltılmasını en önemli faktör haline getiriyor. UUAP'de önerilen tedbirlerde ön plana çıkanlar arasında enerji verimliliği, elektrifikasyon, güvenilirlik, gürültü emisyonlarının azaltılması, döngüsellik bulunuyor.

Kamu Politika Dokümanları

Plan ayrıca, her bir taşımacılık modu için farklı politika önerileri içeriyor.



Kaynak: UAB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kutu 15: Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın Türkiye Lojistik Sektörüne Yansımaları

Bilindiği üzere Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) sadece AB ülkelerini değil aynı zamanda AB ile ticaret ilişkisi olan tüm ülkeleri de etkiliyor. AYM kapsamında sadece AB'de üretilen değil AB'ye ihraç edilen ürünlerin de neden olduğu karbon salımı ilave bir vergi ile karşılaşacak. Bu nedenle de taşımacılık sektörünün AYM'ye uyum için atacağı adımlar önemli.

AYM kapsamında lojistik sektörünü etkileyecek düzenlemeler arasında Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) bulunuyor. ETS Ocak 2024'ten bu yana AB limanlarına giren tüm büyük gemilerin (5.000 brüt ton ve üzeri) CO2 emisyonlarını da kapsıyor (Avrupa Komisyonu, 2024). Bununla birlikte ETS'den ayrı olarak tanımlanan ETS2 de 2027 yılından itibaren tamamen faaliyete geçmesi planlanan ETS2 yakıt tedarikçilerine emisyonları izleme ve raporlama zorunluluğu getiriyor (European Commission, 2023). ETS2 kara yolu taşımacılığı ile birlikte binaları ve Emisyon Ticaret Sistemi'ne (ETS) dahil olmayan küçük sektörleri kapsıyor.

Denizcilik sektörü emisyonlarını ilgilendiren bir diğer kararın ise Nisan 2025'te alındığı görülüyor. 11 Nisan tarihinde Birleşmiş Milletler Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) üye ülke gemilerine yönelik ilk karbon fiyatlandırma mekanizması için anlaşmaya vardı. IMO görüşmelerinde kabul edilen tasarıya göre, gemi sahipleri emisyonlarını 2008 seviyelerine kıyasla 2035'e kadar %30, 2040'a kadar ise %65 azaltmayı kabul etti (Uluslararası Denizcilik Örgütü, 2025). Düzenleme iki ayrı emisyon azaltım hedefi ortaya koyuyor. Bunlardan ilki 2035'e kadar %30 emisyon azaltımı amaçlıyor ve hedefe ulaşamayan gemi sahiplerinin ton emisyon başına 380 dolarlık "telafi birimleri" satın alması gerekiyor. Daha iddialı ikinci hedef ise 2035'e kadar %43'lük bir emisyon azaltımı öngörüyor ve bu hedefe ulaşamayan gemi sahiplerinin ton emisyon başına 100 dolar ödeme yapmaları gerekiyor. IMO toplanan para ile denizcilik sektöründe yeşil dönüşüm sürecini destekleyecek. Basında çıkan habere göre; Avrupa Birliği, İngiltere, Çin ve Hindistan'ın dahil olduğu 63 ülke düzenlemelere evet oyu verirken Suudi Arabistan, Rusya ve Birleşik Arap Emirlikleri tasarıya ret oyu verdi (Necessary, 2025). ABD konuya ilişkin müzakerelere katılmamış, müzakerelerin sonuca bağlanmasının ardından kendi gemilerine uygulanabilecek ücrete karşı önlemler alabileceğini ifade etmişti.

AB'nin AYM kapsamında açıkladığı ve lojistiği ilgilendiren diğer bir aksiyon planı ise Sürdürülebilir ve Akıllı Ulaşım Stratejisi. Bu strateji kapsamında sürdürülebilir ve yeşil ulaşım modlarının payının artırılması, demir yolu ve iç su yolu taşımacılığının artırılması, sıfır emisyonlu araçların piyasaya sunulması, elektrikli araç altyapısının geliştirilmesi ve ulaştırmadan kaynaklanan emisyonların %90 azaltılması hedefleniyor. Tüm bu çerçevede Ticaret Bakanlığı tarafından 2021 yılında yayımlanan "Yeşil Mutabakat Eylem Planı"nın hedeflerinden biri olarak tüm ulaşım modlarının bütüncül bir yaklaşımla entegrasyonunu sağlayacak ulaşım altyapılarının planlı bir şekilde gerçekleştirilmesi, ulusal ve uluslararası yük taşımacılığında kombine yük taşımacılığı imkânlarının geliştirilmesi ve kent içi ulaşım altyapısının geliştirilmesine katkı sağlanması ön plana çıkıyor (Ticaret Bakanlığı, 2021).

