

# **ONUNCU KALKINMA PLANI**

(2014 – 2018)

## **ULAŞTIRMA ve TRAFİK GÜVENLİĞİ ÖZEL İHTİSAS KOMİSYON RAPORU**

Aralık, 2012. Ankara.

## ONUNCU KALKINMA PLANI (2014 – 2018)

### ULAŞTIRMA ve TRAFİK GÜVENLİĞİ ÖZEL İHTİSAS KOMİSYONU'NDA GÖREV ALANLAR

Başkan: İnş. Yük. Müh. F. Ülker YETGİN

Raportör: Prof. Dr. Mustafa ILICALI, Yrd. Doç. Dr. Aybike ÖNGEL, Mehmet Çağrı KIZILTAŞ

Koordinatör: Sedef YAVUZ NOYAN

#### Komisyon Üyeleri:

Hülya Akboyraz	Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanlığı
Onur Akın	Hazine Müsteşarlığı
M.B.Kağan Albayrak	Kalkınma Bakanlığı
Köksal Altunkaynak	İETT
İsa Apaydın	TCDD Genel Müdürlüğü
Mücahit Arman	TCK Genel Müdürlüğü
Doç. Dr. Ender Asyalı	Dokuz Eylül Üniversitesi
Ayşegül Aygün Coşkun	Ankara Büyükşehir Belediyesi
Doç. Dr. Ela Babalık-Sutcliffe	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Ahmet Bağış	İETT Genel Müdürlüğü
Bülent Batmaca	Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş.
Ergün Bayar	TCDD Genel Müdürlüğü
Semih Baydar	Karayolu Trafik ve Yol Güvenliği Derneği
Özcan Bayrakçı	TMMOB
İrfan Bilgin	Türkiye Liman İşletmecileri Derneği (TÜRKLİM)
Yrd. Doç. Dr. Nilgün Camkesen	Bahçeşehir Üniversitesi
Faruk Cirit	Kalkınma Bakanlığı
Selçuk Çamurcu	Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanlığı
Volkan Recai Çetin	Kalkınma Bakanlığı
Selma Çınar	Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanlığı
İlknur Çulcuoğlu	DHİMİ
Edip Demir	Bahçeşehir Üniversitesi
Bülent Demirci	Türkiye Özel Sektör Havacılık İşletmeleri Derneği (TÖSHİD)
Yrd. Doç. Dr. Gül Denктаş Şakar	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç. Dr. Nergiz Dinçer	TED Üniversitesi
Hüseyin Ertan	Deniz Ticaret Odası (DTO)
Prof. Dr. Haluk Gerçek	İstanbul Teknik Üniversitesi (İTÜ)
Yrd. Doç. Dr. Ender Gerede	Anadolu Üniversitesi Sivil Havacılık Yüksek Okulu
Mahmut Güleçen	Emniyet Genel Müdürlüğü
Osman Olcay Güneği	Kalkınma Bakanlığı

Ahmet Gürkan Güngör	TCK Genel Müdürlüğü
Murad Gürmeriç	Kalkınma Bakanlığı
Berkant Güzelküçük	
Dr. Orkun Hasekioglu	THY Teknik
Dr. Ali Helvacı	
Emrah İnandı	Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
Prof. Dr. Mustafa İnel	İstanbul Teknik Üniversitesi
Ahmet Karakuş	Kalkınma Bakanlığı
Abdullah Karaman	THK Üniversitesi
Yrd.Doç. Dr. Kemal Karayormuk	Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB)
Zehra Kaya	
Yılmaz Kılavuz	Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanlığı
Recai Kılıç	TCDD
Mehmet Çağrı Kızıлтаş	Bahçeşehir Üniversitesi
Mahmut Esad Ergin	Bahçeşehir Üniversitesi
Bülent Koçak	Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanlığı
Nuray Kurtulan	TCDD Genel Müdürlüğü
İhsan Memiş	Karayolu Trafik ve Yol Güvenliği Araştırma Derneği
Dr. Ersel Zafer Oral	Dokuz Eylül Üniversitesi
Doç.Dr. Ebru Vesile Öcalır	Gazi Üniversitesi
Hacer Öz Özcan	Türkiye Havayolu Pilotları Derneği
İsmail Çağrı Özcan	Kalkınma Bakanlığı
Atilla Özdemir	Türk Havacılık ve Uzay Sanayii A.Ş. (TUSAŞ)
Alper Özel	Uluslararası Nakliyeciler Derneği
Cem Galip Özenen	Kalkınma Bakanlığı
Mısra Özkuş	TÜSİAD
Murat Ercan Özokutucu	Türkiye Gemi İnşa Sanayicileri Birliği (GİSBİR)
Saffet Öztürk	DHMI
Yaşar Rota	Demiryolu Taşımacılığı Derneği
Salih Kamil Salıhoğlu	Türk Hava Yolları
Bülent Sönmez	Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanlığı
Cihan Şahin	DHMI
Ali Doğan Şalva	Sürdürülebilir Ulaşım Derneği
Hüseyin Şimşek	Emniyet Genel Müdürlüğü
Harun Tekcan	
Onur Sarı	Ulaştırma Denizcilik Haberleşme Bakanlığı
Arzu Tekir	Sürdürülebilir Ulaşım Derneği
Nihat Emre Tiftik	DHMI
Prof. Dr. Sübidey Togan	Bilkent Üniversitesi
Önder Toydemir	Türkiye Hava Trafik Kontrolörleri Derneği
Mehmet Turşak	TCDD Genel Müdürlüğü
Ahmet Türkoğlu	Türkiye Otobüsçüler Federasyonu (TOFED)

Dr. Mustafa Uysal	
Sedef Yavuz Noyan	Kalkınma Bakanlığı
Ülker Yetgin	MAG Mühendislik
Mustafa Yıldırım	Tüm Otobüsçüler Federasyonu
Serdinç Yılmaz	Kalkınma Bakanlığı
Prof. Dr. Murat Ali Yülek	THK Üniversitesi
Raşit Özdoğlar Yüzüak	Pegasus

## İÇİNDEKİLER

<b>YÖNETİCİ ÖZETİ</b> .....	<b>8</b>
<b>1. GİRİŞ</b> .....	<b>12</b>
<b>2. MEVCUT DURUM ANALİZİ</b> .....	<b>13</b>
2.2. TÜRKİYE’DE GEÇMİŞE DÖNÜK DEĞERLENDİRME VE ÇIKARILAN DERSLER (16) .....	20
2.2.1. 9. Plan Döneminin Değerlendirilmesi.....	20
2.2.2. Uluslararası Mukayeseli Olarak Türkiye İçin Temel Göstergeler, Sorunlar, Darboğazlar .....	27
2.3. İLİŞKİLİ TEMEL ALANLARDAKİ GELİŞMELERİN RAPOR KONUSU ALANA YANSIMASI .....	30
2.4. ULUSLARARASI YÜKÜMLÜLÜKLER VE TAAHHÜTLER.....	32
<b>3. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE GELİŞME EĞİLİMLERİ</b> .....	<b>44</b>
3.1. DÜNYADAKİ GELİŞME EĞİLİMLERİ.....	44
3.2. TÜRKİYE’DEKİ DİNAMİKLER VE DÜNYADAKİ EĞİLİMLERİN MUHTEMEL YANSIMALARI .....	49
<b>4. GZFT ANALİZİ VE REKABET GÜCÜ DEĞERLENDİRMESİ</b> .....	<b>51</b>
<b>5. PLAN DÖNEMİ PERSPEKTİFİ</b> .....	<b>69</b>
5.1. UZUN VADELİ HEDEFLER (2023 VİZYONU).....	69
5.2. 2018 HEDEFLERİ.....	77
5.3. HEDEFLERE DÖNÜK TEMEL AMAÇ VE POLİTİKALAR.....	83
5.4. TEMEL AMAÇ VE POLİTİKALARA DÖNÜK EYLEMLER VE UYGULAMA STRATEJİLERİ .....	87
<b>6. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME</b> .....	<b>93</b>

## TABLÖLAR

Tablo 1.Ulaştırma Türlerine Göre Yolcu Trafiği	14
Tablo 2.2005-2011 Yıllar Arası Yolcu Uçağı Filo Değerleri	18
Tablo 3.GSYH Ulaştırma ve Karayolu Yolcu Taşımacılığı Payları (1000 TL)	31
Tablo 4.GSYH Yurtiçi Yolcu Taşımacılığı Hacmi Endeksi ve Türkiye İçin % Değişim	31
Tablo 5.Ulaşım Modlarına Göre Yolcu Taşıma 2006-2010	32
Tablo 6.Türkiyenin Uluslararası Güzergahları	35
Tablo 7.Karayolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler	53
Tablo 8.Karayolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler	54
Tablo 9.Demiryolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler	55
Tablo 10.Demiryolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler	56
Tablo 11.Denizyolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler	58
Tablo 12.Denizyolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler	63
Tablo 13.Havayolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler	66
Tablo 14.Havayolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler	67
Tablo 15.Kent İçi Ulaşımında Güçlü ve Zayıf Yönler	68
Tablo 16.Kent İçi Ulaşımında Fırsatlar-Tehditler	69
Tablo 17.Taşıma Modları Arasındaki Pay Dağılımı ve 2023 Hedefi	70
Tablo 18.Havayolu Yıllık Büyüme Beklentisi	80
Tablo 19.Türkiye'deki Hangar Sayısı ve Kapasiteleri	92

## ŞEKİLLER

Şekil 1.Karayolu Yolcu Taşımalarının Taşıma Türleri Arasındaki Dağılım 2009	19
Şekil 2.Sürücü Ve Araç Sayıları (2002-2012)	28
Şekil 3.Son 10 Yılda Trafik Kazası Ölü Ve Yaralı Sayıları (2002-2012)	28
Şekil 4.100 Milyon Taşıt-Km Başına Trafik Kazası Ölü Ve Yaralı Sayıları (2002-2012)	29
Şekil 5.Nüfus Ve Trafik Kazası (Ölümlü Ve Yaralamalı) Sayıları (2002-2012)	29
Şekil 6.TINA Türkiye Projesi-Çekirdek Karayolu Ağı (2030 durumu - Karayolu 15.200 km)	37
Şekil 7.2050 Dünya Trafik Hacmi	47

## YÖNETİCİ ÖZETİ

Ülkemiz, coğrafi konumu itibariyle doğal bir kavşak noktası olup yolcu ve yük taşımacılığında stratejik bir noktada bulunmaktadır. Türkiye'nin jeostratejik önemi, ülkemizin ulaştırma politika ve yatırımlarını, diğer politikalarına göre daha öncelikli bir hale getirmiştir. Ulaştırma, vatandaşların hayat kalitesini etkileyen bir hizmet olmakla beraber ülkenin üretimini, istihdamını ve bölgesel gelişimini etkileyerek ülke ekonomisinin temel taşı oluşturmaktadır. Dünyada ön plana çıkan güvenli, dakik, daha kısa sürede ve daha konforlu ulaşım istekleri de son yıllarda ulaştırma sektörünün öneminin ve gelişiminin giderek artmasına neden olmuştur. Bu bağlamda ulaştırma modlarının entegre bir şekilde işletimi, verimli ve etkili bir ulaştırma alt yapısı oluşturulması, ulaştırma modlarında güvenliği öne çıkaran ve son yıllarda önem kazanan sürdürülebilirlik kavramını göz önünde bulundurarak, insan sağlığını önemseyen ve çevreye zararı en aza indirgeyen politikaların uygulanması gerekmektedir.

10.Kalkınma Planı (2014-2018) çerçevesinde Ulaştırma ve Trafik Güvenliği Özel İhtisas Komisyon (ÖİK) Raporu hazırlanmış, bu rapor kapsamında, ulaştırma ve trafik güvenliği mevcut durumu, ilgili alandaki dünya ve Türkiye'deki gelişmeler, güçlü ve zayıf yönler, fırsat ve tehditler, kalkınma plan dönemi perspektifleri ele alınmıştır. Raporun sonunda da bir genel değerlendirme yapılarak Türkiye'nin gelecek 5 yıllık ulaştırma politikaları ve bu politikaların uygulanmasında karşılaşılabilecek olası engeller belirtilmiştir.

Ülkemizde yük ve yolcu taşımacılığının büyük kısmı karayolları üzerinden gerçekleştirilmektedir. Gerek şehiriçi gerekse şehirlerarası yolcu ve yük taşımacılığında karayoluna ağırlık veren politikaların bir başka olumsuz yönü de trafik kazalarıdır. Trafik kazaları, diğer ülkelerde kazaların %30'unu oluştururken ülkemizde yaklaşık olarak %50'sini oluşturmaktadır. Ulaştırma sistemimizdeki modal dağılımda karayollarının hem yolcu hem de yükte halen %90'ların üzerinde bir paya sahip olması ve yolların geometrik ve fiziki standartlarının düşük olması karayolu trafik güvenliği açısından önemli tehditler barındırmaktadır. Bu nedenle son dönemde sürdürülebilir ulaştırma politikalarının da etkisiyle çevreye daha az zararlı demiryolu ve denizyolu taşımalarının paylarının arttırılarak ulaştırma sistemlerinde karayolunun çok yüksek olan payının azaltılması, mevcut karayolları ile entegrasyonu ve böylece ulaştırma türleri arasında dengeli bir sistem oluşturulması; şehir içi ulaşımında toplu ulaştırma sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması büyük önem



kazanmıştır. Son yıllarda yaygınlaşan bölünmüş yol yapımıyla da kazaların azaltılması hedeflenmektedir.

Üç tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde denizyolu ulaşım modunun payı olması gerekenin oldukça altındayken, uluslararası yük taşımacılığında ise kayda değer gelişmeler kaydedilmeye başlanmıştır. Havayolu sektörüne getirilen teşviklerin ve yakıt sübvansiyonlarının bilet fiyatlarını ucuzlatmasıyla 500 km'nin üzerindeki akslarda havayolu tercih edilir hale gelmekte, yeni hızlı tren projelerinin devreye girmesiyle de karayolunun payının uzun mesafelerde daha da azalmaya devam etmesi beklenmektedir.

Geleceğe yönelik hedefler kapsamında, karayolları 2013-2018 yılları arasında toplam 5519 km bölünmüş yol, 3686 km yap-işlet-devret (YİD) kapsamında otoyol, 4578 km bölünmemiş yol yapımı ve iyileştirmesi, 21.064 km bitümlü sıcak kaplama yapımı ve onarımı yapılarak toplam 88 Milyar 500 Milyon harcama yapılmasını planlamıştır. Yapılacak harcamalara Yap İşlet Projeleri için milli bütçeden yapılacak ödemeler dahil edilmiştir. 2018 yılı sonunda bölünmüş yol uzunluğu, YİD projeleri kapsamında yapılacak otoyollar dahil 31.458 km'ye ulaşması beklenmektedir.

Trafik kazası nedeniyle meydana gelen ölümleri %40 oranında azaltabilmek için kazaların nedenleri arasında ilk sıralarda gelen aşırı hızın önlenmesi için, şehiriçinde olduğu gibi şehirlerarası yollarda da Elektronik Denetim Sistemleri(EDS) yaygınlaştırılacak, kırmızı ışık kontrolleri arttırılacak ve emniyet kemeri, çocuk koruma sistemleri ile kask kullanımı denetimleri arttırılacaktır. Emniyet kemeri kullanımındaki muafiyetler kaldırılacaktır. Ayrıca, trafik kurallarına uyma konusundaki ayrıcalıklar kaldırılacak, kurallar herkese eşit uygulanacak, kamu vicdanını rahatsız eden farklı uygulamalardan kaçınılacaktır.

Demiryolu taşımacılığında ise gelecek 5 yıl süresince yüksek hızlı demiryolu ağının yapımı, yeni garların inşası, mevcut demiryolu ağının standartlarının yükseltilmesi ve elektrifikasyon sistemlerinin yapılması planlanmaktadır. Yapılacak yatırımlarla beraber Marmaray Projesinin de tamamlanarak işletmeciliğe açılacağı hedeflenmektedir. Ayrıca, yük taşımacılığı için gerekli adımlar atılarak, ülkemizin bölgesinde lojistik merkez haline dönüşmesine yönelik büyük ölçekli liman yatırımları başta olmak üzere gerekli çalışmalar gerçekleştirilecek ve planlanan merkezler işletmeye başlanacaktır.

Denizyolu taşımacılığında gelecek 5 yıla dair hedeflerin en başında yetki karmaşasının ortadan kaldırılması ve mevcut mevzuatın sadeleştirilmesi gelmektedir. Özellikle yük taşımacılığında, gerekli tedbirler alınarak mevcut özel sektör yeni liman inşa projeleri,

kapasite arttırıcı genişleme projeleri ve yatırım süreci devlet tarafından sürdürülen Mersin, Çandarlı ve Filyos limanlarının tamamlanarak hizmete girmesi sağlanacaktır. Denizyolu taşımacılığı için, kent içi ulaşımındaki payının arttırılması, limanların etkin ve verimli kullanılması, Ulusal Kıyı Master Planı'nın yaptırılması, yeşil liman ve yeşil gemi konseptine uygun olarak tüm liman ve ticari filosunun yeniden yapılandırılması ulaşılmak istenen diğer hedeflerdendir.

Havayolu taşımacılığında, 2018 yılında Türk tescilli uçak sayısı 556'ya ulaştığı takdirde tüm havayolu trafik değerlerinin %25 seviyesinde artması beklenmektedir. Bu bağlamda, özellikle Atatürk Hava Limanı iç hat ve dış hat uçak trafiği de bugün pik dediğimiz değerleri ortalama değer olarak yaşayacak ve 2016 yılında 3ncü havalimanının kısmi açılmasına kadar öngörülen büyüme ciddi sorunlarla karşılaşma riski taşıyacaktır.

Gelecek 5 yıllık kalkınma sürecinde, kent içi ulaşımında sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi bakımından kentlerimizde yaşanan trafik sıkışıklığı, emisyon salınımı, yakıt tüketimi, gürültü kirliliği, yol güvenliği ve erişilebilirlik gibi problemlerin çözümüne ve daha yaşanabilir kentlerin oluşturulmasına yönelik uygulanabilir/maliyet etkin sürdürülebilir ulaşım politika ve stratejileri geliştirilmesi planlanmaktadır. Şehirlerimizin ulaşım ana planlarının hazırlanması, yolculuk talebinin toplu ulaşımına kaydırılması kapsamında toplu ulaşım optimizasyon çalışmalarının yapılması, lastik tekerlekli toplu ulaşımın hızını arttırmak için özel otobüs yolu uygulamalarına geçilmesinin özendirilmesi, raylı sistemlerin seçimine ve uygulamasına yönelik yönetmelik hazırlanması gibi hedefler bulunmaktadır.

