

## Türkiye Lojistik Sektörü ve Demiryolu Taşımacılığına İlişkin Araştırma Sonuçları ve Hedefler

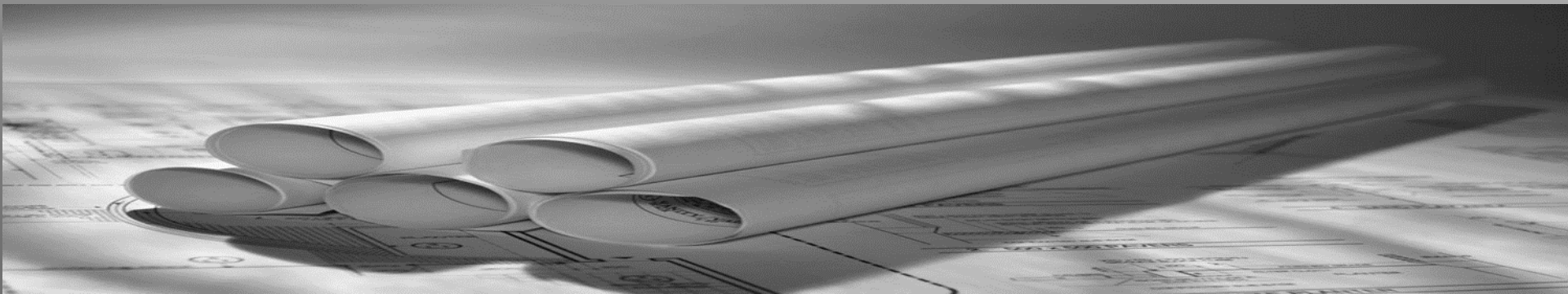
### **1-Lojistik Performans Endeksi 2014**

**Yrd.Doç.Dr. Zeynep Gültekin Yıldırım**

**Anadolu Üniversitesi  
Ulaştırma MYO**

## Lojistik Performans Endeksi nedir?

2007 yılından beri, iki yılda bir yayınlanmakta olan Lojistik Performans Endeksi, Dünya Bankasının Uluslararası Ticaret Birimi tarafından oluşturulan, dünya çapında 1000'den fazla lojistik profesyonelinin katılımıyla oluşturulan bir rapor niteliği taşımaktadır.



## Lojistik Performans Endeksi neyi ölçer?

“Lojistik Performans Endeksi (LPI)”nin bileşenleri lojistik arz zincirinin etkinliğini yani lojistik performansını ölçmektedir.



## LPI 2014 aşağıdaki 6 bileşeni incelemektedir:

- Gmrklerin ve gümrükleme sürecinin etkinliği (Gümrükler),
- Ticaret ve taşımacılık ile ilgili altyapı kalitesi (Altyapı),
- Rekabetçi sevkiyat fiyatlarının ayarlanabilmesi kolaylığı (Sevkiyatların ayarlanması kolaylığı)
- Lojistik hizmetlerin yeterliliği ve kalitesi - taşıma operatörleri, gümrük müşavirleri (Lojistik hizmetlerinin yeterliliği ve kalitesi),
- Sevkiyatların izlenme ve takip edilebilirliği (İzleme ve takip edebilirlik),
- Sevkiyatların planlanan ya da beklenen teslimat süresi içinde alıcıya ulaşma sıklığı (Zamanlama)

# Kriterler İtibariyle Uluslararası Lojistik Performans Endeksinde Türkiye'nin Durumu

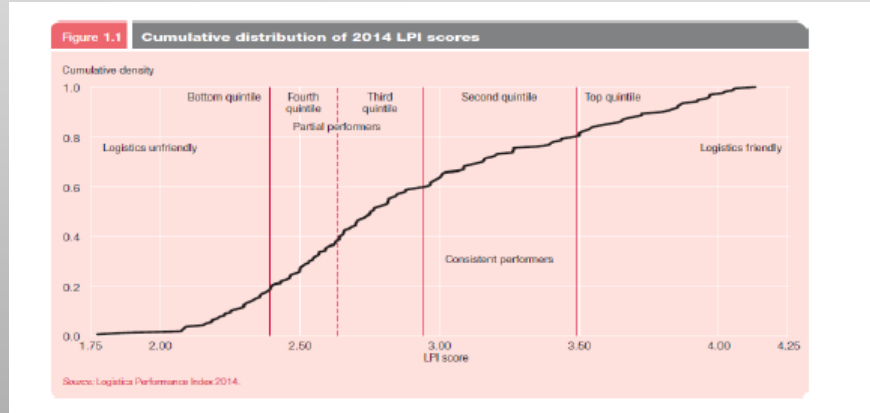
Tablo 10: Uluslararası LPI'de Genel Sıralama ve Türkiye'nin Yeri

Ülke	LPI Sıralaması	LPI Puanı
Almanya	1	4,12
Hollanda	2	4,05
Belçika	3	4,04
Birleşik Krallık	4	4,01
Singapur	5	4,00
İsveç	6	3,96
Norveç	7	3,96
Lüksemburg	8	3,95
ABD	9	3,92
Japonya	10	3,91
Birleşik Arap Emirlikleri	27	3,54
Çin	28	3,53
Katar	29	3,52
<b>Türkiye</b>	<b>30</b>	<b>3,50</b>
Polonya	31	3,49
Çek Cumhuriyeti	32	3,49
Macaristan	33	3,46
Afganistan	158	2,07
Kongo	159	1,88
Somali	160	1,77

Kaynak: The Logistic Performance Index 2014

2012 yılı uluslararası LPI genel sıralamasında 3,51 puanla 27 inci sırada yer alan Türkiye, 2014 LPI sıralamasında 3,50 puan ile, Katar'ın ardından **30 uncu** sıraya gerilemiştir.