Kutu 15: Avrupa Yeşil Mutabakatı'nın Türkiye Lojistik Sektörüne Yansımaları

Eylem Planı'nın "Sürdürülebilir Akıllı Ulaşım" başlığı altında, sürdürülebilir ve akıllı taşımacılığın; yeşil denizcilik ve yeşil liman uygulamalarının, demir yolu taşımacılığının geliştirilmesi, yakıt kullanımının ve emisyonların azaltılması hedefleri bulunuyor. Bununla birlikte sürdürülebilir ve akıllı taşımacılığın geliştirilmesi hedefi kapsamında, "Kombine Taşımacılık Yönetmeliği" (Resmi Gazete, 2025) yürürlüğe konuldu. Ayrıca 2023 yılı Kasım ayında kıyı tesislerinin gemi ve yük operasyonlarından kaynaklanan çevresel zararları azaltılarak enerji verimliliğinin artırılması çalışmalarının yaygınlaştırılması ve desteklenmesi için "Kıyı Tesislerine Yeşil Liman Sertifikası Düzenlenmesi Hakkında Yönetmelik" Resmî Gazete'de yayımlandı (Resmi Gazete, 2023).

Taşımacılık sektöründe bulunan firmalar, AYM'ye hazırlanmak için "Yeşil Lojistik Belgesi" alıyorlar. 2022 yılında yayımlanan ve 2025 yılında güncellenen "Kombine Taşımacılık Yönetmeliği" kapsamında bir önceki takvim yılında en az 200 adet kombine yük taşımacılığı veya 200 adet demir yolu ile intermodal taşımacılık seferi gerçekleştiren ve bunun yanı sıra yeşil paketleme, çevre ve enerji yönetim sistemleri, karbon emisyonu doğrulama ve yenilenebilir enerji kullanımı ön şartına uyum sağlayabilen lojistik firmalarına "Yeşil Lojistik Belgesi" veriliyor.

Bununla birlikte 2022 yılında yayımlanan "2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı"nda yeşil ulaştırmaya yönelik hedefler de bulunuyor. Hedeflere göre yeşil ulaştırma ve yeşil lojistik yatırım ve uygulamalarının geliştirilmesi ve sürdürülmesi hedeflenirken, yolcu ve yük taşımacılığında yeşil terminal proje ve uygulamalarına ağırlık verilmesi planlanıyor. Ayrıca lojistik sektörünün emisyonlarına yönelik olarak ise sürdürülebilir, verimli, düşük emisyonlu ve emisyon üretmeyen ulaşım sistemlerinin kullanımının teşvik edilmesi gerektiğini vurgulanıyor. Lojistik kaynaklı emisyonların ve hava kirliliğinin azaltılabilmesi için de karbon ayak izi tespiti, karbon vergilendirme, emisyon ticareti gibi sistemlerinin yaygınlaşması gerektiği vurgulanıyor.

Bu doğrultuda atılan adımlara örnek olarak Karayolları Genel Müdürlüğü sorumluluğunda kurulan güneş enerjisi santralleri (GES) verilebilir. Daha önce İzmir ve Van'da kurulan GES'ler müdürlüklerin elektrik ihtiyaçlarının karşılanmasına destek olurken, Elazığ, Şanlıurfa ve İstanbul'da da kurulumlar yapılması hedefleniyor. Ayrıca hedeflere yönelik olarak deniz ticaret filosuna yapılan destekler ile sektörün sebep olduğu karbon salımının azaltılması amaçlanırken, yabani canlıların karıştığı trafik kazalarını azaltmak amacıyla yeni ekolojik köprülerin yapımı planlanıyor.