Karayolu, demiryolu ve denizyolu taşımacılığı alanlarında ve tüm taşımacılık modlarının entegre edilmesi yönünde AR-GE çalışmalarına destek verilmesi ve bu faaliyetlerin desteklenebileceği alt merkezlerin oluşturulması, üniversitelerin ön lisans, lisans ve yüksek lisans eğitiminde ulaştırma-trafik programlarının açılmasının teşvik edilmesi ve bu programlara merkezi ve yerel idarelerin ilgili elemanlarının devam etmelerinin sağlanması için çalışmalar yapılması planlanmaktadır.

Ülkemizin sosyal, ekonomik ve coğrafi yapısına uygun olarak 21. yüzyılda dünyada hak ettiği saygın ve itibarlı yerini alabilmesi ve ülkenin artan refahının devamının sağlanması için Türkiye'de sağlam ve verimli bir ulaştırma altyapısının geliştirilmesi, ülke menfaatlerini karşılayan ve modlar arası dengeyi gözeten ulaştırma ve trafik güvenliği politikalarının yürütülmesi gereklidir. Böylece Avrupa Birliği'ne girmeye çalışan Türkiye, sadece Avrupa

Birliği ÷lkeleri ile ekonomik yapısıyla değil, g÷venli, dengeli, s÷rd÷r÷lebilir ve gelişmiş bir ulaştırma sistemiyle altyapısal olarak da rekabet edebilecek bir g÷ce sahip olacaktır.

## 1. GİRİŞ

10. Kalkınma Planı çerçevesinde hazırlanan Ulaştırma ve Trafik Güvenliği Özel İhtisas Raporu'nun amacı ülkemizde ulaştırma ve trafik güvenliği bakımından mevcut durumu ve gelişmeleri diğer ülkelerle mukayeseli olarak incelemek, değişik ulaşım türlerini birbirine göre karşılaştırmak, sorunları ve darboğazları ortaya koymak, ileriye yönelik hedefleri ve hedeflere yönelik stratejileri belirlemektir (1).

Ulaştırma ve Trafik Güvenliği Özel İhtisas Komisyonu kapsamında beş alt komisyon kurulmuştur. Bunlar karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu, ve kent içi ulaşım alt komisyonlarıdır. Bu rapor alt komisyonlardan, diğer ilgili birimlerden gelen bilgiler ve ÖİK toplantılarında yapılan değerlendirmeler ışığında hazırlanmıştır. Ulaştırma ve Trafik Güvenliği Özel İhtisas Komisyonu; T.C. Kalkınma Bakanlığı'nın koordinasyonunda bir komisyon başkanı ve raportörüyle sektör temsilcilerinden oluşmaktadır.

Ekonomik ve sosyal yaşamın ayrılmaz bir parçası olan ulaştırma hizmet sektörü, insanlığın varoluşu ile başlayan ve asla sonu gelmeyecek olan bir ihtiyaçtır. İnsanların toplum halinde yaşamaya başlamasıyla yeni bir takım ihtiyaçlar kendini hissettirmiş, gelişme süreci içinde ortaya çıkan her türlü mal ve hizmetlerin talep edilen noktalara aktarılması için çözüm yolları ve ulaşım imkânları aranmıştır. Bilim ve teknolojinin ilerlemesi; toplumların gelişmesi; ekonomik gereksinimlerin, insanların alışkanlıklarının ve kültürel birikimlerinin değişmesi; politik olaylar ve uluslararası etkileşimler ulaştırmayı yönlendiren ve geliştiren çerçeveyi oluşturmuştur.

Ulaştırma sektörü, karayolları, demiryolları, havayolları, denizyolları, bilgi ve iletişim altyapısı ile ülke ekonomisinin en temel unsurlarından biridir. Ekonomik ve sosyal girdileriyle toplumu sürekli etkileyen bir yapıya sahip olan ulaştırma sektörü, üretim sürecinin önemli bir parçasını oluşturması ve önemli yatırımların ekonomide yarattığı etkileri açısından, ülkelerin ekonomik yapıları içinde ağırlıklı bir yere sahiptir. Ekonomisi büyüyen ve zenginleşen dünyada ön plana çıkan güvenli, dakik, daha kısa sürede ve daha konforlu ulaşım istekleri, son yıllarda ulaştırma sektörünün önemini ve gelişiminin giderek artmasına neden olmuştur.

Ülkemiz bulunduğu coğrafyanın stratejik özelliği nedeniyle ulaşım sektöründe önemli bir yere sahiptir. Ortadoğu'nun kilit ülkesi Türkiye, Avrupa'ya Asya'ya bağlamakta, bu durum ülkemizin önemini bir kat daha arttırmaktadır (1). Uzun yıllar sürdürülen çalışmalar

sonucu ülkemizde kara, deniz ve hava ulaşımında önemli gelişmeler sağlanmış sosyal ve ekonomik kalkınmamızda sahip olduğumuz ulaşım sisteminin de önemli katkıları olmuştur.

Milli ve uluslararası alanda; ekonomik, ticari, sosyal, teknolojik ve stratejik gelişmeleri dikkate alarak kullanıcı talebini karşılayan güvenli, konforlu, çevreye duyarlı, diğer ulaşım sistemleri ile uyumlu, sosyo-ekonomik bakımdan ulaşılabilir, çağdaş ulaştırma ağını kurmak, yönetmek ve işlemlerini sağlamak bir milli görevdir. Özellikle son dönemde, çevresel sorunlar ile küresel iklim değişikliği olgusu karşısında çevreye uyumlu gelişmeleri yönlendirecek sürdürülebilir ulaştırma politikalarının önem kazanması ile çevreye daha az zararlı demiryolu ve denizyolu taşımalarının paylarının arttırılarak ulaştırma sistemlerinde karayolunun çok yüksek olan payını azaltılması ve böylece ulaştırma türleri arasında dengeli bir sistem oluşturulması büyük önem kazanmıştır.

Gerek şehiriçi gerekse şehirlerarası yolcu ve yük taşımacılığında karayoluna ağırlık veren politikaların bir başka olumsuz yönü de trafik kazalarıdır. Trafik kazaları, ülkeler açısından sadece bir ulaşım sorunu olmayıp, toplum sağlığını, ülke gelişimini ve güvenliğini de tehdit eden, hukuki ve cezai sorumluluklar doğuran temel bir sorundur. Aynı zamanda, sebep olduğu maddi zararın yanı sıra, can güvenliğini ortadan kaldırması nedeniyle, toplumun tüm kesimlerinin dikkatini üzerinde toplayan güncel bir olaydır. Ülkemiz, birçok Avrupa ülkesi arasında trafik kazalarının en yüksek olduğu ülkelerden biridir ve bu nedenle de trafik kazaları şu anda ülkemizin en önemli çözüm bekleyen sorunları arasındadır. Ülkemizin sosyal, ekonomik ve coğrafi yapısına uygun olarak 21. yüzyılda dünyada hak ettiği saygın ve itibarlı yerini alabilmesini sağlamak üzere trafik kazalarının önlenmesi için gerekli tedbirlerin alınması ve uygulanması gereklidir.

Avrupa Birliği'ne girmeye çalışan bir Türkiye, aynı zamanda Avrupa Birliği ülkeleri ile rekabet edebilecek bir ekonomik yapıya ve bu bağlamda da karayolu, demiryolu, denizyolu, ve havayollarından oluşan güvenli olduğu kadar dengeli, sürdürülebilir ve gelişmiş bir ulaştırma sistemine sahip olmak zorundadır (2).

## **2. MEVCUT DURUM ANALİZİ**

### **2.1. Dünyada Genel Durum**

Ulaştırma, bir ülkenin ekonomik gelişimini ve refah seviyesini etkileyen en önemli unsurlardan biridir. Etkili ulaştırma sistemleri, pazarlara, işlere ve yatırımlara erişilebilirliği kolaylaştırarak sosyo ekonomik fırsatlar ve yararlar yaratmaktadır. Ulaşım, günümüz dünyasında küreselleşme ve ekonomik büyümeye paralel olarak hızlı bir değişim

göstermektedir. Bilim ve teknolojinin hızlı gelişimi ve artan nüfus sayısı, kapasitesi yüksek, daha hızlı, daha güvenli ve daha konforlu ulaşım isteğini öne çıkarmaktadır.

Avrupa Birliği ülkelerinde (AB 27) son verilere göre yolcu taşımacılığının %83,5' i karayolu, %7,7' si demiryolu, %8,2' si havayolu ve %0,6' sı denizyolu ile yapılmaktayken, ABD'de yolcu taşımacılığının %87' si karayolu, %0,8' i demiryolu ve %12,2' si havayolu ile yapılmaktadır (3). Türkiye'de ise yolcu taşımacılığının %91' i karayolları ile, %2,2' si demiryolu, %0,3' ü denizyolu ve %7' si havayolu ile yapılmaktadır (4).

Tablo 1'de Avrupa Birliği (AB 27) ülkeleri, ABD, Japonya, Çin ve Türkiye değişik ulaşırma modları için yolcu trafiği verilmiştir. Bu tabloda da en çok yolcu taşımacılığının dünya genelinde karayolu ile yapıldığı görülmektedir. ABD ve Avrupa Birliği ülkeleri için yolcu taşımacılığında 2.sırayı havayolları alırken, Japonya'da demiryolları karayolları taşımacılığını takip etmektedir. Avrupa Birliği ülkeleri ve Japonya'nın demiryolu kullanımı diğer ülkelere kıyasla çok daha fazladır (5). ABD'nin nüfus ve yüzölçümü düşünüldüğünde denizyolu ulaşımının yolculuk için tercih edilen bir ulaşım türü olmadığı da tabloda görülmektedir.

**Tablo 1.Ulaşırma türlerine göre yolcu trafiği (6)**

	AB – 27	ABD	JAPONYA	ÇİN	TÜRKİYE
<b>Milyar yolcu-km</b>	<b>2010</b>	<b>2009</b>	<b>2010 (1)</b>	<b>2010</b>	<b>2010</b>
<b>Karayolu</b>	5248,1	6318,5	853,7	1491,4	226,9
<b>Denizyolu</b>	38,1	0,6	4,3	7,2	0,5
<b>Demiryolu</b>	493,9	58	393	876,2	5,5
<b>Havayolu</b>	524,2	887,9	73,8	403,2	18

Avrupa Birliği ulaşırma politikaları kullanıcılara, çalışanlara ve tüm topluma sosyal ve çevre açısından kabul edilebilir, güvenli bir ulaşırma ortamının sağlanması; ulaşırma güvenliğinin iyileştirilmesi; ülkeler arası mevcut yasal düzenlemelerin yapılması-harmonizasyon; çok türlü ulaşırmanın geliştirilmesi; ulaşırma kaynaklı sera gazlarının azaltılması; altyapının geliştirilmesi ve entegrasyonu; yolcu taşımacılığında toplu taşımanın yaygınlaştırılması; akıllı ulaşırma sistemlerinin geliştirilmesi; sınır geçişlerindeki işlemlerin iyileştirilerek transit geçişlerin kolaylaştırılması gibi hedeflere sahiptir. Avrupa Birliği'nin modlar arası dengeyi sağlamaya yönelik politikalarına karşın, karayolu taşımacılığı halen üstünlüğünü korumaktadır (7).

Yolcu ulaşımında başlangıç ve varış noktaları, yük taşımacılığında ise üretim ve tüketim noktaları arasında aktarmasız bir ulaşım olanağı vermesi, taşıma kapasitesi ve güzergah seçiminde esneklik sağlaması, parça yüklerin daha kolay ve belli mesafelere kadar daha hızlı taşınabilmesi karayolu taşımacılığının başlıca özellikleridir. Bu zellikleri yanında, genelde aktarmalı taşımanın söz konusu olduğu demiryolu, denizyolu ve hava taşımalarında tamamlayıcı bir tür olması sebebi ile tüm dünyada karayolu taşımacılığı diğer taşıma türlerine göre daha hızlı bir gelişme göstermiştir.

Benzer şekilde, ülkemizde yk ve yolcu taşımacılığının büyük kısmı karayolları üzerinden geręekleřtirilmektedir. Bireysel ulaşıma imkan vermesi, bunun yanında siyasal tercihler ve bu tercihleri besleyen dış krediler ülkemizde karayolu taşımacılığını ne çıkarmıştır. Devletin bu tercihi, karayolu yolcu taşımacılığı sektörünü büyütmüş ve dünyanın sayılı ulaşım sistemlerinden biri haline getirmiştir(8).

Bir taşıma modu olarak karayolu yolcu taşımacılığı talebi sürekli artmaktadır. Karayolu yolcu taşımacılığı diğer tüm yolcu taşıma modlarının tamamlayıcısı durumundadır. eşitlenen ve yolcuların ilgisini çeken diğer taşıma modları var olabilmek için karayolu yolcu taşımacılığına ihtiyaç duymaktadırlar.

Karayolu taşımacılığının neden olduğu çevresel sorunlar ve karayolu güvenliği sorunları tüm gelişmiş ülkelerin gündeminde öncelikli yerini korumaktadır. Ulaşım sektörü, ekonomik ve sosyal gelişmeye olumlu katkısı yanında fosil yakıtlar gibi yenilenemeyen enerji kaynaklarının ana tüketicisi durumundadır. Aynı zamanda ulaşım sistemleri kaynaklı gürültü ve hava kalitesini olumsuz etkileyen sera gazı salınımı da toplum sağlığı için tehdit oluşturmaktadır. Özellikle son 10 yıldıki nüfus artışı ve buna bağlı olarak gelişen motorlu taşıt kullanımının evre üzerindeki olumsuz etkileri dünyada sürdürülebilir kalkınma konusunda endişe uyandırmaya başlamıştır.

Sürdürülebilir kalkınma; günümüz ihtiyaçları karşılanırken gelecek kuşakların kendi ihtiyaçlarını karşılama haklarından ödün vermeyen kalkınma modelidir. Bu bağlamda, çoğu zaman ekonominin kalp atışı olarak tanımlanan ulaştırma sektörü, bir ülkenin veya bölgenin sürdürülebilir kalkınmasının en önemli yapıtaşlarından birini oluşturmaktadır. Bu da sürdürülebilir ulaştırma politikaları oluşturularak ulaştırmanın çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerinde dengenin sağlanması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Artan nüfus ve araç sayısının diğer bir olumsuz etkisi de artan trafik kazalarıdır. Karayolu trafiğinde araç ve sürücü sayısı ile orantılı olarak yapılan yolların üreyen trafik

oluşturması gibi nedenlerle hareketliliğin artması yol kullanıcılarının güvenliğini etkilemekte, kazaların sosyo ekonomik maliyeti ülkemizde olduğu kadar, gelişmekte olan tüm ülkelerde, bir kalkınma problemi olarak ortaya çıkmaktadır. Karayolu trafiğinde araç ve sürücü sayısı ile doğru orantılı olarak artan mobilite ve hızla yapılan yollar, yol kullanıcılarının güvenliğini tehdit etmekte, kazaların sosyo ekonomik maliyeti, ülkemizde olduğu kadar, gelişmekte olan tüm ülkelerde bir kalkınma problemi olarak ortaya çıkmaktadır. Dünyada trafik kazalarında her yıl yaklaşık 1,3 milyon kişi ölmekte, 50 milyon kişi de yaralanmaktadır. Ayrıca karayollarında her üç dakikada bir çocuk hayatını kaybetmektedir (9). Bu istatistikler ile Türkiye Avrupa Birliği ülkeleri arasında en yüksek kaza sayısına ve en az yıllık kaza düşüş oranına sahip ülkelerden biridir (10).

Trafik insan, araç ve çevre unsurlardan oluşmaktadır. Trafik kazalarının meydana gelmesine etken olan unsurların başında insan gelmektedir. Trafik kazaları sebepleri ve sonuçları itibariyle oldukça karmaşık olaylardır. Birçok faktörün trafik kazalarında etken olması, sebep-sonuç ilişkisini kurmakta zorluklar doğurmaktadır. Ülkemizde trafik kazaları incelendiğinde başlıca nedenlerin aşırı hız, eğitim eksikliği, altyapı eksikliği, yasal düzenlemeler ve denetim eksikliği olduğu ortaya çıkmaktadır. Fakat meydana gelen kazalarda tek bir suçlunun aranmaya çalışılması ile çözüme ulaşmak zordur, zira kazalar insan, araç ve çevre unsurlarının içinde payının bulunduğu bir bütün içinde vuku bulmaktadır. Bu nedenle trafik kazalarının azaltılmasına yönelik çalışmalar anılan bütünün oluşturduğu sistemin tüm unsurlarını içermek durumundadır.

Dünya genelinde karayolu ulaştırmasının doyum noktasına ulaşması ve çevreyle ilgili duyarlılıkların artması, son 20 yılda demiryolu ulaşımına daha fazla önem verilmesine sebep olmaktadır. Demiryolları, uzay ve havacılık sektöründen sonra en yüksek büyüme ve teknoloji yoğunluğuna sahip sektördür. Bu nedenle, demiryolu sektörüne verilen önem artmaktadır. Çünkü ulaştırmanın hareketlilik, trafik yoğunluğu, trafik kazaları ve çevre gibi temel sorunları için alternatif çözümleri bünyesinde barındıran ulaşım türlerinden biri demiryollarıdır.