# 2014 LPI Skorlarının Kümülatif Dağılımı



Lojistik performans endeksi raporunda ülkeler şekilde görüldüğü gibi LPI puanlarının kümülatif dağılımlarına göre eşit sayıda ülke içeren 5 gruba ayrılmıştır. Alt grup en düşük LPI puanlı ülkelerden, üst grup ise en yüksek LPI puanlı ülkelerden oluşmaktadır. Bu 5 grup, daha önceki LPI raporlarında yapıldığı gibi LPI puanlarının dağılımına göre aşağıdaki 4 kategoride isimlendirilmiştir:

**Lojistikte Kötü Olan Ülkeler:** En az gelişmiş ülkelerdeki gibi ciddi lojistik kısıtları olan ülkeleri kapsar (Alt LPI Grubu)

**Kısmen İyi Performans Gösteren Ülkeler:** Genellikle düşük ve orta gelirli ülkelerdeki gibi belirli düzeyde lojistik kısıtları olan ülkeleri kapsar (3. ve 4. LPI Grubu).

**İstikrarlı Performans Gösterenler:** Lojistik performansı bulunduğu gelir grubundaki ülkelerin çoğundan daha yüksek puanlanan ülkeleri kapsar (2. LPI Grubu).

**Lojistik Dostu Ülkeler:** Yüksek performanslı ve çoğu yüksek gelirli olan ülkeleri kapsar. (Üst LPI Grubu)

**\*\*\*Türkiye 3,50'lik puanıyla bu kategorilerde üst LPI grubu ile 2.LPI grubunun ya da diğer bir ifadeyle lojistik dostu ülkelerle, istikrarlı performans gösteren ülkelerin tam ortasında kalan bir puana sahiptir.**

## Ücret ve Harçların Seviyesi

- Sonuçlar incelendiğinde, Türkiye'nin en büyük sekiz ticaret partneri olan ülkelerde faaliyet gösteren anket katılımcılarının %51,61'inin Türkiye'deki deniz limanı ücretlerini yüksek ya da çok yüksek buldukları görülmektedir.
- Havalimanı ücretleri irdelendiğinde, Türkiye'nin en büyük ticaret ortaklarında faaliyet gösteren katılımcıların Norveç'in en büyük ticaret partnerlerindeki katılımcılara göre havalimanı ücretlerini daha ucuz; ele alınan diğer ülkelere göre ise daha pahalı buldukları görülmektedir.
- Türkiye'de karayolu ücretlerini yüksek bulanların oranı %35,48
- **Diğer taraftan ankete katılanların %24,14'ünün Türkiye'deki demiryolu ücretlerini yüksek bulduğu ortaya konmuştur.**
- Yine depolama ve yükleme ücretlerinin Türkiye için karşılaştırma yaptığımız ülkelere göre Norveç hariç yüksek bulunduğu, acente ücretlerinin ise anket katılımcılarının %16,67'si tarafından tarafından yüksek ya da çok yüksek bulunduğu görülmektedir.

## Altyapı Kalitesi

- Türkiye’de deniz limanlarının altyapı kalitesinin düşük/çok düşük olduğu cevabını verenlerin oranı %12,5’tir.
- Türkiye’de havalimanlarında altyapı kalitesinin düşük/çok düşük olduğunu düşünenlerin oranı %16,13 olup, tabloda verilen diğer ülke oranlarının hepsinden yüksektir.
- Karayollarında altyapı kalitesi karşılaştırıldığında ülkemiz için altyapı kalitesinin düşük/çok düşük olduğu cevabını verenlerin oranı %12,5’tir.
- **Türkiye’de demiryolu altyapı kalitesinin düşük/ çok düşük olduğu cevabını verenlerin oranı %61,29 civarındadır. Bu oldukça kötü bir orandır.**



## Hizmetlerin Yeterliliği ve Kalitesi

- Ülkemizin demiryolları, kalite ve standart denetim kurumları ve sağlık ve bitki sağlığı denetleme kurumları alanlarında hizmet kalitesi ve yeterliliğinin yüksek ya da çok yüksek olduğunu düşünenerin oranının %50'nin altında olduğu görölmektedir.
- Karayolları alanında katılımcıların %80,65'i, hava taşımacılığında %70'i, deniz taşımacılığında ise %83,33'ü hizmet kalitesi ve yeterliliğine yüksek/çok yüksek cevabını verdiği izlenmektedir.

## Türkiye Lojistik Sektörü ve Demiryolu Taşımacılığına İlişkin Araştırma Sonuçları ve Hedefler

### 2- Onuncu Kalkınma Planında Lojistik Hedefler



## Onuncu Kalkınma Planında Öncelikli Dönüşüm Programları

2023 hedeflerine ve Onuncu Kalkınma Planının amaçlarına ulaşılabilmesi açısından önem taşıyan, temel yapısal sorunlara çözüm olabilecek, dönüşüm sürecine katkıda bulunabilecek, genellikle birden fazla bakanlığın sorumluluk alanına giren, kurumlar arası etkin koordinasyon ve sorumluluk gerektiren kritik reform alanları için “Öncelikli Dönüşüm Programları” tasarlanmıştır.

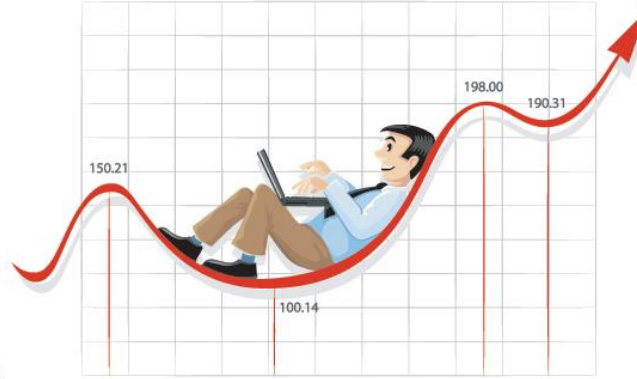


## Ulaştırma Hizmetleri GSYİH /Hizmetler GSYİH (Dünya Geneli)

Yıllar --- Dünya Geneline	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ulaştırma GDP/Toplam Servis GDP	24,75	24,41	24,01	23,64	24,16	24,21	23,86	23,79	24,26



## Ulaştırma Hizmetleri GSYİH /Hizmetler GSYİH (Türkiye)



Yıllar --- Türkiye Özelinde	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Ulaştırma GDP/Toplam Servis GDP	15,34	18,92	19,99	12,19	14,39	18,22	18,78	21,88	22,53