Türkiye'nin 2053 Uzun Dönemli İklim Stratejisi'nde de ulaştırma sektörüne dair stratejiler yer alıyor. Buna göre ulaşım hizmetleri ve ulaşım türüne bağlı talep ve emisyon verilerinin takip edilebilmesi için Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında gündeme gelen gönüllü emisyon raporlama ve standartlarına uyum sağlama hedefi bulunuyor (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024). 2030 Stratejisi ve II. Ulusal Enerji Verimliliği Eylem Planı'nda ise ulaştırma sektöründe enerji verimliliğinin artırılması için etkin teşvik mekanizmalarının geliştirilmesi, her ulaşım modunda enerji verimliliği uygulamalarının artırılması ve sektörde enerji dönüşümünün hızlandırılması gibi eylemler bulunuyor (ETKB, 2024).

Tüm bu kapsamda On İkinci Kalkınma Planı'nda da ulaştırma ve lojistik sektörünün çevresel zararlarının azaltılması kapsamında gerçekleştirilmesi gereken hedeflerin de yer aldığı görülüyor. Özellikle demir yolu ve deniz yolu taşımacılığına öncelik verileceği belirtilirken bütüncül bir ulaştırma ağı ile lojistik merkezlerin tesis edileceği ifade ediliyor.

Kamu Politika Dokümanları

Bununla birlikte, UUAP’de 2053 yılına kadar kara yolları ve demir yolları özelinde ağ genişlemeleri de hedefleniyor (Tablo 1). Plana göre, 2024-2053 yılları arasında 5.527 km uzunluğunda yeni oto yol inşası planlanırken, 9.311 km yol genişletmesi ve 616 km yeni bölünmüş yol (oto yol hariç) yapılacağı öngörülüyor. Demir yollarında ise aynı dönemde 5.833 km hızlı tren hattı inşası hedeflenirken, 1.354 km konvansiyonel tren hattı ve 262 km çok yüksek hızlı tren hattı yapımı planlanıyor. 2024 yılı Kasım ayında yayımlanan Uzun Dönemli İklim Stratejisi’ne göre, 2053 yılına kadar demir yollarının elektrifikasyonunun tamamlanması hedeflenirken, 2024-2053 döneminde demir yollarına 70 milyar dolar yatırım gerçekleştirilebileceği tahmin ediliyor (İklim Değişikliği Başkanlığı, 2024).

Deniz yolu taşımacılığında ise 217 olan mevcut liman tesisi sayısının 2053 yılında 255’e çıkarılması amaçlanırken, UUAP kapsamındaki Ulaşım Planlama Modeli’nde 2029 yılı itibarıyla yer alan Kanal Projesi ile İstanbul Boğazı’nda yaşanan trafiğin azaltılması hedefleniyor. Hava yolu taşımacılığı kapsamında ise mevcutta 56 olan havalimanı sayısının 61’e çıkarılacağı öngörülürken, yıllık yolcu sayısının 112,4 milyondan 202,8 milyona yükseltilmesi planlanıyor.

Tablo 1. Yıllara Göre Kara Yolu ve Demir Yolu Genişleme Hedefleri

	2019-2023	2024-2029	2030-2035	2036-2053
Yeni Oto Yol (km)	312	1.760	3.767	
Yol Genişletmesi (km)	4.640	8.967	232	112
Yeni Bölünmüş Yol (km)	180	396	130	90
Hızlı Tren (km)	592	2.961	2.122	750
Konvansiyonel Tren (km)	120	484	870	
Çok Yüksek Hızlı Tren (km)		262		