Demiryollarının tarihsel gelişim süreçleri incelendiğinde, Cumhuriyetle birlikte bir atılım dönemine giren demiryollarının, 1950'lerden 2003 yılına kadar yani 50 yılı aşkın bir zamandan beri ihmal edildiği, başka bir anlatımla, ulaştırma sistemi içerisinde kendisinden beklenen hizmeti sunabilmesi için gerekli destekten yoksun bırakıldığı görülmektedir. 1950-2002 yılları arasında karayolu uzunluğu %80 artarken, demiryolu uzunluğu sadece %11



artmıştır. Mevcut altyapı ve işletme koşullarının iyileştirilememesi ve yeni koridorlar açılmaması nedeniyle 1950 yılında yolcu ve yük taşıma payları sırasıyla %42 ve %68 iken 2010 yılında %1,6 ve %4,5'e düşmüştür. 2003 yılından sonra uygulanan politikalar sonucunda demiryollarına önemli miktarda kaynak aktarımı sağlanmış ve birçok proje hayata geçirilmiştir. Demiryollarının geçmişte yer aldığı konuma getirilmesi için yeni demiryolu hatları inşa edilmiş, ilk yüksek hızlı demiryolu hattı tamamlanarak yüksek hızlı tren işletmeciliğine geçilmiştir. 2011 sonu itibari ile Türkiye, 8.770 km'si konvansiyonel anahat ve 2.342 km'si tali hat olmak üzere toplam 11.112 km. konvansiyonel hat ve 888 km. yüksek hızlı demiryolu hattı olmak üzere toplam 12.000 km demiryolu hattına sahiptir. Söz konusu konvansiyonel ana hatların %91'i tek hat, %26'sı elektrikli ve %33'ü sinyallidir.

Kıtalararası ticaret incelendiğinde ise denizyolunun alternatifi bulunmadığı görülmektedir. Hacim olarak dünya ticaretinin %75'i denizyoluyla, %16'sı demiryolu ve karayoluyla, %9'u boru hattı ile ve %0,3' ü havayoluyla gerçekleştirilmektedir (11). Ulaştırma koridorları üzerinde en önemli toplama ve dağıtım kanallarını da limanlar oluşturmaktadır. Yüksek tonajlı yük hareketi deniz ticaretine konu hatlar üzerindeki ülkeleri ve bu ülkelerin limanlarını doğrudan etkilemektedir. Dünya deniz ticaretinden yedi önemli hat bulunmaktadır. Türkiye coğrafi konumu nedeniyle Asya – Avrupa hattı ve Avrupa – Hint Okyanusu / Doğu Afrika hatları ilgi alanında yer almaktadır.

Uzun mesafeli yolculuklar ile değerli mal ve eşyanın, çabuk bozulabilen maddelerin uzun mesafelere taşınmasında ise havayolu taşımacılığı en avantajlı ulaştırma türüdür. IATA'nın altındaki ATAG'ın (Air Transport Action Group) Oxford Üniversitesi ekonomistlerine yaptırdığı bir çalışmada 2010 yılı verileriyle uluslararası ticaretin parasal değer(taşınan mal) olarak %35' inin havayollarıyla taşındığı ortaya konulmuştur (12). Özellikle son yıllarda havacılık sektöründe yaşanan olumlu gelişmeler, havalimanlarımızda hizmet veren uçak, yolcu ve yük trafiklerinde önemli artışlar sağlamış ve bugün Türkiye'yi havayolu ulaştırma hizmetlerinde payını giderek artıran bir ülke konumuna getirmiştir. Türkiye ekonomisine göre 3 katı hızla büyüyen havacılık sektöründe söz konusu gelişmeleri en net biçimde rakamlar (istatistikler) göstermektedir. 2011 yılı Türkiye Geneli uçak trafiği 1.042.369 olup, overflight (üst geçiş) trafikler ile birlikte 1.335.185 uçağa ve direkt transit yolcu dahil 118.292.000 yolcuya hizmet verilmiştir (11). Ülkemizde üçü kargo havayolu olmak üzere onbeş havayolu işletmesi, 27'si kargo uçağı olmak üzere toplam 372 uçak ve bu faaliyetlerin yer aldığı 47 havalimanı bulunmaktadır. Havalimanlarından 25'i sadece iç hat seferlerinde

kullanılmaktadır. Bu yolcu havayolu şirketlerinden altı adedi sadece tarifersiz sefer yapmakta ve yılın yedi ayı neredeyse boş durmaktadır. Tablo 2’de görüldüğü üzere 2005-2011 yılları arası sivil yolcu taşımacılığı yapan uçak sayıları ve yolcu kapasitelerindeki artış, havayolu taşımacılığındaki gelişmenin göstergesidir.

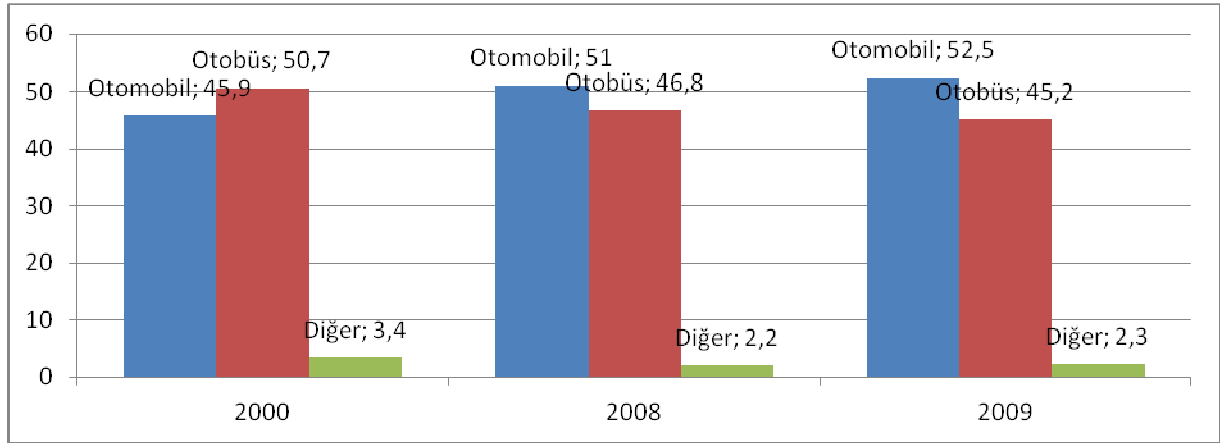
**Tablo 2.2005-2011 Yıllar Arası Yolcu Uçağı Filo Değerleri**

YOLCU UÇAKLARI						
YIL	THY		ÖZEL HAVAYOLLARI		TOPLAM	
	Uçak	Koltuk	Uçak	Koltuk	Uçak	Koltuk
2005	83	14109	80	16152	163	30261
2006	103	18239	105	19110	208	37349
2007	102	17594	131	19965	233	37559
2008	127	22238	135	20058	262	42296
2009	134	23549	127	24762	261	48311
2010	137	23702	158	30515	295	54217
2011	173	33007	158	30375	331	63382

Artan trafiklere paralel olarak, ülkemiz havalimanlarının gerek dünya, gerekse Avrupa uçak ve yolcu trafiği sıralamalarında yükselişler gerçekleşmekte ve limanlarımız üst sıralarda yer almaktadır. 2011 yılı ülkemiz havalimanlarının, dünya havalimanları arasındaki uçak trafiği sıralamasında 2010 yılına göre İstanbul-Atatürk %12,8 artışla 35. , Antalya %10,7 artışla 113. , İstanbul-Sabiha Gökçen %14,6 artışla 169. , Ankara-Esenboğa %12,2 artışla 268. ve İzmir-Adnan Menderes %11,3 artışla 316. sırada yer almıştır. 2011 yılı ülkemiz havalimanlarının, dünya havalimanları arasındaki yolcu trafiği sıralamasında 2010 yılına göre İstanbul-Atatürk %16,3 artışla 30. , Antalya %13,7 artışla 55. , İstanbul-Sabiha Gökçen %17,2 artışla 109. , İzmir-Adnan Menderes %13,9 artışla 170. ve Ankara-Esenboğa %9,3 artışla 172. sırada yer almıştır. THY de 2009-2010 dönemi arasından %19.6 büyüyerek Avrupa’da en hızlı büyüyen hava yolu şirketi olmuştur (11).

Hem ekonomik hem de çevresel etkiler göz önünde bulundurulduğunda toplu taşıma, ulaştırma sistemlerine göre büyük faydalar sağlamaktadır. Bu nedenle, karayolunda da toplu taşımanın özendirilmesi ve teşvik edilmesi gerekmektedir. Bir otobüsün yaklaşık otuz otomobilin taşıdığı yolcu taşıdığı göz önünde bulundurulduğunda, otobüs ile seyahat hem ülke ekonomisine hem de çevreye daha az zarar verecektir (13). Otobüs taşımacılığının toplam karayolu taşımacılığı içerisinde aldığı pay 2007 yılında ABD için %3 iken, Avrupa Birliği ülkelerinde (AB-27) 2010 yılı için %9.7’dir (14). Otobüs ulaşımında Türkiye AB

ülkeleri arasında karayolu yolcu taşımacılığında otobüs ulaşımını en çok kullanan ülkedir. Fakat Şekil 1’de görüldüğü gibi 2000 yılında %50,7 olan otobüs ile taşımının payı 2009 yılında %45,2’ye düşmüştür. Bu pay her yıl otomobil lehine artmaktadır. Otobüs ile seyahatin fiyat olarak otomobille toplu seyahatten daha pahalı olması, otomobil sahipliğinin artması gibi nedenlerle bu oranın yükseldiği ve otomobil ile taşımaların otobüs ile şehirlerarası yolcu taşımacılığını etkilediği görülmektedir (14).



**Şekil 1** Karayolu Yolcu Taşımalarının Taşıma Türleri Arasındaki Dağılım 2009 (11)

İster karayolu olsun ve isterse diğer ulaşım modları olsun, ülkemizde toplu ulaşımın edildiği payın, olması gerekenin çok altında olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Son yıllarda bu anlamda kayda değer ciddi gelişmeler olsa da daha alınması gereken önemli bir mesafe bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde, sunulan toplu ulaşım hizmetlerine baktığımızda, ulaşımın temel hizmet parametreleri olan ‘konfor-dakiklik-güvenlik-emniyet-maliyet’ gibi kıstasların, herhangi birinden ya da birkaçından feragat etmeksizin önemli düzeylerde sağlandığını görülmektedir. Bu bağlamda ülkemizdeki bir diğer önemli başlıkta kullanım alışkanlıkları ve tüketim kültürünün yönlendirilmesidir. Zira ülkemizde, otomobil sahipliği bir statü olarak algılanmaktadır. Buna karşı da toplu ulaşımın ana hizmet bileşenlerini istenen düzeyde sağlayamamakta veya birinden ya da birkaçından feragat ederek, diğer parametreleri istenen düzeyde ancak sağlanabilmektedir. Oysa gelişmiş ülkelerde toplu taşıma ya da bisiklet ya da yaya gibi ulaşım türleri değişik toplumsal katmanlardan vatandaşlar tarafından kullanılmaktadır (15).

## **2.2. Türkiye’de Geçmişe Dönük Değerlendirme ve Çıkarılan Dersler (16)**

### **2.2.1.9. Plan Döneminin Değerlendirilmesi**

9. Kalkınma Plan’ında, ulaştırma türlerinin teknik ve ekonomik açıdan en uygun yerlerde kullanıldığı dengeli, akılcı ve etkin bir ulaştırma altyapısının oluşturulmasında, sistemin, bütüncül bir yaklaşımla ele alınması, yük taşımalarının demiryollarına kaydırılmasını, önemli limanların lojistik merkezler olarak geliştirilmesini sağlayan, taşıma modlarında güvenliği öne çıkaran politikaların izlenmesi, büyük ulaştırma projelerinin yapım ve işletiminde kamu-özel sektör işbirliği modelinin uygulanmasına öncelik verilmesi hedeflenmiştir. Plan hedefleri arasında, AB’nin Trans-Avrupa Ulaştırma Ağlarının (TEN-T) Türkiye ile bütünleşmesini sağlayacak projeler başta olmak üzere Kafkas ülkeleri, Orta Asya ve Ortadoğu ile bağlantıları güçlendiren projelerin gerçekleştirilmesinin sağlanması da yer almaktadır. Aşağıda alt sektörler itibarıyla yapılan değerlendirmelerde bu hedeflere büyük ölçüde ulaşılmış olduğu görülmektedir.

9. Kalkınma Planı Döneminde, ulaştırma sektöründeki kurumların tek çatı altında toplanarak karar alma ve programlama sürecinde koordinasyonu sağlayacak bir yönetim yapısının oluşturulması hedeflenmiştir. Karayolları Genel Müdürlüğü’nün 30.8.2007 tarihinde Ulaştırma Bakanlığı’na bağlanması ve daha sonra 2011 yılında 655 sayılı KHK ile “Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı”nın yeniden yapılandırılmasıyla kurumların tek çatı altında toplanmasının sağlandığı görülmektedir. Ancak, yeni bakanlık yapısında da karar alma ve programlama süreçlerinde koordinasyonu sağlayacak bir merkezi birimin oluşturulmamış olduğu görülmekte, bu eksikliğin de etkisiyle yine 9. Plan hedefleri arasında yer alan ulaştırma projelerinin geliştirilmesinde koridor yaklaşımına geçilmesi hedefine de ulaşılamamıştır. Ulaştırma veri tabanının oluşturulması ve sektörde faaliyet gösteren kamu kuruluşlarının performanslarını ölçmek üzere, her alt moda uygun performans kriterlerinin belirlenerek izleme mekanizmalarının geliştirilmesi hedeflerine de ulaşılamamıştır.

### **Karayolu Taşımacılığı**

Karayolu taşımacılığının diğer ulaştırma türlerine göre baskın yapısının ulaştırma sektöründe yaratmış olduğu tablo, 9. Plan döneminde de devam etmiştir. Plan döneminde öngörülenin oldukça üzerinde bölünmüş yol tamamlanarak trafiğe açılmış olup, bu durum devlet yollarındaki yük ve yolcu taşımacılığını kolaylaştırmışsa da, karayolu ağırlıklı sistemin bu özelliğinin daha da belirginleşmesine de neden olmuştur.

9. Kalkınma Planında AB Müktesebatı uyumu ve diğer yapısal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır. Plan döneminde, AB müktesebatına uyum çalışmaları kapsamında Türkiye 30 Ekim 2009 tarihi itibarıyla iç hukuk prosedürlerini tamamlayarak Tehlikeli Malların Karayoluyla Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşmasına (ADR) taraf olmuş; söz konusu anlaşma 22 Mart 2010 tarihinde yürürlüğe girmiştir. AB mevzuatına uyum çerçevesinde Karayolu Taşıma Kanunu 9. Plan Döneminden önce 19 Temmuz 2003 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ayrıca, 11 Haziran 2009 tarih ve 27255 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren yeni Karayolu Taşıma Yönetmeliği ile eski karayolu yönetmeliği yürürlükten kaldırılmıştır.

Plan döneminde karayolu bölünmüş yol uzunluğunun 15.000 km'ye, bitümlü sıcak kaplama (BSK) kullanılan devlet ve il yolları uzunluğunun 14.500 km'ye çıkarılması hedeflenmiştir. Yapılan çalışmalar neticesinde 21.715 km çok şeritli yol ağına ulaşılmıştır. Bu rakam plan döneminde öngörülenin oldukça üzerindedir. Diğer taraftan, BSK kaplamalı yol uzunluğu 12.452 km'ye ulaşmıştır. Proje stoğu değerlendirildiğinde plan döneminde öngörülen hedefe ulaşılabileceği düşünülmektedir. 2003-2011 yıllarında bölünmüş yol yapımı çalışmalarında, bölünmüş yolların 3.003 km'si BSK'lı, 12.123 km'si ise sathi kaplamalı olarak tamamlanmıştır.

9. Kalkınma Planı'nda yol bakım ve onarım hizmetlerinin özel sektör eli ile gördürülmesi benimsenmiştir. Özel sektörün katılımının artırılmasının etkinlik ve verimliliği artıracığı düşünülmektedir. Ancak, 2011 yılına kadar bakım ve onarım işlerinde sari ihale yapma yetkisi olmayan kurumun bu hedefe ulaşması mümkün olmamıştır. 2011 yılında Maliye Bakanlığı'ndan alınan yetkiyle yıllara sari bakım onarım sözleşmeleri yapma yetkisi ile hizmet satın alınmasının kolaylaşması ve özel sektör katılımının artırılması beklenmektedir.

Trafik güvenliği ile ilgili olarak bölünmüş yol yapımı politikası ile trafik güvenliğini arttırarak kazaların azaltılması ve kazalardaki ölüm oranının düşürülmesi benimsenmiştir. 2003 yılında 100 milyon taşıt x km'de can kaybı 7,54 iken bu oran 2010 yılında 5,04'e düşmüştür. Ölümcül kazalarda görülen hatalı sollama ile karşı şeritten gelen araçla kafa kafaya çarpışma şeklindeki kaza tipinin bölünmüş yollarla azaltılmış olmasının bunda payının büyük olduğu düşünülmektedir. Ancak mevcut trafiğe oranla oldukça büyük kapasitede tasarlanan yolların sürücüyü aşırı hız yapmaya yönlendirmesi, bölünmüş yollarda hız limitinin 110 km/saat'e çıkarılmış olması ve karayolunun hızlı ulaşım yolu olarak görülmesi maddi

hasarlı ve yaralanmalı kaza sayısını artırmıştır. Altyapıya yönelik politikaların trafik eğitim, denetim ve kontrol hizmetlerinin önemini gün geçtikçe artıracığı düşünülmektedir.

### **Demiryolu Taşımacılığı**

Plan döneminde toplam 938 km yeni demiryolu hattı yapımı hedeflenmiştir. Ankara-Konya ve Ankara-Eskişehir hızlı tren hatlarının ve Tekirdağ-Muratlı demiryolu hattının tamamlanmasıyla birlikte bu hedefe ulaşılmış olup toplam demiryolu ağı 11.940 km'ye çıkmıştır. Yine plan döneminde toplam 1000 km demiryolu hattının yenilenmesi hedeflenmiş, 2010 sonu itibarıyla 1316 km yol yenilemesi yapılmıştır. Ray temininde yaşanan sıkıntıların giderilmiş olması, ihaleyle özel sektöre yol yenilemesi yaptırılmaya başlanması vb. gelişmeler neticesinde plan dönemi sonunda hedefin çok üzerinde bir gerçekleştirme sağlanmış olacaktır. Plan döneminde tamamlanan sinyal ve elektrik yatırımı ise bulunmamaktadır.