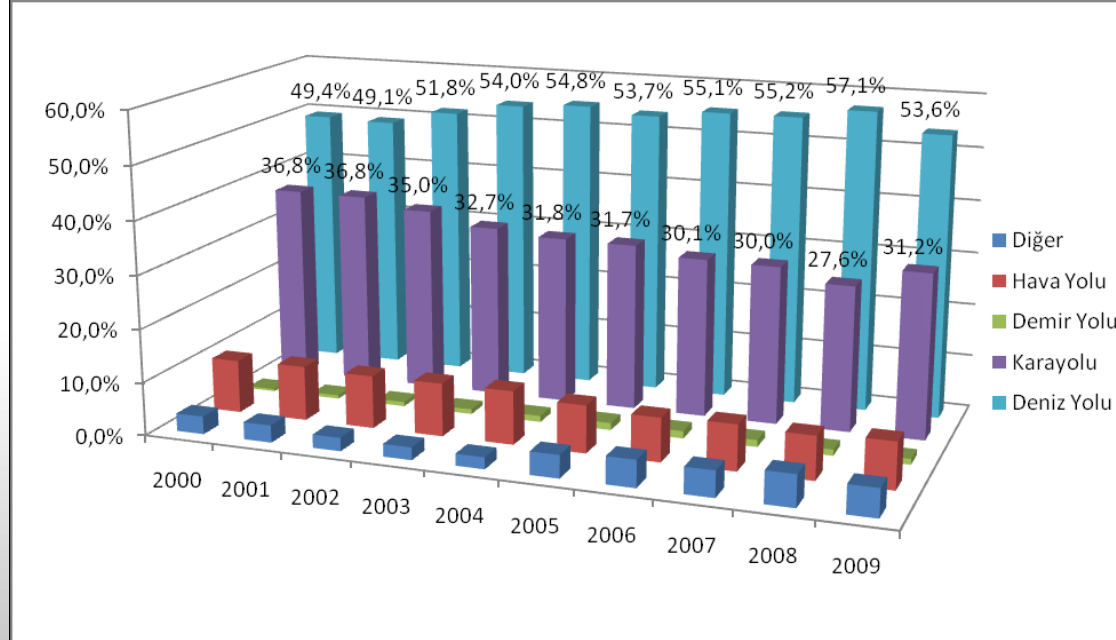
\*Ulaştırma hizmetlerinin, Türkiye’de oransal olarak her geçen yıl artış göstermesi ve bu artış sayesinde dünya ortalamasına yaklaşmış olması lojistik hizmetlerinin kazandığı önemi de işaret etmektedir.

## Taşıma Modlarına Göre Dış Ticaret

Yollara göre Dış Ticaret (000 ABD Doları)						
Yıl	Toplam	Deniz Yolu	Demir Yolu	Karayolu	Hava Yolu	Diğer
2000	82 277 727	40 638 510	323 847	30 314 727	8 230 708	2 769 936
2001	72 733 299	35 691 816	454 937	26 731 123	7 486 871	2 368 551
2002	87 612 886	45 347 608	710 165	30 641 094	8 705 439	2 208 582
2003	116 592 528	62 960 768	1 040 028	38 143 296	11 673 306	2 775 130
2004	160 706 919	88 034 273	1 836 501	51 086 695	16 201 418	3 548 032
2005	190 250 559	102 167 289	2 573 457	60 271 018	17 050 735	8 188 060
2006	225 110 850	124 066 678	3 107 865	67 853 942	18 574 108	11 508 256
2007	277 334 464	153 025 595	3 623 067	83 126 263	23 932 461	13 627 077
2008	333 990 770	190 691 605	3 833 971	92 198 602	27 333 724	19 932 868
2009	243 059 242	130 320 399	2 630 396	75 907 449	21 326 688	12 874 310

\* Dış ticarete, ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili olduğu olgusuyla, ciddi bir deniz yolu taşımacılığı ağırlığı bulunduğu görülmektedir.

## Dış Ticaretin Yıllara ve Taşıma Modlarına Göre Dağılım Oranları



\* Dalgalanmalar gerçekleşse de denizyolu ve karayolu dış ticaret taşımalarının büyük bir bölümünü gerçekleştirmektedir.

## AB ve Dünyada Modlara Göre Yük Taşımacılığı

Milyar Ton-Km	2008	2007	2008	2007	2008	2009
	AB-27	ABD	Japonya	Çin	Rusya	Türkiye
Karayolu	1.877,7	1.922,9	346,4	1.135,5	216,3	181,4
Demiryolu	442,7	2.656,6	22,3	2.379,7	2.116,2	10,1
İç Ulaşım Su Yolu	145,3	472,3	-	1.559,9	64	--
Boru Hattı	124,1	814,2	-	186,6	2464	--
Deniz Yolu	1.498	333	187,5	4.868,6	85	--

Tabloya göre:

\*Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Çin ve Rusya'nın demiryollarını çok daha etkili kullanarak taşımalarının ciddi bir kısmını bu yolla gerçekleştirdikleri;

\*AB-27 bünyesinde de karayolu ve denizyolu ağırlıklı bir yönelim olduğu görülmektedir.

\*Türkiye'de ise taşımalarda karayolu ağırlıklı olduğu gözlemlenmektedir.



## Türkiye Taşıma Payları Açısından Mevcut Durum ve 2023 Hedefi

Taşıma Payları Ton-Km (Yurtiçi Yük)	Mevcut Durum (%)	2023 Sonu Hedefi (%)
Karayolu	80,63	60
Demiryolu	4,76	15
Havayolu	0,44	1
Denizyolu	2,66	10
Boru Hatları	11,51	14
Taşıma Payları Yolcu-Km (Yurtiçi Yolcu)	Mevcut Durum (%)	2023 Sonu Hedefi (%)
Karayolu	89,59	72
Demiryolu	2,22	10
Havayolu	7,82	14
Denizyolu	0,37	4

\*Avrupa'daki demiryolu ile ilgili kuruluşlar ve AB, 2020 hedef yılı için pazar payının yolcuda %6'dan %10'a, yükte %8'den %15'e çıkarılmasını hedeflemiş bulunmaktadır.