Kaynak: UAB, TSKB Ekonomik Araştırmalar

Kamu Politika Dokümanları

2023 yılında yayımlanan On İkinci Kalkınma Planı (2024-2028) kapsamında raylı sistem araçları öncelikli sektörler arasında yer alıyor. Lojistik ve ulaştırma sektörleri için politika ve tedbirler belirlenirken, bu politika ve tedbirler arasında tüm ulaşım modlarında elektrikli veya diğer alternatif yakıtlı araçların kullanımı için altyapı ve teknoloji yatırımlarının gerçekleştirilmesi, afete dirençli ulaştırma altyapısının tesis edilmesine yönelik mevzuat düzenlemeleri ve altyapı çalışmalarının yapılması, iklim değişikliği ve doğal afetlerin demiryolu ulaşımında yaratacağı etkilerin azaltılması amacıyla altyapı bilgi sistemi geliştirilmesi, çevresel etkilerin ve maliyetlerin en aza indirilmesi ile enerji verimliliğinin artırılması amacıyla demir yolu ve deniz yolu taşımacılığına öncelik verilmesi, alternatif finansman yöntemleri geliştirilmesi, güvenli, kesintisiz, etkin, bütüncül ve sürdürülebilir ulaştırma ağı ve lojistik merkezlerin tesis edilmesi bulunuyor. Bununla birlikte mevcut ve yapımı devam eden lojistik merkezlerin elleçleme kapasitesinin yükseltilmesi ve yeni lojistik merkezlerin çok modlu taşımacılığa uygun koridorlarda planlanması da önerilen hedef ve politikalar arasında. Deniz yolu taşımacılığı özelinde yeşil liman uygulamaların desteklenmesi politika ve tedbirler arasında yer alırken, hava yolu sektöründe sürdürülebilir havacılık yakıtları üretimine ve kullanımına yönelik çalışmaların yapılması öne çıkarılıyor.

On İkinci Kalkınma Planı'nın öncelikle sektörleri arasında bulunan kimya sektörü için önerilen politikalar arasında sektöre yönelik strateji çerçevesinde kümelenmenin geliştirilmesinin sağlanması bulunuyor. Bu kapsamda hammadde bağımlılığını azaltacak, kümelenme modeline de uygun, liman ve demir yolu bağlantısının da olduğu bir entegre üretim tesisinin Ceyhan Enerji İhtisas Endüstri Bölgesinde kurulması öneriliyor. Bu projenin ihracat potansiyeli dikkate alındığında Adana bölgesinde yapılması planlanan bir konteyner limanı ile dış ticarete bekleme süresinin gerilemesi, süreçlerin hızlandırılması ve lojistik maliyetlerin azaltılması hedefleniyor (Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği, 2024).

On İkinci Kalkınma Planı'nda ayrıca lojistik ve ulaştırma sektörü hedeflerine de yer veriliyor. Plan'a göre demir yolunun karasal yolcu taşımacılığındaki payının 2023 yılındaki %5,76'dan 2028 yılında %7,6'ya çıkarılması, karasal yük taşımacılığındaki payının ise aynı dönemde %5,43'ten %9'a çıkarılması hedefleniyor.

SWOT



SWOT

Türkiye'nin coğrafi konumu lojistik sektöründeki güçlü yönlerinden biri olarak öne çıkarken, ülkede aynı anda dört taşımacılık moduna da kolay erişim sağlanabiliyor. Geniş kara yolu ağı ile liman ve havaalanı sayılarının fazla olması ülkedeki lojistik ağını geliştirirken, lojistik firmalarının tecrübesi de bu yaygın ağdan faydalanılmasına destek oluyor.

Türkiye'nin potansiyel büyümesindeki gerilemenin lojistik sektörünü zayıflatma ihtimali bulunuyor. Bununla birlikte Türkiye'de farklı ulaşım modları arası entegrasyonun da sınırlı olduğu ve bu modlara erişimde bölgesel eşitsizlikler bulunduğu görülüyor. Diğer ulaşım modlarına kıyasla demir yolu ağının daha eski olduğu ve demir yolu yoğunluğunun Avrupa ortalamasının altında olması ve buradaki yatırım ihtiyacı dikkat çekiyor. Sektörde görev alabilecek uzman ve tecrübeli iş gücü eksikliği de gelişimi zayıflatan noktalardan biri olurken, kara yolu taşımacılığındaki şoför eksikliği de kara yolu taşımacılığı üzerinde baskı yaratıyor. Ayrıca Türkiye'nin sismik aktif Anadolu Plakası üzerinde yer alması ülkenin lojistik altyapısının deprem riski ile karşı karşıya olduğu anlamına geliyor.