Plan döneminde yurtiçi yük taşımalarında yıllık ortalama %12, yurtdışı yük taşımalarında ise yıllık ortalama %25 artış hedeflenmiştir. 2007-2010 döneminde yurt içi yük taşımalarında yıllık ortalama %6,5 artış sağlanmıştır. Aynı dönemde uluslararası taşımalarda ise yıllık ortalama %2,5 düşüş yaşanmıştır. Yurtiçi yük taşımalarında hedefin altında kalınmasının en önemli sebebi demiryolu taşımacılığının özel sektöre açılmamasıdır. 2008 yılının son çeyreğinden itibaren baş gösteren küresel finansal kriz Türkiye'nin uluslararası demiryolu yük taşımacılığını olumsuz etkilemiştir. Nitekim 2009 yılında uluslararası demiryolu yük taşımacılığımız keskin bir şekilde düşüş göstererek 2006 yılı taşımacılık miktarının da altına düşmüş daha sonra krizin etkilerinin azalmaya başlamasıyla yeniden toparlanma göstermiştir. Yük taşımaları 20 milyon net tondan 25 milyon net tona çıkmıştır. Toplam yolcu taşımaları banliyö taşımaları dahil 81 milyondan 84 milyona çıkmıştır.

Ankara merkez olmak üzere İstanbul-Ankara-Sivas, Ankara-Afyonkarahisar-İzmir, Ankara-Konya koridorlarından oluşan çekirdek ağ üzerinde hızlı tren ile yolcu taşımacılığına başlanması hedefi doğrultusunda toplam 888 km hızlı tren hattı inşa edilerek Ankara-Eskişehir ve Ankara-Konya hızlı tren hatlarında yolcu taşımacılığına başlanmıştır. 2010 sonu itibarıyla Ankara-Eskişehir hızlı tren hattında 1 milyon 890 bin yolcu taşınmıştır. Ancak, bu projelerin yapım ve işletiminde planda hedeflenmiş olduğu üzere kamu-özel sektör işbirliği modellerinden yararlanılamamış, projelerin yapımı için ciddi düzeyde kamu yatırım kaynağı tahsis edilmek durumunda kalmıştır.

Yük taşımalarında demiryolu payının artırılması amacıyla TCDD'nin ve demiryolu sektörünün yeniden yapılandırılması ve bu kapsamda taşımaların özel sektöre açılması 9.

Kalkınma Planı'nda stratejik bir hedef olarak belirlenmiştir. Ancak bu konuda bir ilerleme sağlanamamıştır. 2011 yılı içerisinde 655 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Ulaştırma Bakanlığı yeniden düzenlenmiş ve bu doğrultuda Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Ancak TCDD'nin tekeline son verecek herhangi bir düzenleme yapılmamıştır.

### **Denizyolu Taşımacılığı**

9. Kalkınma Planında denizyolu sektörü ile ilgili hedefler ve bugüne kadarki gerçekleştirmeler incelendiğinde, 2007-2011 yılları arasında bazı hedeflerin gerçekleşmesine rağmen çoğu hedefe ulaşılamadığı görülmektedir. Türkiye'de dış ticaretin %90'ı denizyolu ile gerçekleştirilmektedir. Türkiye limanlarındaki toplam elleçleme son 10 yılda yıllık ortalama %8,4 artmıştır. Bu oran 2009 krizinin de yaşandığı 2007-2011 yılları arasında tahmini olarak %8 şeklinde gerçekleşmiş olacaktır. Konteynerde ise bu rakamların sırasıyla %19 ve %12 olarak gerçekleştiği görülmektedir. Bu artışların temel nedeni, Türkiye'nin yüksek GSYH büyüme hızıdır. Ayrıca, taşımanın çok daha kolay olması nedeniyle yüklerin konteynere kayması da bu gelişmede rol oynamıştır.

Bu çerçevede, büyüyen Türkiye'nin hızla artan dış ticaretini karşılamak ve ülkenin bölgede lojistik üssü olma iddiasını gerçekleştirmek için 9. Plan döneminde yapımına başlanması gereken üç büyük ölçekli limandan yalnızca Çandarlı Konteyner Limanının yapımına 2011 yılı içinde başlanmıştır. Hayata geçmesi gereken büyük ölçekli limanlar ertelendikçe gerek ülkedeki verimsiz yapıyı doğuran küçük ölçekli dağıntık liman yapılanması ortaya çıkmakta, gerekse çevre ülkelerde ilerleyen liman yatırımları sonucunda Türkiye'nin bölgede önemli bir lojistik merkez olma şansı azalmaktadır.

Söz konusu 3 liman, Türkiye'nin ulaştırma ağlarının AB Ulaştırma ağlarına bağlanması için gereken altyapıyı belirleyen TINA-Türkiye çalışmasında da öncelikli projeler olarak yer almaktadır. Yukarıda bahsi geçen her 3 proje için de genellikle mendirek inşası dışındaki bütün yatırımların Yap-İşlet-Devret (YİD) modeli ile gerçekleştirilmesi öngörülmüş, ancak henüz söz konusu projelerin hiçbirinde bu aşamaya gelineemediği için modelin başarısına dair bir değerlendirme yapılamamıştır.

Ayrıca, küçük ölçekli ve dağıntık yapıda birçok küçük iskele yerine büyük ölçekli ana limanların inşasını teminen arz/talep tahminleri çerçevesinde yapılması gereken limanları ve uygun liman sahalarını belirlemeye yönelik başlatılan Kıyı Yapıları Master Planı (KYMP) tamamlanmış, ancak bu Plan sonuçlarının uygulamada kullanılmasına olanak verecek gerekli mevzuat düzenlemesi yapılamamıştır. Liman yapımı konusunda birçok Kuruluştan izin

alınmakta, ancak bu Kuruluşların her biri doğal olarak kendi mevzuatında tanımlanan görev çerçevesinde görüş vermekte; liman yapımında ülkenin genel ihtiyacını göz önüne alacak şekilde bütüncül bakan bir kurum bulunmamaktadır. Bu nedenle, KYMP'nin belli aralıklarla revize edilmesi ve sonuçlarının uygulamada kullanılmasını sağlayacak mevzuat değişikliklerinin yapılması gerekmektedir.

Diğer taraftan, limanların etkin yönetimi de liman inşası/kapasite artırımı kadar önem arz etmektedir. 9. Kalkınma Planı döneminde, liman yönetimindeki dağınıklığın giderilmesi ve devlet tarafından belirlenecek politikaların liman ihtiyaçlarını da göz önüne alacak şekilde uygulanmasını sağlayacak bir liman yönetim modeli hayata geçirilememiştir. Ancak, limanların daha verimli yönetilmesi hedefi çerçevesinde gerçekleştirilen özelleştirme faaliyetleri kapsamında, Samsun, Mersin, Bandırma, İskenderun Limanları işletme hakkı devri yöntemiyle özelleştirilmiş, Derince Limanı'nda ise limanın proje kapsamındaki alanı ile birlikte özelleştirilebilmesi için imar planlarında değişiklik çalışmalarına başlanmıştır. Sağlıklı deniz taşımacılığının vazgeçilmez bir ayağı ise seyrüsefer emniyeti ve çevredir. Yapılan çalışmalar sonucu bayrak ve liman denetimi kontrolü iyileştirilmiş, 2005 yılında Türkiye'nin dış ticaretinin yüzde 50'sinin gerçekleştiği AB ülkelerinde uygulanan Paris Memorandumu'nda kara listede olan Türk bandırası, 2008 yılında beyaz listeye geçmiştir. Ayrıca, kıyı devleti gereklerini yerine getirecek şekilde emniyet sağlayıcı pek çok proje hayata geçirilmiş/geçirilme aşamasındadır. Deniz çevresinin korunmasına yönelik projelere de başlanmıştır. Bu kapsamda; "bayrak, liman ve kıyı devleti kontrollerinin iyileştirilmesi ve deniz trafiğinin yoğun yaşandığı liman, körfez ve bölgelerde Gemi Trafik Hizmetlerinin hayata geçirilmesi" amacına büyük oranda ulaşılmıştır.

### **Havayolu Taşımacılığı**

9. Kalkınma Planında havayolu sektörü ile ilgili hedefler, incelendiğinde hedeflerden bir kısmında plan dönemi sona ermeden ciddi mesafeler kat edildiği halde, bir kısmında henüz adım atılamamaktadır. ATM Kaynaklarının sistematik modernizasyonuna devam edilerek hava trafiği emniyeti ve kapasitesini artırıcı önlemler alınmasına hızla devam edilmektedir. Bu kapsamda yürütülen Türkiye'deki ATM Kaynaklarının Sistematik Modernizasyonu (SMART) yatırımları 2014 yılında tamamlanacaktır. Çevreye duyarlı meydanlara dönüşüm için çevre dostu hava meydanı standartları belirlenerek, koşulları sağlayan meydanlarda teşvik uygulamaları başlatılmıştır.



Hava kargo taşımacılığında ortaya çıkan ihtiyacı karşılayacak ve kamu özel sektör işbirliği ile gerçekleştirilecek Atatürk Havalimanı Kargo Terminali Binası için Yüksek Planlama Kurulu'ndan gerekli onay alınmış olup, ihale hazırlık çalışmaları devam etmektedir. Bunun yanında sektörde yüksek standartlarda eğitim yapan kuruluşların sayı ve niteliği yeterince arttırılamamış olup, bölgesel havacılıkta yeterli destekler ve yönlendirmeler sağlanamamıştır. Öncelikle İstanbul bölgesi olmak üzere yapılacak yeni havalimanları yatırımları için alınan tedbirlere rağmen hala gereken ilerleme kaydedilememiştir. Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün sektörün hızlı büyümesine paralel olarak beliren ihtiyacı karşılayabilecek yeni bir yapıya kavuşturulması sağlanamamıştır.

2003 yılında havayolu taşımacılığındaki bazı vergi kalemlerinin kaldırılması ile havayolu taşımacılığının cazip hale gelmesi ve bunun sonucunda pazara yeni taşıyıcıların girmesi beraberinde talepte yaşanan yüksek hızlı büyüme 9. Plan döneminde de devam etmiştir. 2006 yılında 61,7 milyon olarak gerçekleşen toplam havayolu(havalimanı) yolcu trafiği 2010 yılında 102,8 milyona ulaşmıştır. Plan döneminin son yılı olan 2013'te ise toplam yolcu trafiğinin 149,2 milyon yolcu olarak gerçekleşmesi tahmin edilmektedir.

9. Plan döneminin ilk yılı olan 2006 yılında 36 olan hava meydanı sayısı 2011 yılında 47'ye ulaşmıştır. İnşaat çalışmaları devam eden Bingöl, Iğdır, Kastamonu ve Zafer Havaalanları ile yeniden hizmete girecek olan Aydın-Çıldır Havaalanının da faaliyete geçmesi ile 2013 yılında faaliyet gösteren havaalanı sayısının 52'ye ulaşması beklenmektedir.

9. Plan döneminde GAP Uluslararası Havaalanı ile Hatay Havaalanı inşaatları tamamlanarak hizmete açılmıştır. Aynı dönemde Kayseri, Denizli, Trabzon, Merzifon, Sivas, Balıkesir-Körfez, Batman, Erzincan Meydanlarında yeni terminal binaları hizmete girmiştir. 2013 yılı sonuna kadar ise, Kars, Ağrı, Adana, Adıyaman, Van Havaalanlarında ise yeni terminal binası inşaatlarının tamamlanması planlanmaktadır.

Tarifeli iç hat piyasasına çok sayıda taşıyıcının girmesi, artan havayolu trafiğine rağmen rekabetin artmasına ve piyasanın göreceli olarak dengeye oturmasına yol açmıştır. 9. Plan döneminde iç hat pazarına giren şirketlerden Turkuaz Havayolları ve Sky Havayolları uçuşlarını durdurmak zorunda kalmışlardır. Aynı dönemde pazara girip halen faaliyetlerine devam eden iki taşıyıcıdan biri olan Anadolu Jet, Türk Hava Yollarının bir alt markasıdır.

9. Plan döneminde iç hat pazarına giren son taşıyıcı olan Bora Jet ise bölgesel uçuşlara odaklanarak; turbo prop uçaklarla ağırlıklı olarak talebin kısmen düşük olduğu ve/veya orta ve büyük gövdeli uçaklarla operasyon yapılamayan meydanlara sefer

düzenlemekte olup, THY ile imzaladığı code-share anlaşması pazarda faaliyete devam etmesine yardımcı olmuştur.

### **Kentçi Ulaşım Sistemleri**

9. Kalkınma Planı döneminde başta İstanbul olmak üzere Büyükşehirlerimizde birçok raylı sistem projesi tamamlanarak işletmeye açılmıştır. İstanbul'da, Kadıköy-Kartal Metro, Taksim-Şişhane Metro, 4.Levent-Hacıosman Metro projeleri, Adana Metrosu ile Bursa 2. Aşama, Kayseri, Samsun, Antalya, Gaziantep Hafif Raylı Sistem projeleri, İzmir'de Büyükşehir Belediyesi-TCDD Genel Müdürlüğü işbirliği ile tamamlanan Aliağa-Cumaovası arasında EGERAY Banliyö Sistem Projesi, 9. Kalkınma Planı döneminde tamamlanarak faaliyete geçen raylı sistem projeleridir. Bunun yanı sıra aynı dönemde Metrobüs Projesi tamamlanmış, yapımına başlanıp henüz tamamlanamamış olan İstanbul Otogar-Bağcılar-İkitelli Hafif Raylı Sistem Projesi, Şişhane-Yenikapı Metro Projesinde ise çalışmalar devam etmektedir (17).

5216 sayılı kanunda öngörülen Büyükşehir Belediyeleri'nin ulaşım ana planı yapmak ve yaptırmak görevlerini yeterince önemsemedikleri görülmektedir. Ulaşım ana planına dayanmayan gereksiz harcamalar belediyelerin mali kaynaklarının yetersizliği ve yetkin ve yeterli eleman eksikliği kentçi toplu taşıma yatırımlarının önündeki en büyük engeli teşkil etmekte olup yatırımların yarım kalmasına ve halkın hizmetine sunulamamasına neden olmaktadır (18). Bu sorunun önüne geçilebilmesi ve yarım kalan projelerin tamamlanabilmesi amacıyla 05.06.2010 tarih ve 6001 sayılı Kanun ile Ulaştırma Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanununun 9. Maddesi değiştirilerek raylı sistem projelerinin Ulaştırma Bakanlığınca genel bütçe kaynaklarından yaptırılması imkânı getirilmiştir. Söz konusu Kanuna dayanılarak alınan 25.10.2010 tarih ve 2010/1115 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Ulaştırma Bakanlığınca Ankara Büyükşehir Belediyesinin inşaatı devam eden metro projeleri ile İstanbul Büyükşehir Belediyesinin henüz ihale edilmemiş olan Bakırköy-Kirazlı ve Bakırköy-Beylikdüzü metro projelerini devralma yetkisi verilmiştir. Bunu takiben Ankara Büyükşehir Belediyesi tarafından Kızılay-Çayyolu, Batıkent-Sincan ve Tandoğan-Keçiören Metro Projelerinin Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğüne (AYGM) devri çalışmaları yürütülmüş ve 25.04.2011 tarihinde Ankara Büyükşehir Belediyesi ve Altyapı Yatırımları Genel Müdürlüğü(AYGM) arasında gerekli devir protokolleri imzalanmıştır. Söz konusu metro projelerinin yaklaşık 3 milyar TL bedelle DLH İnşaatı Genel Müdürlüğü Yatırım

Programına alınmıştır. Bu projelerin 9. Kalkınma Planı döneminin sonunda tamamlanması beklenmektedir.

Enerji, çevre, ekonomi, konut, arsa ve arazi politikalarıyla uyumlu, sürdürülebilir, kamu kesimini bağlayıcı, özel sektörü yönlendirici geniş kapsamlı, ulusal ve bütünleşik “2010-2023 Kentsel Gelişme Stratejisi ve Eylem Planı” hazırlanmıştır. Kentiçi ulaşım türlerinde çeşitlilik ve bütünleşme sağlanması amacıyla bazı büyükşehirlerimizde bisiklet kullanımını yaygınlaştırmak adına pilot projeler yürütülmektedir.

### **2.2.2. Uluslararası Mukayeseli Olarak Türkiye İçin Temel Göstergeler, Sorunlar, Darboğazlar**

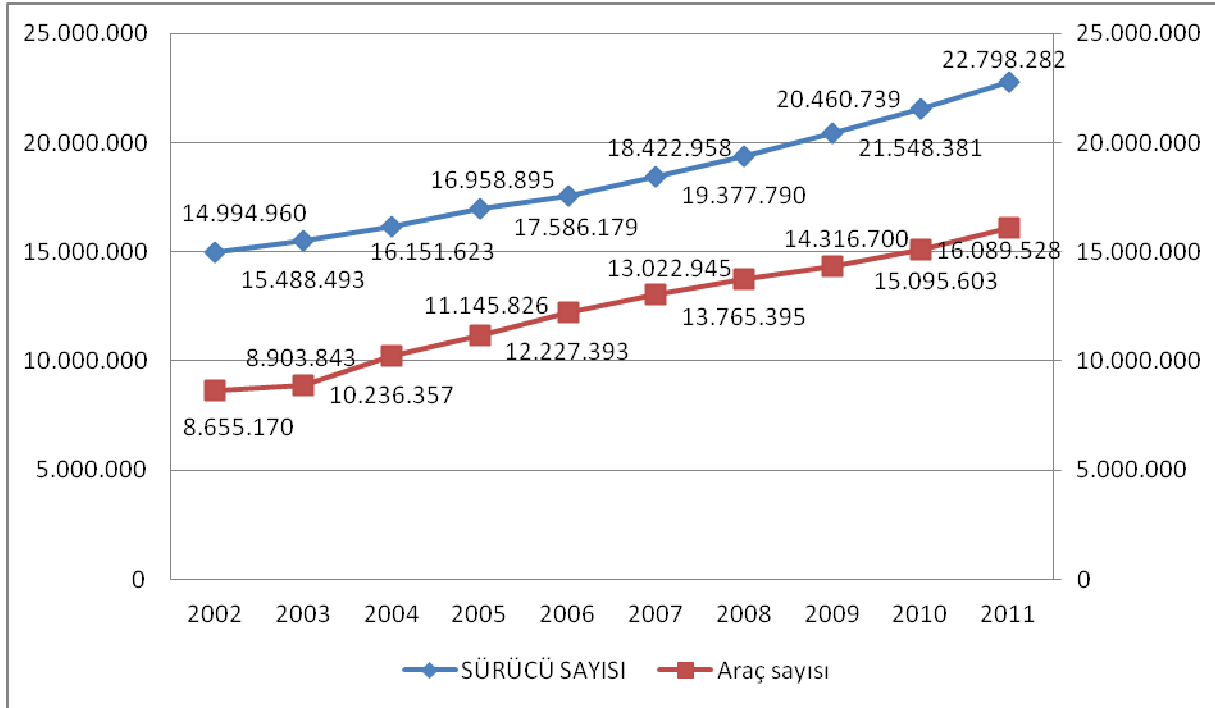
Trafik kazaları sadece ülkemizde değil, dünyada en büyük sorunların başında yer almaktadır. Dünya Sağlık örgütü (WHO) verilerine göre, her yıl dünya genelinde trafik kazaları sonucu 1,3 milyon kişi ölmekte, 50 milyona yakın insanda yaralanmaktadır. Trafik kazaları, diğer ülkelerde kazaların %30’unu oluştururken ülkemizde yaklaşık olarak %50’sini oluşturmaktadır. Trafik kazaları sonucu oluşan bu ağır tablo nedeniyle ülkemizdeki trafik güvenliği seviyesi, maalesef geri kalmış ülkeler seviyesindedir. Trafik kazaları sonucu “sürücü – taşıt – yol” sisteminin işleyişindeki bozulma, ülkelerin kara yolu ulaşımını çok önemli bir sosyal problem haline getirmektedir.