## Dünya ve Türkiye'de Demiryolu Taşımacılığı

### Ülkeler Bazında Demiryolu (Ana Hat) Uzunlukları

Ülke Adı	2007	2008	2009
ABD	226.706	227.058	226.205
Rusya	84.158	84.158	85.194
Çin	63.637	60.809	65.491
Hindistan	63.327	63.327	63.273
Kanada	57.042	57.216	58.345
Fransa	29.488	29.901	33.778
Almanya	33.897	33.862	33.706
İtalya	16.668	16.862	16.959
İngiltere	16.208	16.321	16.173
Türkiye	8.697	8.699	8.686

\*Yüksek hızlı tren işletmeciliğinin gelişmesi ile birlikte demiryolları, yolcu taşımacılığında önemli bir pazara sahip olmuştur.

\*Buna paralel olarak demiryollarının yük taşımacılığındaki konumu da iyileşmeye başlamıştır.

\*Bu olumlu gelişmelerin devamını amaçlayan ülkeler, Trans Avrupa ve Trans Asya gibi uluslararası ağlar ve koridorlar oluşturmak ve aynı zamanda diğer ulaşım türleri ile bütünleşmeyi sağlamak için işbirliğine gitmişler ve bu yönde önemli kararlar almışlardır.

## Mevcut Durum

\*2014 sonu itibari ile Türkiye, 8.907 km'si konvansiyonel anahat ve 2.363 km'si tali hat ve 1196 km yüksek hızlı tren hattı olmak üzere toplam 12.466 km demiryolu hattına sahiptir.

\*Söz konusu ana hatların %91'i tek hat, %9'u çift hattır.

\*Toplam hatların %26'sı elektrikli ve %33'ü sinyallidir.

\*Ayrıca konvansiyonel anahatların %29'unun yarıçapı 1.000 metreden az ve %24'ünün boyuna eğimi ‰ 10'dan fazladır.



## Plan Perspektifi

- Türkiye'nin rekabetçi üstünlüğünü sağlayacak olan lojistik stratejilerin geliştirilmesi ve sürdürülmesinde misyon: *“Sürdürülebilir kalkınma ve çevreye duyarlılık ilkesi çerçevesinde toplam maliyetin düşürülmesi ve müşteri hizmet düzeyinin artırılması”* olarak ele alınmalıdır.
- Avrupa Birliği'nin de önemli bir gündem maddesi olan “sürdürülebilir kalkınma kavramı”, yeşil lojistik uygulamalarını gündeme getirmekte ve bunun sonucunda demiryolu ve denizyolu gibi ulaştırma modlarını ön plana çıkarmaktadır.



## Demiryollarının Serbestleştirilmesi



- Demir yollarının serbestleştirilmesi sonrası, TCDD bağlantılı kurulacak olan şirketin özel sektörün demiryolu yatırımlarına yönelik ilgisini azaltacağı düşünülmektedir.
- Ancak, demiryollarına yönelik kamu tarafından uygulanacak muhtemel teşvik politikaları ile özel sektörün demiryoluna yönelik talebi artacaktır.
- Bu hedefe ulaşılması için kamu tarafından uygulanacak olan planlar doğrultusunda özel sektörün yatırımlarının yok olmaması ve özel sektörün demiryolunda var olabilmesi için kamu desteği ile yapılacak olan muhtemel demiryolu yatırımlarının, Örneğin TCDD lojistik köylerinin kontrollü planlanması ve uygulanması gerekmektedir.

## Türkiye Lojistik Sektörü ve Demiryolu Taşımacılığına İlişkin Araştırma Sonuçları ve Hedefler

### 3- Demiryolunun Lojistik Stratejileri (2023 Hedefleri)



## Dünyada Mevcut Durum

- ✓ İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra otomotiv sanayinin gelişmesi ve karayolunun kapıdan kapıya taşıma imkanı sağlamasıyla beraber demiryolunun ulaştırmadaki ağırlığı azalmaya başlamıştır.
- ✓ Daha sonraki süreçte ise demiryolları, ulaştırma alanındaki konumunu koruma mücadelesi vermeye başlamış ve çoğu ülkelerin demiryolları bu durumdan önemli oranda etkilenmiştir.
- ✓ 1964 yılında Japonya'da 210 km/saat hız yapılabilen Tokyo-Osaka hattının işletmeye açılması diğer ülkelerin demiryolları için de bir umut ışığı olmuştur. Bu önemli gelişme ile birlikte ilk önce Fransa, İtalya, Almanya' da daha sonra ise İspanya, İngiltere, Güney Kore, Çin ve Türkiye gibi ülkelerde 250-300 km/saat hızlara elverişli demiryolu hatları yaygınlaşmıştır.



## Dünyada Mevcut Durum

- ✓ Yüksek hızlı tren işletmeciliğinin gelişmesi ile birlikte demiryolları, **yolcu taşımacılığında önemli bir pazara sahip olmuştur**. Bu pazarda demiryolları, karayolu ve havayoluna göre tercih edilir bir alternatif haline gelmiştir.
- ✓ Diğer taraftan buna paralel olarak demiryollarının **yük taşımacılığındaki konumu da iyileşmeye başlamıştır**.
- ✓ Dünya genelinde küresel ticaretin gelişmesine paralel olarak oluşturulan bu ulaştırma ağları ve koridorları içinde yer alan demiryollarının etkinliğini arttırmak amacıyla **ortak teknik ve işletme standartlarının geliştirilmesi**, sınır geçişlerindeki beklemlerin azaltılması ve şebeke üzerindeki dar boğazların giderilmesi ile eksik bağlantıların tamamlanması ön plana çıkmıştır.
- ✓ Ayrıca, Avrupa Birliği başta olmak üzere bazı ülkelerde, işletmecilik performansının artırılması için, sektöründe **tam rekabet ortamının oluşturulması** yönünde düzenlemeler yapılmıştır.
- ✓ Özellikle mevcut altyapının geliştirilmesi ve ticari olarak yerine getirilemeyen **yolcu taşımacılığı hizmetlerinin sağlanabilmesi için devlet desteği** verilmekte, **yük taşımacılığı ise genelde ticari bir hizmet alanı olarak düzenlenmektedir**.