Türkiye lojistik sektöründe başlıca fırsatlar ise ülkenin yakın ve dost ülkelerin tedarikinden daha büyük bir pay alma ve kendini bir lojistik merkezi olarak konumlandırma potansiyeli. Türkiye'nin AB'nin tedarikinden aldığı payı artırması ve çeşitli projeler ile konumunu fırsata çevirme potansiyeli anlamlı bir fırsat olarak karşımıza çıkıyor. Bölgesel ticareti ve ilişkileri güçlendirebilecek Kalkınma Yolu ve Zengezur Yolu gibi projeler Türkiye'nin lojistik sektörü adına da bir fırsat niteliğinde. Ayrıca yeşil ve teknolojik dönüşüm kapsamında yapılabilecek yatırımlar da düşük karbonlu taşımacılığa katkı sağlayarak Türkiye'nin lojistik sektörü için bir fırsat sunuyor. Bununla birlikte Türkiye'de e-ticaretin giderek yaygınlaşması lojistik sektörünün de güçlenmesini sağlıyor.

Sektörün karşısındaki tehditlerin başında korumacılık eğilimleri ve jeopolitik riskler geliyor. Küresel ticarete giderek kendini gösteren korumacılık eğilimleri lojistik sektörünü de etkilerken, ticaret hacmini olumsuz etkileme riski bulunuyor. Jeopolitik gerilimler de taşımacılık yolları üzerinde baskı yaratıyor Bununla birlikte ekosistem krizi ile giderek sıklığı ve şiddeti artan doğa olayları da korumacılık eğilimleri ve jeopolitik riskler gibi tedarik zincirinde kırılmalara yol açabiliyor. Aynı zamanda düşük karbonlu taşımacılık için de yüksek yatırım gerekliliği sektör gelişimini olumsuz etkiliyor.

Referanslar

- İklim Değişikliği Başkanlığı. (2024, Kasım). 2053 Uzun Dönemli İklim Stratejisi. <https://iklim.gov.tr/db/turkce/icerikler/files/Türkiye'nin%20Uzun%20Dönemli%20İklim%20Stratejisi.pdf>
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (2022, 10 25). 2053 Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı. <https://www.uab.gov.tr/uploads/pages/bakanlik-yayinlari/20221025-2053-ulasirma-ve-lojistik-ana-plani-tr.pdf>
- Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı. (t.y.). Ulusal Ulaştırma ve Lojistik Ana Planı. <https://sgb.uab.gov.tr/ulusal-ulasirma-ve-lojistik-ana-plani>
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği. (2024, Temmuz). Konteyner Limanı ile Adana Stratejik bir Aktör Olacak. UTİKAD: <https://www.utikad.org.tr/Detay/Sektor-Haberleri/36304/konteyner-limani-ile-adana-stratejik-bir-aktor-olacak>
- Resmi Gazete. (2023, 11 18). Kıyı Tesislerine Yeşil Liman Sertifikası Düzenlenmesi Hakkında Yönetmelik. Resmi Gazete - Sayı: 32373.
- Ticaret Bakanlığı. (2021). Yeşil Mutabakat Eylem Planı 2021.
- Resmi Gazete. (2025, 01 25). Kombine Taşımacılık Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. Resmi Gazete - Sayı: 32789
- Avrupa Komisyonu, 2024, “Reducing emissions from the shipping sector”, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/transport/reducing-emissions-shipping-sector_en
- Avrupa Komisyonu, 2023, “ETS 2: buildings, road transport and additional sectors”, https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets/ets2-buildings-road-transport-and-additional-sectors_en
- Recessary. (2025, 04 14). IMO, ilk küresel nakliye karbon fiyatlandırması konusunda ilk anlaşmaya vardı. Retrieved from Recessary: <https://www.recessary.com/en/news/world-regulation/imo-reaches-initial-deal-first-global-shipping-carbon-pricing>
- Uluslararası Denizcilik Örgütü. (2025, 04 11). Circular Letter No.5005 - Draft Revised Marpol Annex Vi. Retrieved from <https://www.wcdn.imo.org/localresources/en/MediaCentre/HotTopics/Documents/Circular%20Letter%20No.5005%20-%20Draft%20Revised%20Marpol%20Annex%20Vi%20%28Secretariat%29.pdf>