Yapılan analizlere göre kazaların yol açtığı sosyoekonomik kayıplar, ülkelerin milli gelirlerinin %1’i ile %2’si arasındadır (18). Bu oran ülkemizde dünya ortalamalarının üzerindedir. 2009 yılında meydana gelen trafik kazalarının olay mahallinden edinilen veriler ışığında sosyo-ekonomik maliyetinin 10,3 milyon TL olarak hesaplandığı bir araştırma (19) dikkate alındığında, trafik kazalarının ülke ekonomisine oldukça olumsuz etkilerinin olduğu gözükmemektedir. Hastane verilerinin eklenmesiyle bu rakamın 30-35 milyon TL’ye ulaşabileceği değerlendirilmektedir.

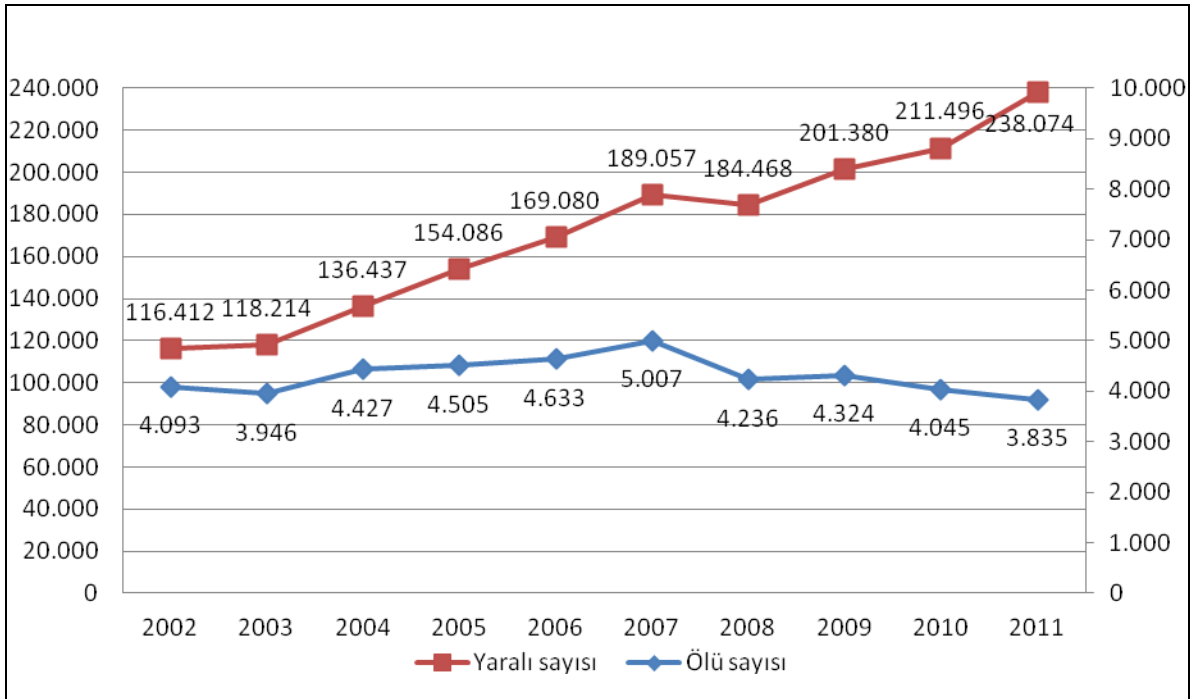
Son 10 yıl içerisinde meydana gelen trafik kazaları sonucu oluşan maddi hasar miktarı reel olarak dolar bazında karşılaştırıldığında, maddi hasarda 10 yıl önceye göre 3,2 kat artış olmuştur (20).

Türkiye’de hastane verilerini kapsamayıp yalnızca olay mahallinden derlenen istatistiki bilgilere göre, 2011 yılında bir önceki yıla oranla %5,2 azalışla 3835 kişi trafik kazalarında hayatını kaybetmiş, %12,6 artışla 238.074 kişi yaralanmıştır. Son 10 yılda artan sürücü, araç ve nüfus sayıları ile trafik kazaları, kayıplar ve ilgili diğer istatistikler aşağıda Şekil 2, Şekil 3,

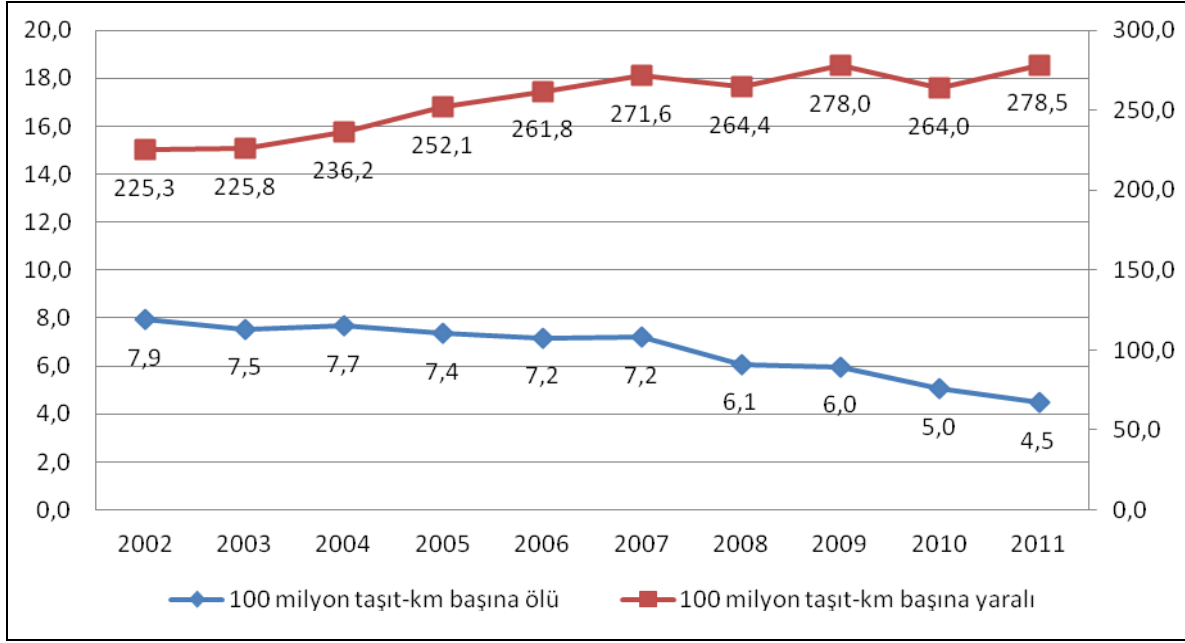
Şekil 4, Şekil 5'te belirtilmiştir (21).



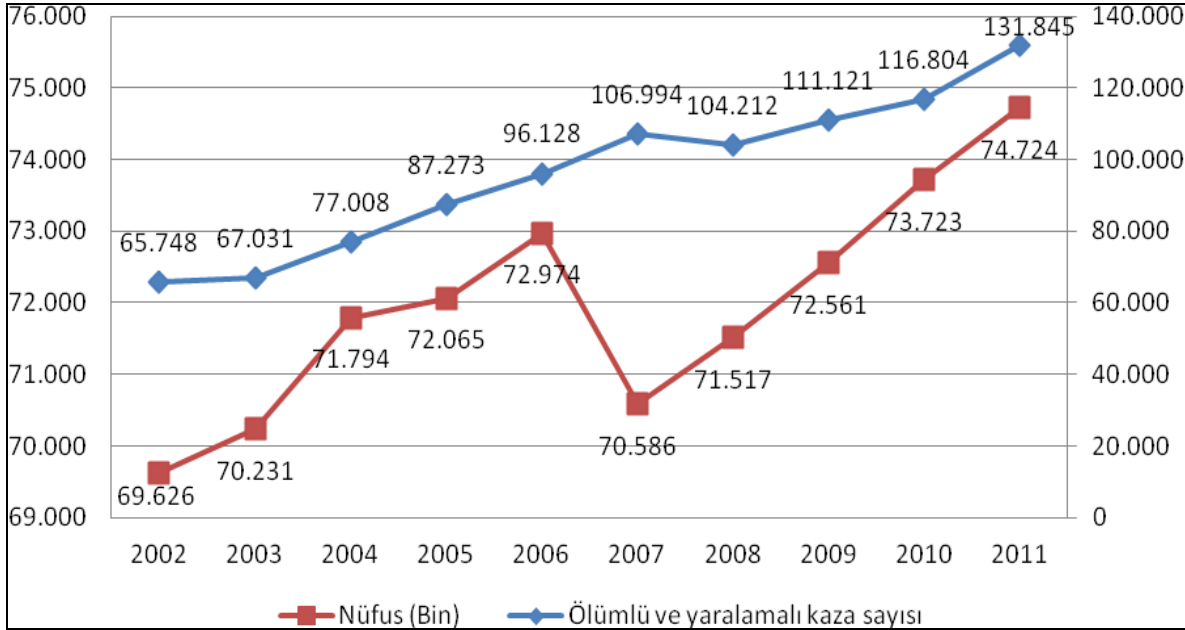
Şekil 2.Sürücü Ve Araç Sayıları (2002-2012)



Şekil 3.Son 10 Yılda Trafik Kazası Ölü Ve Yaralı Sayıları (2002-2012)



**Şekil 4.100 Milyon Taşıt-Km Başına Trafik Kazası Ölü Ve Yaralı Sayıları (2002-2012)**



**Şekil 5. Nüfus Ve Trafik Kazası (Ölümlü Ve Yaralamalı) Sayıları (2002-2012)**

Trafik kazaları sonucunda oluşan ölüm, yaralanma ve maddi hasara bağlı olarak oluşan kayıplar, sağlık harcamaları, ölü/yaralı ile yakınlarının işgücü ve verimlilik kaybı trafik kazalarının sosyo-ekonomik maliyeti olarak adlandırılmaktadır. Ülkemizde Kalkınma Bakanlığınca yapılan bir araştırmada, 2009 yılında meydana gelen trafik kazalarının olay mahallinden edinilen veriler ışığında sosyo-ekonomik maliyeti 10,3 milyon TL olarak hesaplanmıştır (22).

Ulaştırma sistemimizdeki modal dağılımda karayollarının hem yolcu ve hem de yükte halen %90'ların üzerinde bir paya sahip olması ve yolların geometrik ve fiziki standartlarının düşük olması karayolu trafik güvenliği açısından önemli tehditler barındırmaktadır. Son yıllarda yaygınlaşan bölünmüş yol yapımıyla kazaların azaltılması hedeflenmektedir (23).

Emniyet Genel Müdürlüğü, trafik ekiplerine dağıtmış olduğu GPS yoluyla kaza raporlarına, kaza yeri koordinatlarının eklenmesini sağlayarak, bu koordinat bilgilerinin PolNet'e aktarımını gerçekleştirmektedir. Böylelikle güvenilir verilerin yansıtıldığı ülke geneline ait kaza haritalarının çıkarılarak, kaza analiz ve yol iyileştirme çalışmalarına katkı sağlanmaktadır.

Ulaştırma sektöründe son yıllarda görülen en büyük darboğaz 2008 yılı içerisinde kendini göstermeye başlayan küresel ekonomik krizdir. Özellikle gemi inşa sektörü krizden olumsuz etkilenmiş, birkaç ülke dışında tüm ülkeler önemli boyutta küçülmeye gitmiştir. 2000'li yıllardan itibaren atağa geçen ve 2008 yılında dünya dördüncülüğüne kadar yükselmiş olan Türk gemi inşa sektörü, kriz nedeniyle yaşanan sipariş iptalleri ve yeni gemi alımının oldukça azalması nedeniyle ciddi bir darboğaza girmiştir. Türkiye tersaneleri, içinde bulunulan dönemde yaşanan küresel ekonomik krizin yanısıra dünya ülkelerinin tersanelerine sağladığı %50 oranlarına varan devlet destekleriyle de mücadele etmek zorunda kalmaktadır. Bu koşullar altında Türk Gemi İnşa Sanayinin rekabet edebilirliği oldukça zora girmiştir (24). Kriz döneminde aldıkları devlet destekleriyle rekabetçiliklerini koruyan rakip ülkeler krizi Türkiye'den daha iyi atlattır.

### **2.3. İlişkili Temel Alanlardaki Gelişmelerin Rapor Konusu Alana Yansıması**

Tablo 3'te ulaştırma ve karayolu yolcu taşımacılığının gayri safi yurtiçi hasıla (GSYH) içindeki payları verilmiştir. 2010 yılında ulaştırma sektörünün GSYH'de %2,5 pay sahibi olduğu görülmektedir. 2006-2010 yılları arasındaki eğilime bakıldığında sektörün hem tüm ulaşım ekonomisi içindeki payının hem oransal hem de TL bazında arttığı görülmektedir. Sektörün toplam ulaştırma sektörü içindeki payı ise cari fiyatlarla %18,7 oranındadır.

**Tablo 3. GSYH Ulaştırma ve Karayolu Yolcu Taşımacılığı Payları (1000 TL) (24)**

Yıl	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	GSYH Ulaştırma Sektörü Payı /TL	GSYH Ulaştırma Sektör Payı / %	Karayolu Yolcu Taşımacılığının Ulaştırma İçindeki Payı/ %	Karayolu Yolcu Taşımacılığı GSYH İçindeki Payı / TL	Karayolu Yolcu Taşımacılığı GSYH İçindeki Payı / %
2006	758.390.785	104.123.044	13,7	16,8	17.452.562	2,3
2007	843.178.421	117.583.067	13,9	16,9	19.874.368	2,4
2008	950.534.251	135.030.192	14,2	17,9	24.107.009	2,5
2009	952.558.579	127.283.536	13,4	19,8	25.169.698	2,6
2010	1.105.101.110	147.131.139	13,3	18,7	27.456.072	2,5

Tablo 4'te GSYH 2000 yılı için 100 kabul edildiğinde, ülkede insanların 100 birim harcamasında karayolu yolcu taşımacılığı için ayırdıkları payın yıllar itibariyle değişimi görülmektedir. Ülkemiz için 2001 yılı krizinden sonra azalan payın ekonomik göstergeler düzeldikçe, insanların karayolu yolcu taşımacılığı için ayırdıkları kaynakların 2000 yılı gelir oranına yaklaştığı görülmektedir. Türk ekonomisinde göstergelerin 2008 yılı itibariyle iyileştiği görülmektedir.

**Tablo 4. GSYH Yurtiçi Yolcu Taşımacılığı Hacmi Endeksi ve Türkiye İçin % Değişim\* (25)**

Ülke\Yıl	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
AB 27	100	:	99,8	:	:	96,3	95,7	94,7	93,5
Türkiye	100	100,6	97	94,1	93,3	593,0	92,7	93,5	96,8
%Değişim	0	6	-3,6	-2,98	-0,85	8-0,32	-0,32	0,86	3,5

\* 2000 Yılı için endeks 100 olarak alınmıştır.

Karayolu yolcu taşıma sektöründe yurtiçi taşımalar 2011 yılında 242.265 yolcu-km milyon olarak gerçekleşerek son beş yılda %16 artış göstermiştir. Tablo 5'te 2011 yılı havayolu taşıma rakamları eklendiğinde karayolunun payında önemli bir düşüş olduğu

görülmektedir. Bu tabloda dikkat edilmesi gereken havayolu yolcu taşımacılığındaki artıştır. 500 km'nin üzerindeki akslarda havayolu tercih edilir hale gelmiş olup hızlı tren projeleri devreye girdikçe karayolunun payı uzun mesafelerde daha da azalmaya devam edecektir. Havayolu tercihinin nedeni özellikle bu sektöre getirilen teşviklerin ve yakıt sübvansiyonlarının bilet fiyatlarını ucuzlatmasıdır. Gelişen ülke ekonomisi ve artan konfor ve vakit ihtiyacı nedeni ile hava ve yüksek hızlı tren projeleri ile yolculuğa vatandaşların ilgi gösterdiği görülmektedir.

**Tablo 5. Ulaşım Modlarına Göre Yolcu Taşıma 2006-2010(26) yolcu-km (Milyon)**

Taşıma Modu*	2007	%	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%
Karayolu**	209.115	97	206.098	97,2	212.464	97,1	226.913	97,3	242.265	89,7
Havayolu**	---		---		---		---		18.016	6,7
Denizyolu***	843	0,4	848	0,4	887	0,4	848	0,4	848	0,3
Demiryolu**	5.553	2,6	5.097	2,4	5374	2,5	5.491	2,3	8.882	3,3

\*Şehir içi ve Uluslararası taşımacılık dahil değildir.

\*\*Yolcu-km cinsindedir

\*\*\*Yolcu-mil cinsindedir.