# Avrupa'da Mevcut Durum

Avrupa Birliği'nin ortak demiryolu politikası;

- a) Genelde ulaştırma sistemlerinin özelde demiryollarının geliştirilmesinde **kullanıcıların ihtiyaç ve isteklerine uygun politikalar benimsenmesi**, ekonomik, sosyal ve çevresel açıdan kabul edilebilir, güvenli bir ortamının sağlanması,
  - b) Avrupa Birliği sınırları içerisinde **tek pazar oluşturulması** doğrultusunda mevcut engellerin kaldırılması ve tam rekabet ortamının sağlanması,
  - c) **Ulaşım türleri arasında bütünleşme** sağlanarak her bir ulaşım türünü daha etkin kullanmak için kombine taşımacılığının teşvik edilmesi,
  - d) Yük taşımacılığında **demiryolu, iç su yolu, kısa mesafe deniz taşımacılığının tercih edilmesine yönelik** tedbirler alınması,
  - e) Őehirlerarası **yolcu taşımacılığında yüksek hızlı demiryolu** ağının geliştirilmesi ve bu ağın havaalanları ve **şehir içi toplu taşıma sistemleri ile bütünleştirilmesi**,
  - f) **Lojistik** sektörünün geliştirilmesi,
  - g) Çevre ülkelerle **sınır geçişlerinin kolaylaştırılması**,
  - h) Demiryolu sektöründeki **mevcut yasal düzenleme farklılıklarının azaltılması**,
- esaslarına dayanmaktadır.



## Avrupa'da Mevcut Durum

Taşımacılığı modern ekonomilerin anahtarı olarak gören Avrupa Birliği, ulaştırma politikalarında dengenin demiryolu, denizyolu ve iç su yolları lehine artırılmasını sağlamak üzere çeşitli tedbirler almaktadır. Bu doğrultuda, Avrupa genelinde tek pazar oluşturmak ve tüm Avrupa ülkelerini kapsayan kesintisiz bir demiryolu altyapısı tesis etmek için aşağıdaki temel hususlarda mutabakat sağlanmıştır:

- a) Altyapı yönetimlerine ve demiryolu işletmelerine özerklik vermek,
- b) Taşımacılık faaliyetleri ile altyapı yönetimini birbirinden ayırmak,
- c) Demiryolu işletmelerine altyapıya serbest erişim hakkı tanımak ve altyapı kullanım ücretlerinin ayırım yapılmaksızın uygulanmasını sağlamak,
- d) Demiryolu şebekesi ve araçlarının teknik ve idari olarak uyumunu ifade eden karşılıklı işletilebilirlik şartnamelerini geliştirmek.

\*\*\*Avrupa Birliği'ne (AB) tam üyelik sürecinde, Ülkemizin jeopolitik konumunu da dikkate alarak AB'nin ortaya koymuş olduğu yasal, yapısal ve teknik yapılanma gerekleri ile uyumlu biçimde demiryollarımızın gelişim stratejilerini belirlemek akılcı bir yol olacaktır.



## Avrupa'da Mevcut Durum

Alt detayları beyaz, mavi kitaplarda ve sektörel raporlarda detaylı olarak verilen AB taşımacılık ve lojistik stratejileri şu başlıklarda gruplanmaktadır:

- 1- Lojistik ve taşıma sektörü her kademedede **eğitimle** desteklenmelidir.
- 2- Demiryolu, karayolu ve su yolu ile olan taşımayı birleştirebilir ve kolayca kullanılabilir hale getirecek **Intermodal terminaller** geliştirilmeli ve yaygınlaştırılmalıdır.
- 3- Karayolları üzerindeki **trafik yoğunluğu** kısa mesafede kara yolu, orta ve uzun mesafede demiryolu ve su yolu kullanılarak **azaltılmalıdır**.
- 4- **Yük taşıma koridorları** oluşturulmalıdır. Bu taşıma koridorlarında kurulacak tesislerde ve ekipmanlarda standardizasyona gidilmelidir.
- 5- Demiryolu taşımalarında **kapasite, kalite, hız ve verim** arttırılmalı, taşımaya özel demiryolu ağı kurulmalıdır.



## Avrupa'da Mevcut Durum

6- Uzak mesafelerden yapılacak taşımalar için güvenli, ekonomik, büyük kapasitede, liman ekipmanları olan **deniz otoyolları** kurulmalı, kısa mesafe deniz taşımacılığı geliştirilmelidir.

7- Yüklerin intermodal sistemlerle taşınacağı, depolanabileceği, katma değerli hizmetlerin verilebileceği **lojistik köyler** yaygınlaştırılmalı ve kullanımı teşvik edilmelidir.

8- En iyi lojistik uygulamaları belirlenmeli, duyurulmalı, lojistik kurumlar arasında **tecrübe paylaşımı** sağlanmalıdır.

9- Taşıma zincirleri arasında **kayıt birliği** sağlanmalıdır. Farklı ülkelerde veya farklı taşıma şekillerinde tek ve ortak belge kullanılmalıdır.

10- Farklı ülkelerde, farklı terminallerde, yük aktarmalarında kullanılan **ekipmanlar standart** hale getirilmelidir.

11- Taşımanın **çevre üzerindeki olumsuz etkileri**, karbon salınımı, gürültü, trafik sıkışıklığı gibi etkileri azaltılmalıdır.



## Türkiye'de Mevcut Durum

- ✓ Türkiye, yaklaşık 1.196 km'si yüksek hızlı trenler için olmak üzere yaklaşık 12 bin kilometre uzunluğunda demiryolu ağına sahiptir ve bu hatlar TCDD tarafından işletilmektedir.
- ✓ Demiryolu sektöründe 767 adet çeken araç ve 21.246 adet çekilen araç ile hizmet verilmektedir.
- ✓ Mevcut araç parkındaki çeken ve çekilen araçların yarısından fazlası 20 yaşın üzerindedir.
- ✓ Demiryolları kamuda yaklaşık 35.000 çalışanın istihdam edildiği gelişmekte olan bir endüstri ve hizmet sektörüdür. Her gün 220.000 yolcu ve 60.000 ton yük demiryolları ile taşınmaktadır.