Yük taşımaları için bir model olan “kombine taşımacılık” modeli yolcu taşıma modları arasında işbirliği (çok modlu) için iyi bir örnektir (27). Bugün havayolları merkezi ve işlek hava alanlarına periferdeki yolcuların transferi için karayolunu kullanmaya başlamışlardır. Aynı şekilde Ankara-Eskişehir yüksek hızlı demiryolu hattında Ankara'dan gelenleri Bursa'ya, Bursa'dan gelenleri Ankara'ya taşıyacak kombine bir sistem kurulmuştur. Yüksek hızlı trenlerin diğer hatlarının devreye girmesiyle birlikte çok modlu taşımacılık daha da önem kazanacaktır. Dengeli model dağılımı, karayolu trafik güvenliğinin sağlanmasında da büyük önem taşımaktadır (28).

## 2.4. Uluslararası Yükümlülükler ve Taahhütler

### Karayolu Taşımacılığı

#### **Pan-Avrupa 4. Koridoru**

Berlin-Prag-Budapeşte karayolu üzerinden, bir kolu Köstence'ye diğer kolu ise Selanik ve İstanbul'a bağlanan 4. Koridor, Türkiye'nin güzergah ülkesi olarak yer aldığı tek Pan-Avrupa Ulaştırma Koridoru olması bakımından önem taşımaktadır. Proje, 3.640 km



karayolu, 4.340 km demiryolu, 10 havalimanı ile 8 deniz ve nehir limanını kapsamaktadır. Türkiye'nin de dahil olduğu bir "Yönlendirme Komitesi" faaliyete başlamıştır.

### **Pan-Avrupa 10. Koridoru**

Eski Yugoslavya cumhuriyetlerini kuzeyde Avusturya, güneyde ise Yunanistan'a bağlayan 10. Koridor, Salzburg, Ljubljana, Zagreb, Belgrad, Niş, Üsküp, Veles, Selanik güzergahını katetmektedir. 10. Koridorun dört kolu vardır. Birinci kol Graz(Avusturya) - Zagreb(Hırvatistan), ikinci kol Budapeşte(Macaristan) - Belgrad(Yugoslavya), üçüncü kol Niş(Yugoslavya) - Sofya (4. Koridor ile İstanbul), dördüncü kol ise Veles(Makedonya) - Florina(Yunanistan) bağlantısını sağlamaktadır.

### **BM Avrupa Ekonomik Komisyonu (AEK)**

AEK bünyesinde geliştirilen ve AB'de yürütülen çalışmalara da temel teşkil eden altyapı ulaşım şebekelerinden Uluslararası Ana Demiryolu Hatları Avrupa Anlaşması (AGC) ile Uluslararası Önemli Kombine Taşımacılık Hatları ve Bağlı Tesisleri Avrupa Anlaşması'na (AGTC) Türkiye taraftır. Bu anlaşmalar; demiryolu hatlarının yapımı, altyapı standartlarının oluşturulması ve tesislerinin geliştirilmesinde eşgüdümü sağlamaktadır. Birleşmiş Milletler Avrupa Ekonomik Komisyonu (AEK) alt bölgesel işbirliği çalışmalarında yer alan TER (Trans-European Railway) projesi, demiryollarında uluslararası işbirliğini geliştirme amacındadır. 1990 yılında başlatılan TER projesine 18 AEK üyesi ülke katılmaktadır.

### **BM Asya-Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (ESCAP)**

İran'dan, Pasifik'te Cook Adalarına kadar olan bölgenin etki alanına girdiği ESCAP'a, Türkiye, 1996 yılında üye olmuştur. ESCAP, "Trans-Asya Demiryolu Şebekesi" adıyla üç koridoru belirlemiştir: Trans-Asya Kuzey Koridoru, Trans-Asya Orta Koridoru (İpek Yolu) ve Trans-Asya Güney Koridoru. Son iki koridor Türkiye üzerinden geçmekte olup İstanbul ve Ankara bağlantılarıyla tanımlanmaktadır. Bugün, sadece Trans-Sibirya Koridoru (Moskova-Ekateringburg-Novosibirsk-Ulan Bator-Pekin) üzerinde Avrupa ile Uzak Doğu arasında ticari taşıma yapılmaktadır. Trans-Asya Orta Koridoru (İstanbul-Almaata) üzerinde EİT (Ekonomik İşbirliği Teşkilatı) kararıyla Trans-Asya Orta Koridorunda işletilmesi planlanan konteyner treni 20 Ocak 2002 tarihinde ilk deneme seferini gerçekleştirmiştir.

### **Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü**

Karadeniz Ekonomik İşbirliği (KEİ) etrafında örgütlenen ülkelerin, bölgede mevcut ulaştırma sisteminin uyumlaştırılması, iyileştirilmesi ve çok türlü (multi-modal) hale getirilmesi amacına yönelik çalışmaları bulunmaktadır. KEİ Dönem Başkanlığı görevini sürdürürken Türkiye'nin bu alandaki en son önerisi, Karadeniz'de bir "Çevre Ulaştırma Koridoru" olmuştur.

Çevre Ulaştırma Koridoru, üye ülkeleri birbirine bağlayan ulaştırma altyapısının geliştirilmesi, bu konudaki ulusal düzenlemelerin uyumlaştırılması, çevrenin korunması, uluslararası projelerin izlenmesi için bir veri tabanı oluşturulması gibi kavramları içermektedir.

### **TRACECA**

Avrupa Birliği tarafından yürütülmekte olan Avrupa-Kafkasya-Asya Ulaştırma Koridoru (TRACECA), Pan-Avrupa Ulaştırma Koridorlarını tamamlar nitelikte uluslararası ulaştırma düzenlemesidir. Kafkas ve Orta Asya cumhuriyetleri için kuzeyde Rusya ve güneyde İran merkezli güzergahlara alternatif yeni ulaştırma koridorları geliştirilmesi yönündeki çalışmalar çerçevesinde, TRACECA programı 1993 Mayıs ayında başlatılmıştır.

Bu proje tarihî İpek Yolu üzerinde Almatı'dan başlayıp, Kırgızistan-Özbekistan-Türkmenistan güzergahını kateden kara ve demiryollarının, Hazar Denizi yoluyla ve Azerbaycan üzerinden Gürcistan'ın Poti ve Batum limanlarına bağlanması, denizyolu bağlantısıyla da Ukrayna, Romanya ve Bulgaristan limanlarına geçerek Pan-Avrupa Koridorlarıyla irtibatlandırılması öngörülmektedir.

TRACECA'ya dahil olan Samsun Limanı ile Rusya'nın Kavkaz Limanı arasında Feribot Bağlantılı Demiryolu Taşımacılığı Yapılması Projesi kapsamında, Türkiye ile Rusya Federasyonu arasında Karadeniz üzerinde bir tren-feri hattı oluşturularak Rusya'dan Ülkemize ve Ülkemizden Rusya'ya yapılacak taşımaların, Samsun ve Kavkaz (Rusya Federasyonu) Limanları arasında bir köprü oluşturulmak suretiyle taşınmasının gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.

Marmaray projesi, Ankara-İstanbul Hızlı Tren, Kars-Tiflis Projeleri gibi projelerin gerçekleştirilmesiyle birlikte, Avrupa'dan Asya'ya, batıdan doğuya kesintisiz, hızlı, ekonomik bir demiryolu bağlantısı sağlayacaktır.

### **TEN-T Karayolu Ağı**

TEN-T, kara, deniz ve hava ulaşımını Avrupa'da etkin bir şekilde entegre eden çok modlu bir ağ yaratarak, eksik hatların tamamlanmasına, darboğazların ortadan kaldırılmasına

ve iç pazarın gelişimine yardım etmek amacıyla Avrupa Birliği tarafından geliştirilen bir ulaştırma altyapı politikasıdır.

1992 yılında imzalanan Maastricht Antlaşması, TEN-T politikalarını belirlemiş ve TEN-T Rehber Ülkelerinin geliştirilmesini, geleneksel altyapıyı kapsayan, çok modlu, tek bir ağın oluşturulmasını kolaylaştırmayı amaçlamıştır. Aynı zamanda, 14 öncelikli projeyi ve bunlarla beraber, AB tarafından desteklenen kamu yararına projeleri destekleyerek, yenilikçi ve akıllı ulaştırma sistemlerinin, güvenli, etkili ve sürdürülebilir ulaşımın ortaya çıkarılması amacıyla yaygınlaştırılmasını zorunlu hale getirmiştir. Öncelikli proje listesi, 2004 yılında on yeni ülkenin, 2007 yılında ise iki yeni ülkenin üyeliklerinin kabul edilmesiyle 30 projeye genişletilmiştir.

Avrupa ulaştırma ağındaki 30 öncelikli proje, Avrupa katma değeri açısından çok önemlidir. Bu projelerin, AB içinde malların ve insanların dolaşımının hızlandırılmasına ve entegrasyonun geliştirilmesine katkıda bulunması beklenmektedir. Aralarında 18 demiryolu, 3 kombine karayolu-demiryolu altyapı projesi ve 2 iç suyolu projesi bulunan öncelikli proje listesinin 2020 yılına kadar tamamlanması beklenmektedir. Projelerin çoğu devam etmekte olduğundan, TEN-T programı altında finansal destek almaya devam etmektedirler.

TEN-T, AB politikası bağlamında, farklı programlar tarafından da desteklenmektedir. Bu kapsamda, ağda yer alan projeler özellikle TEN-T programı, uyum fonları, Avrupa Bölgesel Kalkınma Fonu (ERDF) ve Çerçeve Araştırma Programı kapsamında hibe almaya elverişlidir.

Ancak, bir projenin birden fazla AB fon kaynağından hibe alması mümkün değildir. Ayrıca, TEN-T projeleri Avrupa Yatırım Bankası (AYB) kredi ve garantilerinden yararlanabilir.

Ülkemizin yer aldığı organizasyonlar ve projelerde kabul edilen uluslararası karayolu ağı uzunlukları Tablo 6'da verilmektedir. Bu kapsamda en uzun uluslararası karayolu ağı yaklaşık 10.000 km'ye erişmiştir.

**Tablo 6. Türkiye'nin Uluslararası Güzergahları**

<b>ULUSLARARASI AKSLAR</b>	<b>KM</b>
Trans Avrupa Kuzey-Güney Otoyolu (TEM)	6.970
E – Yolları (UN/ECE) Ana Trafik Arterleri Avrupa Anlaşması	9.361

Karadeniz Ekonomik İşbirliği – KEİ (BSEC)	4.472
Ekonomik İşbirliği Teşkilatı – EİT (ECO)	9.741
Asya Ve Pasifik Ekonomik Ve Sosyal Komisyonu (ESCAP)	5.247
Avrupa, Kafkasya Ve Asya Ulaşım Koridoru (TRACECA)	8.365
Pan – Avrupa Koridorları	261
Avrasya Ulaştırma Bağlantıları (EATL)	5.663

Ülkemizden geçen uluslararası karayolu koridorlarının büyük bölümü ortak güzergahlardan oluşurken ortak olmayan koridorların yaklaşık uzunluğu 3.170 km.dir. Bu uzunluk da dikkate alındığında 12.573 km.lik uluslararası bir karayolu koridoru olduğu görülmektedir.

Uluslararası karayolu güzergahları aynı zamanda Karadeniz, Akdeniz ve Ege’de yer alan limanlara da bağlantı sağlayarak bölgesinde ticaret ve turizmin gelişimine katkı sağlamaktadır.

Ülkemiz, Avrupa Birliği’ne (AB) üye olması halinde AB’nin bir parçası haline gelecek ve büyük bir iç pazar özelliği taşıyan AB’de Türkiye, lojistik bir ulaşım üssü olma özelliği kazanacaktır. Türkiye’nin ulaşım altyapısını kullanarak Avrupa’dan Kafkasya, Orta Asya, Orta Doğu ve Doğu Akdenize mal ve hizmet sevkiyatı yapan/yapacak ülkelerin lojistik firmalarının hızlı, kesintisiz, kapıdan kapıya ve yüksek trafik güvenliği sunan bir karayolu altyapısı beklentileri halihazırda mevcut olup gelecek yıllarda da artan bir şekilde devam edecektir.

AB tarafından Türkiye’nin ulaşım altyapısının geliştirilmesi amacıyla 2005 yılı sonunda başlatılan TINA-Türkiye Çalışması, Temmuz 2008’de Yüksek Planlama Kurulu tarafından onaylanmıştır. TINA Türkiye Çalışması, Türkiye-AB mali işbirliği kapsamında yürütülmüştür. Çalışma, ortaklarının menşei Avusturya, Almanya, Polonya, Hollanda, Fransa ve Türkiye olan TINA-Vienna Konsorsiyumu tarafından yürütülmüştür. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ve DPT Müsteşarlığının yararlanıcıları olduğu TINA Türkiye Çalışmasının sekretaryasını Bakanlık yapmaktadır.

TINA-Türkiye Çalışması, Türkiye’nin Trans-Avrupa Ulaştırma Ağlarına (TEN-T) bağlantılarını ortaya koyacak olan ulaşım altyapısının çerçevesini çizen bir çalışmadır. Dolayısıyla, bu çalışma gelecekte TEN-T’nin Türkiye’yi de içine alacak şekilde

genişletilmesi için temel kabul edilmektedir. TINA-Türkiye çalışmasının bir diğer önemli hususu ise, TEN-T üzerinde yer alan projelerde AB fonlarının veya Avrupa Yatırım Bankası kredilerinin kullanılması için AB tarafından yapılmış TINA çalışmalarının gerekli olmasıdır. Yani, Türkiye için gerçekleştirilen TINA Çalışması ile ortaya konulan ve ülkemizin TEN-T'ye eklenmesi sürecinde temel kabul edilen çekirdek ağın üzerindeki mevcut ve yapılması planlanan ulaştırma ağları için sunulacak altyapı projelerinin finansmanında AB kaynakları kullanılabilir. Bu kapsamda, TINA-Türkiye Çalışmasının genel amacı, Türkiye'de çok modlu ulaştırma ağının gelişimini başlatmak ve Türkiye'nin uluslararası ticaretinin %50'sini Avrupa ile yaptığı gerçeği göz önüne alınarak bir sonraki aşamada TEN-T'nin gelecekte Türkiye'ye yayılımı aracılığıyla Türkiye ve AB arasındaki mal, hizmet ve işgücünün serbest dolaşımını temin etmek olarak ifade edilebilir. Şekil 6'da TINA Türkiye Projesinin 2030 yılı için öngörülen çekirdek karayolu ağı görülmektedir.



**Şekil 6. TINA Türkiye Projesi-Çekirdek Karayolu Ağı (2030 durumu - Karayolu 15.200 km)**

### **TINA Türkiye Çalışması (Ulaştırma Altyapı İhtiyaç Değerlendirme Çalışması)**

Bilindiği üzere 2005 – 2008 yılları arasında Kurumumuz, Devlet Planlama Teşkilatı, Ulaştırma Bakanlığı, konuyla ilgili diğer kamu kurumları ve Avrupa Komisyonu temsilcileriyle birlikte yürütülen TINA Türkiye projesi nihai raporu YPK kararıyla ülkemiz adına onaylanmış olup 21. Fasıl Trans Avrupa Ağları müzakerelerine bu rapor bir altlık teşkil etmiştir. 2010 yılı sonunda Türkiye – AB Komisyonu arasında TEN-T müzakerelerinin teknik bölümü tamamlanmıştır.

### **Denizyolu Taşımacılığı**

Ülkemiz, coğrafi konumu, kıyı şeridinin uzunluğu, denizcilik sektörünün çeşitliliği ve deniz ticaret filosu ile denizciliğe her zaman değer vermiş bir ülkedir. Dünya denizciliğine daha büyük katkılar sağlamak, güvenlik ve emniyete yönelik gereken tedbirleri almak her zaman ana hedeflerimiz arasında yer almıştır. Bu amaçla özellikle son yıllarda ülkemizce büyük atılımlar gerçekleştirilmiştir. Taşımacılık sisteminde ülkelerarası uyumun sağlanabilmesi için oluşturulan uluslararası normlar ve kurallar ülkelerin bireysel uygulamalarının önüne geçerek uygulama birlikteliğini sağlamışlardır. Bu kapsamda ülkemizce, kıyılarımızdaki seyir emniyeti artırılarak, deniz kazalarının meydana gelme riskinin azaltılması ve dolayısıyla can ve mal kayıplarının asgari düzeye indirilmesi amacıyla, özellikle elektronik ve haberleşme alanındaki uluslararası gelişmelerden azami ölçüde yararlanılması hedeflenmiş, uluslararası alanda geliştirilen ve IMO, IALA gibi uluslararası organizasyonlar tarafından kabul edilen deniz trafiğinin anlık takibi ile kontrol ve organizasyonunu mümkün kılan Gemi Trafik Hizmetleri (GTH) Sistemi, Otomatik Tanımlama Sistemi (OTS) ve Uzak Mesafeden Gemilerin Tanımlanması ve İzlenmesi (LRIT) Sistemi gibi sistemler ülkemizde kurulmuştur.

Bu amaçla öncelikli olarak, ülkemiz açısından büyük önemi haiz bulunan Türk Boğazları'nda seyir, can, mal ve çevre emniyetinin artırılması ile bölgedeki deniz trafiğinin anlık izlenerek yönlendirilmesi amacıyla Türk Boğazları Gemi Trafik Hizmetleri (TBGTH) Sistemi kurulmuş ve 30 Aralık 2003 tarihinde hizmete açılmıştır. Bununla birlikte, kurulum çalışmaları devam etmekte olan Gemi Trafik Yönetim Sistemi (GTYS) Projesi kapsamında, İzmit, İzmir, Mersin ve İskenderun Körfezlerinde Bölgesel Gemi Trafik Hizmetleri Sistemleri (GTHS) ile tek bir ülke resminin oluşturulduğu Gemi Trafik Yönetim Merkezi (GTYM) kurulması planlanmıştır. Gemi trafiğinin yoğun ve riskli olduğu, tehlikeli yüklerin büyük bir kısmının elleçlendiği, yolcu taşımacılığının yapıldığı, Bölgesel GTH Sistemleri ile; verimli ve emniyetli deniz trafiği akışını sağlamak ve buna göre gemi hareketlerini düzenlemek, trafik organizasyonunu sağlamak, gemilere seyir yardımı hizmeti sağlamak, çatma, çatışma ve karaya oturma gibi deniz kazalarını ve bunlardan doğacak riskleri mümkün olduğu kadar azaltarak seyir, can, mal ve çevre emniyetini artırmak, herhangi bir kaza olayında arama-kurtarma çalışmalarına, çevre ve deniz kirliliğinin önlenmesine yönelik gerekli koordinasyona katılmak, olay kayıtlarının tutulmasını sağlamak ve deniz güvenliğinin artırılmasına destek sağlamak amaçlanmaktadır. Yine aynı proje kapsamında kurulması planlanan Gemi Trafik Yönetim Merkezi (GTYM) ile ise; bölgesel GTHM'lerinde (TBGTHS, İzmit GTHS, İzmir

GTHS, Mersin GTHS) oluşan deniz resimlerinin birleştirilmesi ve diğer sistemlerle (LRIT, OTS, e-denizcilik yazılımları) entegre edilmesi sureti ile tek bir ülke resminin oluşturulması, ülke genelindeki tüm limanların, daha verimli ve emniyetli kullanılabilmesi amacıyla bu limanlardaki gemi ve yük hareketlerinin izlenip takip edilebilmesi, pilot olarak seçilen İzmit Körfezindeki petrol kirliliğinin takibi, olağanüstü durumlarda kriz yönetimi (SAR), sistemdeki tüm limanların ve sisteme dâhil olan diğer kullanıcıların sistemin bir parçası olarak bilgi almalarının yanı sıra sisteme bilgi girişi de yapabilmeleri ve üst düzey yetkililerin, ülke resminin tamamını veya belirli bir kısmını görev mahallerinden izlemesi ve yönetmesi sağlanacaktır.

Yine, kapsadığı alan içerisindeki OTS cihazı takılı tüm gemi ve deniz araçlarını izleme imkânı veren Otomatik Tanımlama Sistemi ülkemizde kurularak 09 Temmuz 2007 tarihinde hizmete açılmıştır. Denizde emniyet ve güvenliğin arttırılması, deniz kirliliğinin önüne geçilmesi, yasadışı eylemlerin önlenmesi, kıyılarımızda seyreden SOLAS (Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi) Sözleşmesi kapsamına giren ve girmeyen tüm deniz araçlarını izleyerek deniz resminin elde edilmesi, dolayısıyla emniyetli bir deniz ulaştırmasının sağlanması amacıyla SOLAS kapsamı dışındaki gemi ve deniz araçlarının da OTS Klas-B CS cihazı ile donatılması 01.01.2010 tarihi itibari ile zorunlu hale getirilmiştir. Söz konusu cihazlar tamamen yerli olarak ulusal imkanlarla üretilmiştir.

LRIT Sistemi dediğimiz Uzak Mesafede Gemilerin Tanımlanması ve İzlenmesi Sistemi, 30.09.2009 tarihi itibariyle global olarak faaliyete geçerek veri paylaşımına başlamış olup, Türk Bayraklı gemilerin dünyanın her yerinde takibi, yabancı bayraklı gemilerin ise kıyılarımızdan 1000 deniz miline kadar takibi mümkün hale gelmiştir.

Kaza sonrası meydana gelecek çevre felaketlerine karşı hazırlıklı olunması ve ülkemiz denizlerinin en az zararla kazaların üstesinden gelmesi için Ulusal Deniz Emniyeti ve Acil Müdahale Merkezi Tekirdağ'da Marmara Denizi'ne hakim bir noktada kurulmaya başlanmış olup, 2 yıl içerisinde inşaatların tamamlanması planlanmaktadır. Antalya ilindeki Deniz Kirliliğine Karşı Bölgesel Acil Müdahale-Eğitim ve Koordinasyon Merkezi ise Tekirdağ'daki merkez ile koordineli çalışacak bir birim olup Antalya'nın turizm açısından hassas konumu için büyük bir önem arz etmektedir. Antalya'daki merkezin bitiş tarihi 17.01.2013 olup, bina tefrişi ve personel donatımı için de çalışmalar başlatılmıştır.

Deniz çevresinin korunmasına yönelik bir diğer çalışma ise son yılların en büyük sorunlarından olan küresel ısınmanın etkilerini azaltmaya yönelik olarak gemiler için

yapılacak düzenlemelerdir. Gemi kaynaklı emisyonların hesaplanacağı, emisyon azaltım hedeflerinin ortaya konacağı ve bir eylem planına dönüştürüleceği bir Avrupa Birliği projesi 25 Mayıs 2012 tarihinde başlatılmıştır.

Denetim ve Eğitim Seferberliği neticesinde, dünyanın en önde gelen liman denetim rejimi olan Paris Memorandumu Liman Devleti denetimlerinde Türk bayraklı gemiler 2003, 2004 ve 2005 yılları itibariyle giderek iyileşen bir performans göstererek 2006 yılında “Gri Liste”ye, sonrasında artmaya devam eden performansı ile 2008 yılında ilk kez “Beyaz Liste”ye geçişi sağlanmıştır.

ABD’de yaşanan 11 Eylül olaylarından sonra deniz taşımacılığındaki güvenliği arttırmak amacıyla 1 Temmuz 2004’te yürürlüğe giren ve SOLAS bölüm XI-2 eki ile tanımlanan “Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu” (ISPS CODE) tüm dünyada geçerli hale gelmiştir. Kod kapsamında 634 adet Türk bayraklı geminin güvenlik planları onaylanmış, uluslararası sefer yapan gemilere hizmet veren 182 adet kıyı tesisinin güvenlik değerlendirmesi yapılmış ve bu tesisler belgelendirilmiştir.

1989 yılında 3539 sayılı kanun ile taraf olduğumuz STCW 78 sözleşmesi 2010 yılında yapılan STCW diplomatik konferansında revize edilmiştir. Bu kapsamda gemiadamları yönetmeliğinin eğitim, sınav ve belgelendirme ile kalite standartlarına ilişkin hükümlerinde 2010 yılında yapılan değişiklikler göz önüne alınarak değişiklik yapılmış ve 01.01.2012 tarihinde yürürlüğe giren sözleşme değişikliklerine geçiş hükümleri ile birlikte tam uyum sağlanmıştır.

### **Demiryolu Taşımacılığı**

Demiryolu ile yapılan Uluslararası taşımalar, taşımanın yapıldığı Ülkelerin yasa ve yönetmelikleri çerçevesinde gerçekleştirilmekte ve bu husus güçlülere ve yasal itilaflara neden olmaktadır. Bu tür sıkıntıların ortadan kaldırılması için İsviçre Hükümetinin daveti üzerine 1890 yılında yapılan bir Konferansta “Demiryolu İle Eşya Taşımalarına İlişkin Anlaşma” ve söz konusu Antlaşmanın zaman içinde gelişen koşullara cevap verebilmesi için bunun muayyen zamanlarda gözden geçirilmesi kabul edilmiştir.

Bu itibarla, 1890 yılında akdedilen Antlaşma 20.09.1893, 16.07.1896 ve 14.09.1906 tarihlerinde revizyona tabi tutularak günün koşullarına uyarlanmıştır.

Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti ilk Antlaşmayı ve revizyona tabi tutulan antlaşmaları Lozan Sözleşmesinin 105. maddesi ile kabul ve onaylanmasını taahhüt etmiştir.



Birinci Dünya Savaşı nedeniyle Antlaşmanın uzun süre revizyonu yapılamamıştır. Savaştan sonra 1924 yılında Bern’de yapılan Revizyon Komisyonu Toplantısında eşya taşımalarına ilişkin Antlaşmanın yeni metni kabul edilmiş ve bu Toplantıda yolcu ve bagaj taşımalarında birleşik hükümlerin bir rejime tabi tutulması için “Demiryolu ile Yolcu ve Bagajların Taşınmasına İlişkin Uluslararası Antlaşma “ kabul edilmiştir. Bu iki Antlaşma 1928 yılında yürürlüğe girmiştir. Ülkemizde ise ilk olarak 02.06.1930 tarih ve 1673 sayılı yasa ile onaylanmıştır.

Antlaşma hükümlerinin zamanın ihtiyaçlarına cevap verebilmesi için yürürlük tarihinden ibaren her beş yılda bir revizyona tabi tutulması gerekmektedir. Bu nedenle, 23.11.1933 yılında Roma’da yapılan bir revizyon Konferansında 1924 tarihli Antlaşma iptal edilerek yerine;

- Demiryoluyla Eşya Taşımalarına İlişkin Antlaşma (CIM)
- Demiryoluyla Yolcu ve Bagaj Taşımalarına İlişkin Antlaşma (CIV)

yapılmıştır.

Hükümetimizin de temsil edildiği Konferansta kabul edilen antlaşmalar 01.03.1935 tarih ve 2641 sayılı yasayla onaylanmıştır.

İkinci Dünya Savaşı nedeniyle periyodik olarak yapılan revizyon konferansları yerine getirilememiş, ancak 1950 yılında Bern’de olağanüstü bir revizyon konferansı yapılmıştır. Bu Konferansta demiryoluyla eşya taşımalarına ilişkin antlaşmalardaki konteynır ve şahıslara ait vagonların demiryolu ile uluslar arası taşınmasında tabi olacakları hükümlerin revizyonu yapılmış ve bu taşımalara ait yeni metinler kabul edilerek 1933 tarihli Antlaşmaya ek bir Antlaşma yapılmıştır.

Bu ek Antlaşma 08.08.1951 tarih ve 5836 sayılı Kanunla kabul edilerek onaylanmıştır. Daha sonra 1952, 1961, 1970 yıllarında revizyon konferansları yapılmış olup, antlaşmalar üzerinde gerekli değişiklikler yapılmıştır.

Yine 30. Nisan ile 09.05.1980 tarihlerinde Bern’de Hükümetimizi Bern Büyükelçimizin temsil ettiği Revizyon Konferansı yapılmış ve Konferansta o tarihte yürürlükte olan CIV ve CIM antlaşmaları yerine hazırlanan “Uluslar arası Demiryolu Taşımalarına İlişkin Sözleşme (COTIF)” kabul edilerek 09.05.1980 tarihinde imzalanmıştır.

Bern Büyükelçimiz tarafından imzalanan COTIF 21.03.1985 tarih ve 3172 sayılı Yasa ile onaylanmış olup, Türkçe ve Fransızca olarak 01.06.1985 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Daha sonra, 09.05.1985 tarihinde yürürlüğe giren COTIF ile ekleri CIV ve CIM'in bazı maddeleri Bern'de 14-21.12.1989 tarihlerinde yapılan 1. revizyon ve 28-31.05.1990 tarihlerinde yapılan 2. revizyon komisyonu toplantılarında ve 17-21.12.1990 tarihleri arasında yine Bern'de yapılan Hükümetimizin de temsil edildiği 2. Genel Kurul Toplantısında değiştirilmiştir. 12.10.2005 tarih ve 25694 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 06.10.2005 tarih ve 5408 sayılı Yasayla kabul edilmiştir.

### **Yeni COTIF Çalışmaları**

CIM ve CIV Sözleşmelerinde yapılan son revizyon 20 yıl önce başlamış ve 09.05.1980 tarihli protokolle tamamlanmıştır.

1980 Mayısından 5. Genel Kurula (Haziran 1999) kadar geçen yıllar içinde OTIF'in, 39 üye Devletin çoğunluğunda olmak üzere, demiryollarında önemli temel değişiklikler meydana gelmiştir. Uluslararası demiryolu trafiğini düzenleyen, politik, ekonomik, hukuki ve teknik çerçeve koşulları 1980'den 1995'e kadar farklılaştığından mevcut Sözleşmenin yetersiz kaldığı görüşü hakim olmuştur.

COTIF'in revizyon çalışmaları AB'nin ortaklık demiryollarını geliştirilmesine ilişkin 29.07.1991 tarihli, Konseyin 91/440 CEE Direktifi ile temelde başlamıştır.

OTIF'in Merkez Ofisi OCTI, uluslararası demiryolu trafiği için önemli olan hukuki alanlarda yönetmeliklerin uyarlanması ve düzenlenmesi gerektiğini belirtmiştir. 1995-1997 yılları arasında COTIF 1980'in mevcut CIV, CIM ve RID Yönetmeliğinde değişiklik yapılması ve yeni COTIF ekleri olarak CUV,CUI,APTU ve ATMF projelerini hazırlamıştır.

Dört yıl süren revizyon çalışmaları 03.06.1999 tarihli Genel Kurul sonucunda Vilnius Protokolünün imzalanması ile tamamlandı.

Ülkemizde yeni COTIF Sözleşmesi; TBMM tarafından 06.10.2005 tarihli 5408 sayılı Kanun ile uygun bulunarak 12.10.2005 tarih, 25694 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış ve 24.11.2005 tarih ve 2005/9709 sayılı kararla Bakanlar Kurulumuz tarafından onaylanmıştır.

### **Demiryolu ile Uluslararası Eşya Taşımacılığı Çerçevesinde Taşımacılar Arasındaki İlişkiler Hususunda Anlaşma:**

İş bu Anlaşma, taşımacılar arasındaki ilişkileri düzenler ve özellikle uluslar arası eşya trafiğinde birbirini takip eden taşımacılar arasındaki dekontlaşma ve tazminatların taksimatına ilişkin tek tip kuralları içerir. Bu trafiğin, basit, hızlı ve ekonomik bir şekilde gerçekleşmesine imkan vermeyi ve sonuç olarak diğer taşıma modlarına nazaran

demiryolunun rekabet gücünü desteklemeyi amaçlamaktadır. Anlaşma demiryolu Kuruluşlarına (DK) verilen Pazar ekonomisine odaklı bir oryantasyon görevini de göz önünde tutar.

Anlaşmanın konusu İş bu Anlaşma, taşımacılar arasındaki özellikle tahsil edilemez. Olmuş masrafların veya ödenen tazminatların CIM'ın 49. madde bazında düzenler.

### **CIT (Uluslararası Demiryolu Taşımaları Komitesi) Yük Trafığı Rehberi:**

Uluslararası yük trafiği CIM Tek Tip kurallarıyla düzenlenir. Bu kuralların amacı, eşyanın teslim alınmasından teslim edilmesine kadar tüm parkur üzerinde geçerli olan tek bir taşıma dokümanı ile CIM Taşıma Belgesiyle doğrudan sevkine imkan vermektedir.

İşbu rehber, Taşıma Belgesinin tek olmasını sağlamak amacıyla uluslar arası yük taşımalarının icrasını tek tip şekilde düzenler. Bununla birlikte taşımaya katılan kuruluşlar öngörebilirler.

Bir taşıma baştan sona tek bir taşımacı tarafından gerçekleştirildiğinde bu kişi, iş bu rehberi veya münhasır hükümleri uygulayabilir. Rehberde öngörülmemen herhangi bir konuda değişik taşımacıların hükümleri uygulanır.

İş bu rehber, CIT üyelerine yöneliktir. Üyeler bu rehberi kendi servislerinin kullanımına sunarlar veya içeriğini kendi yük trafiği rehberine dahil ederler.

### **CIT CIM Taşıma Belgesi Rehberi**

İş bu rehber, CIM Taşıma Belgesiyle ve uluslar arası demiryolu yük trafiğine ilişkin diğer dokümanlarla ilgili uygulama hükümlerini içerir. CIT üyelerine ve müşterilere yöneliktir.

### **TEA “Demiryolu İle Eşya Taşınması İçin Avrupa-Asya Tarifesi”**

Arnavutluk, Bulgaristan, Suriye, İran İslam Cumhuriyeti, Sırp Cumhuriyeti, Irak ve Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları, Yunanistan Demiryolu Kuruluşu, Eski Yugoslavya Cumhuriyeti Makedonya Demiryolları, Yugoslav Demiryolları Topluluğu, Demiryolu Eşya Taşımaları Milli Şirketi “CFR Marfa-A.Ş.” ve Bosna - Hersek Federasyonu Demiryolları Ülkeleri arasındaki ve ülkelerinden transit yapılan doğru eşya taşımalarını, bu tarifenin hüküm ve şartlarına göre gerçekleştirir (.Demiryolu eşya taşımalarına ilişkin Uluslararası Sözleşme (CIM) ve diğer adı geçen hüküm ve şartlara ters düşmediği takdirde ilgili Demiryolu idarelerinin dâhili tarife hüküm ve şartları bazında)

## **TCDD Gümrüklü Ambarlar Tarifesi**

İş bu Tarife, TCDD'nin (Liman ve iskeleler hariç) İstasyon, Gar, Lojistik Şefliği ve Müdürlüklerine demiryolu veya karayolu ile gelen ve giden gümrüklü eşyanın yanı sıra, taşımada kullanılan ya da kullanılacak olan karayolu ve yabancı demiryolu araçlarına, Tarifede belirtilen hizmetler için uygulanır.

### **Havayolu Taşımacılığı**

Türkiye'nin taraf olduğu ve uymak zorunda olduğu konvansiyonlar ve protokoller aşağıdadır:

- Şikago Konvansiyonu
- Montreal Protokolü
- Roma Protokolü
- Cape Town Protokolü
- ICAO Dökümanları ve Annexleri
- ECAC Dökümanları
- Eurocontrol Konvansiyonu ve Dökümanları
- EASA Regülasyonu

## **3. DÜNYADA ve TÜRKİYE'DE GELİŞME EĞİLİMLERİ**

### **3.1. Dünyadaki Gelişme Eğilimleri**

Avrupa'da 1995'den 2010'a kadar yolcu ulaşımındaki büyüme %1,3; 2000'den 2010'a kadar olan büyüme %0,9 iken 2009'dan 2010 yılına %1 gerileme yaşanmıştır. ABD'de ise 1990-1995 yılları arası büyüme %1,7, 1995-2000 yılları arası %2,8 iken 2009 yılında %13 oranında gerileme olmuştur (29). 2009 yılında yaşanan gerileme küresel krizin ulaştırma sektörüne krizine olan etkileridir.

Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) 2005 yılında yaptığı araştırmaya göre, tüm dünyada CO<sub>2</sub> gaz salımlarının %24,1'i ulaşım sektöründen kaynaklanmaktadır (30). Bu yüzden dünyada birçok kent ulaşımın çevreye olan olumsuz etkilerinin azaltılması amacıyla toplu taşıma sistemlerinin yaygınlaştırılması ve kullanımının artırılması için çeşitli politikalar geliştirmektedir. Bu şartlar altında, kaynak etkin bir ekonomi yaratma hedefinin, 2008 yılında, 1990 yılına göre %34 daha fazla sera gazı açığa çıkaran, gürültünün ve bölgesel hava kirliliğinin ana sebebi olan petrole dayalı olan ulaştırma sektörü için oldukça zorlayıcı bir hedef olduğu ortadadır. Bu bağlamda, Avrupa Birliği gelecek 10 yılda, mobilitayı artıracak,

yakıt tüketimindeki artışı ve istihdamı azaltacak, rekabetçi bir ulaştırma sisteminin kurulması amacıyla, içinde 40 somut önceliğin yer aldığı bir yol haritası niteliğinde olan ve 2011 yılında yayımlanan “Roadmap to a Single European Transport Area – Towards a competitive and resource efficient transport system ” adlı Beyaz Kitap’ı kabul etmiştir.