# Türkiye'de Mevcut Durum

- Geleceğe dönük olarak belirlenen stratejilerin gerçekçi olması bugünün problemlerinin yeterince iyi tanımlanması ile mümkündür. Bu bakımdan, gelecek öngörülerinin belirlenmesinde mevcut problemlerin giderilmesi ve istenilen düzeye erişilmesi göz önüne alınmıştır.
- Bu kapsamda yapılan çalışmalar sonucunda aşağıda sıralanan sorunlar tespit edilmiştir:
  - Demiryolu ağının yetersizliği,
  - Rekabet ortamının bulunmaması,
  - Altyapı standartlarının düşüklüğü,
  - Demiryolu araçlarının sayı ve nitelik olarak yetersizliği,
  - Sinyalli ve elektrikli hatların azlığı,
  - Uzman personel eksikliği,
  - Diğer ulaştırma türleri ile bütünleşme ve rekabette yaşanan sıkıntılar.



## Türkiye'de Mevcut Durum

- ✓ Lojistik üs olmayı hedefleyen Türkiye için demiryolları son derece önemlidir.
- ✓ Demiryolları ağı, sadece ülke sınırları içindeki lojistik hareketlerimiz için değil, doğu-batı ve kuzey-güney yönlerindeki ulaşım koridorlarının yeniden yapılandırıldığı günümüzde, ülkemiz üzerinden geçecek ulaşım koridorlarının tercih edilmesinin sağlanması ve ülkemizin bu süreçte daha etkin var olması açısından da önem taşımaktadır.



## Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Amaç

«Teknolojik gelişmelerden faydalanarak, diğer ulaştırma türleri ile uyumlu yaygın bir demiryolu ağı kurarak, demiryollarını, ülke kalkınmasının lokomotif gücü olacak şekilde ekonomik, güvenli, hızlı, konforlu ve çevreye duyarlı tercih edilen bir ulaşım sistemi haline getirmek ve işletilmesini sağlamaktır.»





# Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Hedefler ve Öneriler

## 1. Kurumsal Yapılanma ve Yasal Düzenlemeler

- Avrupa Birliği demiryolu mevzuatı ile uyumlu mevzuat çıkarılacak ve gerekli kurumların oluşturulması sağlanacaktır.
- Avrupa ile kesintisiz ve uyumlu demiryolu ulaşımının sağlanmasına yönelik teknik ve idari karşılıklı işletilebilirlik düzenlemelerine uyum sağlanacaktır.
- Ticari olarak istenilen düzeyde ve kapsamda taşımacılık hizmeti sağlanamayan güzergâhlarda uzun dönemli kamu hizmeti sözleşmeleri yapılarak kombine taşımacılık hizmeti geliştirilecektir.
- Demiryollarında çevresel yönetim sistemi ve birimi kurulacaktır. Yeşil demiryolu-Yeşil İstasyonlar kavramı yerleştirilecektir.
- Şehir merkezleri başta olmak üzere demiryolu taşımacılık güzergâhlarındaki gürültü haritalarının çıkarılarak yerel yönetimlerle birlikte gürültüyü azaltıcı düzenlemeler yapılacaktır.
- Demiryolu yapım, işletme ve bakım onarım faaliyetleri sonucu oluşan her türlü çevresel kirliliğin kontrol altına alınması sağlanacaktır.
- Uzman personel ve faal personel eksikliğini giderilmesi için gerekli tedbirler alınacak ve personel eğitimlerinin iyileştirilecektir.



# Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Hedefler ve Öneriler

## 2. Altyapı Hedef ve Önerileri

- 10.000 Km yeni yüksek hızlı demiryolu hattı yapılacaktır.
- 5.000 Km yeni konvansiyonel demiryolu hattı yapılacaktır.
- Trafik yoğunluğuna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut ağın 8000 km'lik bölümü çift hat haline getirilecektir.
- Trafik yoğunluğuna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre 8.000 km hat elektrikli hale getirilecektir.
- Tüm hatların sinyalli hale getirilmesi için 8.000 km'lik hattın sinyalizasyonu tamamlanacaktır.
- Her yıl en az 500 Km mevcut demiryolu ağı yenilenerek standartlarının yükseltilmesi sağlanacaktır.
- Organize Sanayi Bölgeleri, fabrika, sanayi, liman vb. demiryolu bağlantılarının tamamlanması için 40 adet iltisak hattı inşa edilecektir.
- Etkin karayolu ve demiryolu bağlantısına sahip 16 adet lojistik merkez kurulacaktır.



# Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Hedefler ve Öneriler

## 2. Altyapı Hedef ve Önerileri

- Trafik yoğunluğuna bağlı olarak hemzenin geçitler altgeçit veya üstgeçit şekline dönüştürülecek ya da kontrollü hale getirilecek ve bu amaçla İl Özel İdareleri koordinasyonunda ortak çalışma ve ortak finansman modeli oluşturulacaktır.
- Banliyö hatlarının metro standardına getirilmesi sağlanacaktır.
- Anahat ve bölgesel demiryolu ağının şehir içi ulaşım sistemleri ile bütünleşmesi sağlanacaktır.
- Anahat demiryolu ağının önemli havaalanları ile bağlantı veya bütünleşmesi sağlanacaktır.
- Mevcut istasyon ile garların yenilenmesi tamamlanacak ve yeni hızlı tren garları inşa edilecektir.
- Maglev Projesi: Birbirine yakın önemli havaalanları ile şehir merkezi-havaalanı arasında yüksek hızlı tren veya MAGLEV Projesi hayata geçirilecektir.
- Aktarma Altyapılarının Mekanize Edilmesi: Demiryolları, karayolları ve liman kavşaklarının kombine taşımalara imkan veren hızlı etkin ve yüksek kapasiteli elleçleme altyapıları ile bütünleşmesi sağlanacaktır.
- Başta Hicaz Demir yolu olmak üzere, Kavkaz-Samsun-Basra, Kars-Tiflis-Bakü, Güneydoğu Asya, İstanbul-Basra, Kuzey Demiryolu Koridoru gibi ülkemizi demir yolu ile bölge ülkelerine bağlayacak yeni koridor ve bağlantıların oluşumuna yönelik projelere öncelik verilecek ve gerçekleştirilecektir.



# Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Hedefler ve Öneriler

## 3. İşletme ve Üstyapı Hedef ve Önerileri

- Mevcut çeken ve çekilen araç parkının yenilenmesi: 180 YHT Seti, 300 Lokomotif, 120 EMU, 24 DMU, 8.000 Vagon temin edilecektir.
- Mevcut işletmecilik, tren ve araç planlama prosedürlerinin geliştirilmesi sağlanacaktır.
- Yük taşımacılığındaki demiryolu pazar payı arttırılacaktır.
- Anahat yolcu taşımalarındaki demiryolu pazar payı arttırılacaktır.
- Banliyö yolcu taşımalarındaki demiryolu pazar payı arttırılacaktır.
- Mevcut hat kapasitesi azami seviyede kullanılacaktır.



# Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Hedefler ve Öneriler

## 3. İşletme ve Üstyapı Hedef ve Önerileri

- Lojistik zincirlerin güçlendirilmesi sağlanacaktır.
- Raylı taşıt sanayinin geliştirilmesi sağlanacaktır.
- Anahat ve bölgesel yolcu taşımacılığında kombine taşımacılık (tren+otobüs, tren+feribot) hizmetlerinin geliştirilecektir.
- Yolcu trenlerinin konforu, haberleşme ve internet erişimi geliştirilecektir.



# Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Hedefler ve Öneriler

## 4. AR-GE Hedef ve Önerileri

- Bakanlık, Üniversite veya TÜBİTAK bünyesinde Demiryolu Enstitüsü ve Test ve Sertifikasyon Merkezi kurulacaktır.
- Alternatif enerji sistemleri ile çalışabilen lokomotif üretilmesi yönünde projeler geliştirilecektir.
- Hem altyapı ve hem de enerji bakımından daha ekonomik ve güvenli yeni alternatif ulaşım sistemlerinin AR-GE çalışması yapılacak ve uygulamaya geçilmesi sağlanacaktır.
- Klasik lokomotif+vagon şeklindeki yolcu trenlerinin yerine kullanılacak konvansiyonel hatlarda çalışabilen yatar gövdeli (tilting) tren setlerinin geliştirilmesi yönünde projeler geliştirilecektir.
- Türkiye'nin Maglev teknolojisini geliştiren ve kullanan ülkeler arasında yer alması için geliştirilen projeler desteklenecektir.
- Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanılması için yeni teknolojilerin geliştirilmesi teşvik edilecektir.
- Enerji verimliliğinin artırılmasına yönelik AR-GE çalışmaları yapılacak ve bu yönde yapılan çalışmalar teşvik edilecektir.



# Demiryolu Sektörü İçin Stratejik Hedefler ve Öneriler

## 4. AR-GE Hedef ve Önerileri

- Tüm demiryolu iletişim altyapısının sayısal hale getirilmesi ve arızaların tek bir merkezden izlenmesini sağlayacak projeler geliştirilecektir.
- Makinistlerin enerji verimliliği konusunda teorik ve pratik eğitimleri için yeni eğitim yöntemleri geliştirilecektir.
- Daha az enerji sarfiyatı amacıyla bilgisayar destekli trafik yönetim sistemleri geliştirilecektir.
- Demiryollarında kullanılan taşıtların periyodik bakımlarının yeniden düzenlenmesi, etkinleştirilmesi ve mekanize edilmesine yönelik projeler geliştirilecektir.
- Her yerde medya ve haberleşme hizmeti sağlanacağı gibi akıllı demiryolu altyapı uygulamalarının geçiş sağlanacaktır.
- Güvenliği artıran, maliyeti düşüren yöntemler kullanılarak hatların yenileme önceliklerini belirleyecek projeler gerçekleştirilecektir.
- Ülkemizi demir yolu ile bölge ülkelerine bağlayacak yeni hat ve bağlantıların oluşumuna yönelik projelere ilişkin AR-GE çalışmaları yapılacaktır.



# Strateji ve Öneriler

## 1. Demiryolu sisteminin yeniden yapılandırılması

- a) Altyapı ve işletme ayırımı ve gerekli kurumlaşmalar (Altyapı, Lisans ve güvenlik sertifikaları, kaza soruşturma ve değerlendirme, araştırma kurumları) oluşturulmalıdır.
- b) Altyapı ile İşletme arasındaki koordinasyon sorununu çözecek önlemler özenle alınmalıdır.
- c) Demiryolu Sektör ve TCDD kanunları ivedilikle çıkarılmalıdır.





# Strateji ve Öneriler

## 2. Yük taşımacılığına öncelik verilmesi

- a) 2023 için yük taşımacılığında Pazar payı %15'in üzerinde öngörülmelidir.
- b) Başlangıç aşamasında yük taşımaya odaklanılmalıdır.
- c) Bu bağlamda belirli hatlar yük taşımacılığına tahsis edilmelidir.
- d) Belirli yüklerin (maden, inşaat malzemesi, vb.) demiryolu ile taşınması için her türlü önlem alınmalıdır.
- e) Özelliklerle sanayi ürünlerinin 400 km.'yi aşan mesafelere demiryolu ile taşımaya yönelik çalışmalar yapılmalı ve buna yönelik önlemler saptanmalıdır.
- f) Yolcu taşımada yeni yüksek hızlı hatlarla kazanılacak olanaklarla atılımın yapılması planlanmalıdır.
- g) Yolcu talebinin gerektirdiği sınırlı kesimlerde yolcu taşımacılığına önem verilmelidir (Örneğin, Ankara-İstanbul, Ankara-İzmir ve İstanbul-İzmir ve bu iki hatla ilgili olarak İzmir-Bandırma ortak kesimi,).
- h) Ekonomik olmayan hatlardaki yolcu taşımacılığı hizmetleri, Kamu Hizmet Yükümlülüğü ve Kamu Hizmet Anlaşmaları yoluyla yürütülmelidir.



# Strateji ve Öneriler

## **3. Mevcut hatlarda yaşanmakta olan ve stratejik ulusal ulaştırma planı ile saptanacak dar boğazların ivedilikle giderilmesi ve gerekli yeni hatların yapılması**

- a) Gerekli yenileme ve bakım çalışmalarını yapılmalıdır.
- b) Sinyalizasyon ve elektrifikasyon gereksinimleri karşılanmalıdır.
- c) Gereken durumlarda çift hatta geçilmelidir.
- d) İthalat, ihracat, sanayi ürünleri, konteyner, petrol ve maden taşımacılığı yapılan hatların durumları öncelikle değerlendirilmelidir.
- e) Liman bağlantılarındaki dar boğazlar özenle incelenerek çözüme kavuşturulmalıdır.
- f) GAP bölgesinde üretilen malların taşınmasında demiryolunun kullanılabilmesi için özel bir plan hazırlanmalıdır.
- g) Van Gölü geçişi sorunu kısa dönemde mevcut feribotları bakım ve onarımlarının yapılarak ve yenilerinin alınması ve gerekiyorsa 3. şahıslara açılması yöntemiyle çözüme kavuşturulmalıdır. Uzun vadede ise Van Gölü Kuzey Demiryolu Projesi hayata geçirilmelidir.
- h) İyileştirilen mevcut hatlarla birlikte optimum bir ağı oluşturacak biçimde belirlenmiş önceliklerle yeni hatların yapımı planlanmalıdır.



# Strateji ve Öneriler

## 4. Bakım ve yenileme işlerinin planlanması

- a) Bakım ve yenileme politikası ve yöntemi gözden geçirilerek yeni gelişmelere uyum sağlanmalıdır.
- b) Hatların önceliklerini belirlemek üzere UIC sınıflandırması başta olmak üzere uygun yöntemler geliştirerek “çekirdek ağ” kavramına giren bir ağ tanımlanmalıdır.
- c) Hattaki bozuklukları belirlemek ve gerekli analizleri yapabilmek üzere yeni test araçları ivedilikle temin edilmelidir.
- d) Yılda en az 750 km.lik hat kesimi, belirlenen önceliklerine göre yenilenmelidir.
- e) Yenileme sırasında olanak varsa geometrik standartlar yükseltilmelidir.
- f) Yenileme sırasında öncelikli hatlardaki yaşlı raylar en az 49 kg/m’lik raylarla değiştirilmelidir.
- g) Çekirdek ağın yenilenmesi en çok 10 yılda tamamlanmalıdır.
- h) Bakım işlemleri de planlı biçimde sürdürülmelidir.
- i) Bakım ve yenileme çalışmaları sırasında altyapının iyileştirilmesi sağlanmalıdır.



# Strateji ve Öneriler

## 5. Çeken ve çekilen araçlardaki yetersizliklerin ortadan kaldırılması

- Çeken araç parkında yokluğu, talebin karşılanmasını engelleyen araçlar için gerekli yatırımlar gecikilmeksizin gerçekleştirilmelidir.
- Özel girişimin vagon sahipliği özendirilmelidir.
- Çeken ve çekilen araçların bakım ve onarım işlemleri gözden geçirilerek yeni gelişmelere uyum sağlanmalıdır.



# Strateji ve Öneriler

## 6. Kombine taşımacılığa öncelik tanınması

- a) Organize sanayi bölgelerine ve önemli üretim merkezlerine doğrudan hatlarla (İltisak hatları) bağlantı sağlanması uygulaması sürdürülmelidir.
- b) İşletmeye açılan kara terminallerinin etkin işletimine ve planlananların tamamlanmasına önem verilmelidir.
- c) Liman bağlantılarındaki dar boğazlar ve liman/demiryolu entegrasyonunu engelleyen tüm sorunlar ivedilikle çözülmelidir.
- d) Uluslararası kombine taşımacılık için, başlatılan uygulamalar geliştirilerek sürdürülmeli ve kapsamı genişletmek üzere gerekli planlamalar ve uygulamalar yapılmalıdır.
- e) Lojistik destek sağlanması amacıyla gerekli organizasyonlar yapılmalıdır.



# Strateji ve Öneriler

## **7. Teknolojik gelişmelerin izlenmesi ve uygulanmasının sağlanması**

- a) Teknolojik araştırma ve nitelikli personel yetiştirilmesi için Araştırma Merkezi kurulmalıdır.

## **8. Demiryolunun ulaştırma sistemi içinde gereken konuma gelebilmesi için özel desteklerin verildiği bir geçiş dönemi sağlanması**

- a) Diğer ulaştırma türleri ile benzer işlemlere tabi tutulması sağlanmalıdır.
- b) Emlak, çevre ve ÖTV gibi vergi yükleri kaldırılmalıdır.
- c) Kamudaki demiryoluna özgü yüklerin demiryolu tarafından taşınması sağlanmalıdır

## **9. AB ile uyum sağlanması**

- a) AB projeleri kapsamında Türkiye'yi ilgilendiren Avrupa-Asya geçişleri konusunda rol alabilmek üzere teknik ve politik çalışmalar yapılmalıdır.



**Katılımınız için**

**TEŞEKKÜRLER...**

Yrd.Doç.Dr.Zeynep GÜLTEKİN YILDIRIM

e-mail: [zgultekin@anadolu.edu.tr](mailto:zgultekin@anadolu.edu.tr)

**Yararlanılan Kaynaklar:**

- 1- 2014 Lojistik Performans İndeksi
- 2- T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı, 2013
- 3- Lojistik Hizmetlerinin Geliştirilmesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu, 2014
- 4- T.C. Ulaştırma Bakanlığı, Demiryolu Sektörü Faaliyet Raporu, 2014
- 5- T.C. Ulaştırma Bakanlığı, Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi, Hedef 2023