Mevcut Beyaz Kitap, ulaştırma sisteminde, petrole bağımlılığı azaltan, modern altyapılar yaratan ve akıllı bilgi ve yönetim sistemleri ile desteklenen çok modlu, mobilite odaklı, büyük bir dönüşümün peşinde koşmaktadır. Aynı zamanda, bu Beyaz Kitap ile Avrupa’nın ihraç petrole karşı olan bağımlılığının 2050 yılına kadar %60 oranında azaltılması planlanmaktadır.

Beyaz Kitap’ın 2050 hedeflerinden bazıları şunlardır:

- Şehirlerde, geleneksel yakıt ile çalışan arabaların kalmaması,
- Havacılıkta, sürdürülebilir düşük karbonlu yakıtın %40 oranında kullanımı; en azından nakliyeden doğan emisyonlarda %40 oranında bir azalma sağlanması,
- Orta mesafe şehir içi yolcu ve yük taşımacılığının yarısının karayolundan demiryolu ve deniz yoluna kaydırılması,
- Bütün ulaştırma modlarının, ulaştırmadan kaynaklanan emisyonun %60 oranında azaltılmasına katkıda bulunması.

Yeni Beyaz Kitap’ta belirtilen ana ilkeler arasında:

- Ulaşım sisteminin petrole bağımlılığı kırılırken, verimliliğinden ve dolaşım rahatlığından taviz verilmemesi,
- Bunun için daha büyük hacimli yüklerin ve daha fazla sayıda yolcunun beraberce, en etkin taşıma türleri (kombinasyonu) ile taşınabileceği yeni ulaşım modellerinin ortaya çıkması,
- Bireysel ulaşımın tercihen seyahatin son ayağında ve çevre dostu araçlarla gerçekleştirilmesi,
- Bir başka deyişle; AB’deki yük ve yolcu taşımaları daha ziyade demiryolu ve denizyoluyla gerçekleşirken, karayolu taşımalarının daha kısa mesafelere yoğunlaştırılması (300 km’den uzun mesafeler çok modlu ulaşımın mal taşıyanlar için ekonomik açıdan cazip hale getirilmesi),
- Enerji kullanımını en uygun düzeye getiren özel yük koridorlarının oluşturulması,
- Ulaşımdaki engellerin kaldırılması,

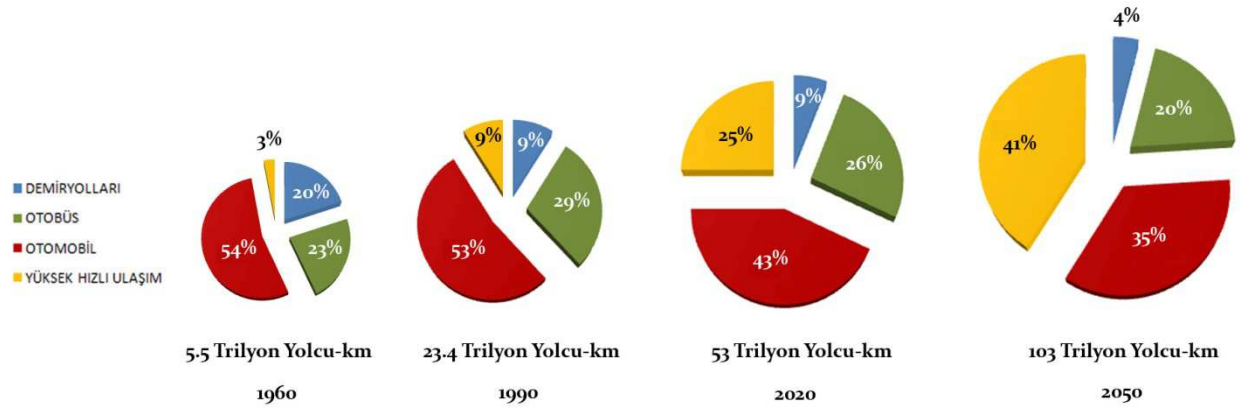
- Ulaşım altyapıları için yeni finansman yöntemlerinin bulunması,
- Kirleten öder ilkesinin daha geniş ölçekte uygulanmasının sağlanması,

bulunmaktadır.

Bu bağlamda AB' nin 30 yıllık hedeflerinde demiryolunun %50'lere varan bir modal dağılım payına ulaşması öngörülmektedir. Ekonomik sürdürülebilirlik bağlamında baktığımızda da AB'nin enerji fakiri bir coğrafya üzerinde olması özellikle petrol ve doğalgaz anlamında tamamen dışa bağımlı olması, mevcut politikaları bu şekliyle uzun vadede devam ettirerek enerji ihtiyacını karşılayabilmesinin çok öngörülebilir olmaması ve bunun yanı sıra yeşil alanlarını halen önemli ölçülerde koruyabiliyor olması, alternatif yakıt türleri ile işletilebilen bir ulaşım modu olan demiryollarını öne çıkarmaktadır.

Avrupa Birliği' nin yüksek hızlı demiryollarını hızla inşaaya devam ederken diğer taraftan da kentiçi ulaşım da metro hatlarını kusursuz bir şekilde işlettiğini ve her geçen gün bunları altyapı, filo ve akıllı ulaşım sistemler bağlamında son teknoloji ile güçlendirdiğini görmekteyiz. Avrupa genelinde, merkez Avrupa (Fransa, Almanya, İngiltere) başta olmak üzere modlar arası entegrasyonun çok güçlü olduğu, bir havaalanının içinden geçen bir metronun, kablolu sistemler v.b. mod bağlantıları ile direk şehiriçine ulaşım imkanı sağlaması, aynı şekilde limanlardan da demiryolu bağlantıları ile şehir içine erişim imkanlarının olduğu göze çarpmaktadır (31).

Şekil 7'de 1960 ve 1990 yılları için trafik hacmi ve modal dağılım ile 2020 ve 2050 yıllarına ait trafik hacmi ve modal dağılım projeksiyonu verilmiştir. Şekilden görüldüğü üzere gelecekte ulaşımın yüksek hızlı trafik modları olan havayolları ve hızlı trenlerle gerçekleşmesi beklenmektedir. 400-600 km uzaklıklara yolcu taşımada, günümüzün en etkili olanağı hızlı trenlerdir. Bu uzaklıklarda, hem karayolunun, hem de havayolunun 200 km/sa'nın üstünde hız yapan trenler karşısında rekabet gücü zayıflamaktadır. Japonya'dan Fransa'ya, Almanya, İtalya, İspanya ve ABD'ye kadar yaşanan deneyimler bu gerçeği desteklemektedir (32). AB'de 2020'ye kadar hızlı trenlerde hızın 340km/sa' e yükseleceği öngörülmektedir. AB Komisyonu tarafından kararlaştırılan toplam yirmi projeden on üçü demiryolu ile ilgili olup, bunlardan altısı hızlı demiryolu projesidir. Çok uzun kıtalararası mesafelerde, yolcu ve bazı özel tür kargo taşımacılığında havayolu, yük taşımacılığında ise denizyolu tek seçenek durumundadır. Sonuçta yolcu taşımacılığında, toplu taşıma önceliği ilkesini de kapsayacak yüksek hızlı trenlerin ve kentsel raylı sistemlerin, geleceğin temel ulaştırma türleri olacağını söylemek yanlış olmayacaktır.



### Şekil 7. 2050 Dünya Trafik Hacmi (33)

Ulaştırmadaki en önemli sorunlardan biri olan trafik güvenliğinde gelişmiş ülkelerde akıllı ulaşım sistemleri kullanılmaya başlanmıştır. Günümüzde akıllı ulaşım sistemleri konusunda A.B.D., Almanya, Britanya, Avustralya, Fransa, Güney Kore, İsveç, Japonya, Hollanda, Kanada ve Singapur'un öncü olduğunu, Brezilya, Çin, Tayland ve Tayvan' da ise önemli gelişimlerin ve yaygınlaşmanın kaydedildiği görülmektedir. ABD' de bu uygulamalar, 1960-1970 yılları arasında yol ve araç arası iletişimin sağlanması anlamında bir başlangıç kaydetmiş olup 1980'li yılların ortalarından itibaren kamu-özel sektör-akademi işbirliğiyle Mobility 2000 çalışmaları başlatılmıştır (34). Bu çerçevede 1994 yılında Ulaştırma Bakanlığı tarafından Amerika Akıllı Ulaştırma Topluluğu kurulmuştur. 2005 yılında kongre tarafından güvenli, hesap verebilir, esnek, etkin ulaştırma adalet yasasının kabulüyle birlikte, bu alandaki araştırma faaliyetleri için 2009 yılına kadar yıllık 110 milyon dolarlık bütçe sağlanmış olup bunun takibinde ABD Ulaştırma Bakanlığı verilerine göre eyaletlerde yürütülen ve ulusal düzeyde koordine edilmeyen 500 milyon dolar ile 1 milyar dolar arası yatırım söz konusudur. Ulaştırma Bakanlığı koordinasyonundaki akıllı ulaşım sistemleri programı çerçevesinde akıllı araçlara, akıllı altyapıya ve ikisinin koordinasyonu ile akıllı ulaşım gerçekleştirilmesine yoğunlaşmaktadır. A.B.D' deki akıllı ulaşım sistemleri bölgesel olarak düzey farklılıkları göstermekte ve henüz ulusal bir entegrasyondan bahsedilememektedir.

Kanada, akıllı ulaşım sistemleri konusunda yenilikçi bir karaktere sahip olup dünyada ilk bilgisayar kontrollü trafik sinyal sistemi 1959 yılında Toronto' da uygulanmıştır. 1999 yılında uygulanmaya başlanan 'tam elektronik otoyol ücret sisteminde dünyadaki ilk uygulamalardandır. Kanada'da ulaşım altyapı yatırımları ve kurulumundan bölgeler

sorumlu olduğu için ABD’ de olduğu gibi bu alanlarda farklı uygulamaların ve entegrasyon eksikliklerinin ortaya çıkması sonucunu doğurmaktadır.

Demografik yapısı, nüfusu, nüfus dağılımı ve topografyası gibi özellikleri sebebiyle kendine has koşulları içinde barındıran bir gelişmiş ülke olan Japonya, bu sebeple trafik problemleri ile çok daha erken dönemlerde yüzleşmiş ve bunun takibinde akıllı ulaştırma sistemlerinin altyapısını oluşturacak ilk faaliyetler 1960’lı yıllardan itibaren başlamıştır. 1973-1979 yılları arasında araç-yol iletişimini sağlayan kapsamlı araç trafik kontrol sistemi kurulmuş, takibinde 1984 yılında araştırma faaliyetleri paralelinde yol araç iletişim sistemi hayata geçirilmiştir. Japonya’ da gerek kamu gerek özel sektör gerek akademi ve gereksede bunların birbiriyle entegrist çalışmaları bağlamında ABD’den farklı olarak akıllı ulaştırma sistemleri konusunda ulusal düzeyde hızlı gelişmeler kaydedilmiştir.

Avustralya’da ise ilk akıllı ulaştırma sistemleri ile ilgili uygulamalar 1970’li yıllardan itibaren başlamış olup coğrafi sebeplerle karayolu ağırlıklı bir ulaşım ağına sahip olan ülkenin bu ağı etkin olarak kullanabilmesi için akıllı ulaştırma sistemleri uygulamaları zaruri bir hal almış ve bu bağlamda hızlı gelişmeler kat edilmiştir. 1992 yılında kar amacı gütmeyen ITS Australia(akıllı ulaştırma sistemleri Avustralya)’nın kurulmasını takiben gerçekleştirilen çalışmalar bağlamında geliştirilen ulusal raporda Avustralya’ nın bütün bu çalışmalardan 2012 yılına kadar 14.5 milyar Avustralya Doları (14.4 milyar A.B.D. Doları) ekonomik fayda sağlaması öngörülmüştür. 2012-2015 ulusal akıllı ulaştırma sistemleri stratejisi dahilinde ise güvenlik, hareketlilik ve çevre 3 temel eksen olarak belirlenmiştir.

Denizyolu ulaşımına bakıldığında, dünya deniz ticaretinde Çin Halk Cumhuriyetinin belirleyici rolünün yakın vadede değişmesi beklenmemektedir. Çin’in kabotaj seferlerinde olağan üstü artış kuru dökme yük taşımacılığındaki istatistikleri olumlu yönde değiştirmektedir. Benzer şekilde petrol taşımalarında ton-mil bazında artan hacmin üçte ikisi bu ülke kaynaklı olmuştur.

Küresel kriz hız kesmesine rağmen etkileri devam etmektedir. Çin, Avrupa, Asya’nın odak olma trendi kriz sonrasında da devam edecektir. Afrika’nın da ulaşım destinasyonları açısından öneminin artması beklenmektedir. Çin dünya üretimine, Avrupa ve Amerika ise tüketim merkezi olmaya devam edecek devam edecektir.

Bir proje olarak geliştirilen Uzak Asya yüklerinin demiryolu ile taşınmasının deniz yolu taşımacılığını etkilemesi beklenmemektedir. Dolayısı ile Asya limanlarının hubport olma özellikleri devam edecektir. Bununla beraber gelişmeye bağlı olarak bölgesel hubların



oluşması, yeni alternatif koridorlar ve ana hatların ortaya çıkması, bölgeler içi (örn: Akdeniz içi gibi) hatların oluşması da belenmektedir.

21. yüzyılda yaşanan gelişmeler ışığında ekonomik bloklar daha belirginleşirken Çin, Hindistan ve diğer Orta Asya ülkelerinin Avrupa ile olan ticari aktivitelerinin potansiyel taşımacılık hatlarını Türkiye'ye yönlendirmesi beklenebilir. Mevcut durumda Avrupa Asya yük taşımacılığının ana bölümü deniz yolu ile güneyden Hint okyanusu Kızıl Deniz Süveyş Kanalı ile Akdeniz'e erişim yaparak taşınmakta, az bir kısım ise karadan demiryolu ile taşınmaktadır.

Dünya denizcilik sektöründe de sürdürülebilirlik göz önünde bulundurularak yakıt tasarrufu ile ilgili çalışmalar artmıştır. Gemi emisyonlarından tasarruf edilebilecek olması ve konteynır gemilerinin tasarımlarında değişiklik yapılarak yakıt tasarrufu sağlanmak istenmektedir. Gelecekte gemilerden ve limanlardan beklenen çevre standartları daha da yükselecektir. Önümüzdeki dönemde eco-friendly gemiler ve çevre şartlarına uygun gemilere yönelik talebin olacağı beklenmektedir. Ancak tersanelerin bu yeni dizayna şu an için geçmeleri zor olduğu ve yatırım maliyetleri armatörler tarafından da bilinmektedir (35).

### **3.2. Türkiye'deki Dinamikler ve Dünyadaki Eğilimlerin Muhtemel Yansımaları**

Türkiye'de oluşan yük ve yolcu taşıma talebi iki kaynaktan beslenmektedir. Birinci kaynak, iç dinamiklerin oluşturduğu kaynak olup tamamen gelir düzeyine bağlı olarak değişmektedir. Gelir arttıkça, hareketlilik de artmakta, artan hareketlilik ivmesi de ulaştırma sektörünü tetiklemektedir. İkincisi dış dinamikler olup Türkiye üzerinden yapılan transit geçişlerden kaynaklanmaktadır. Türkiye için büyük öneme sahip temel ulaştırma konsepti, Anadolu odaklı transit geçiş stratejisidir (36).

Özellikle Asya ülkelerinde yaşanan ekonomik, sosyal ve siyasal gelişmeler, bu ülkeleri Avrupa için daha çekici hale getirmiştir. Asya pazarlarından yararlanmak isteyen Batı Avrupa ülkeleri ulaştırma ağlarını bu yöne doğru genişletme kararı almış ve Asya-Avrupa ulaştırma koridorları oluşturulmuştur. Uluslararası ulaştırma koridorları, üzerinden geçtiği ülkelere ekonomik, sosyal ve politik açılardan önemli katkılar sağladığı için ülkelerin koridorlar üzerinde pay elde edebilmek amacıyla rekabet içinde olmaları kaçınılmazdır. Hem Avrupa hem Asya, hem de aynı zamanda bir Karadeniz ve Akdeniz ülkesi olma özelliği taşıyan ve üç kıtayı birbirine bağlayan Türkiye'yi etkileyen uluslar arası ulaştırma koridorları Uluslararası Yükümlülükler ve Taahhütler Bölümü'nda anlatılmıştır (37).

Karayolu trafiğinde güvenliğin sağlanması bağlamında, BM tarafından kabul edilen Global Karayolu Güvenliği İlke Kararları (A/RES58/289, A/60/181, A/60/5, A/RES/62/244) doğrultusunda hazırlanan Eylem Planı çerçevesinde dünya genelinde 10 yıllık süreçte (2010-2020) trafik kazası ölümlerinin %50 oranında azaltılması hedefi ulusal hedef olarak kabul edilmiş, Karayolu Trafik Güvenliği Stratejisi ve Eylem Planı hazırlanmış, ilgili kurum ve kuruluşlarca uygulanmak üzere Başbakanlık Genelgesi (2012/16) olarak yayınlanmıştır.

Bu planda trafik yönetimi başliğı altında artan araç ve nüfus sayısı ile mobiliteye bağlı olarak denetleme personeli ile denetim taşıt ve ekipmanı konularında iyileştirme yapılması, denetim ekiplerinin eğitimlerinin yapılması, trafik kurallarına uyma konusunda herkese eşit uygulamaların yaygınlaştırılması, trafik güvenliği politikalarının oluşturulmasında, resmi kurumların olduğu kadar sivil toplum kurum ve kuruluşlarının katılımlarının sağlanması öngörölmüş, daha güvenli yollar başliğı altında karayollarının geometrik standartlara uygun ve yol güvenliğe ilişkin standartları taşıyacak şekilde yapılması, elektronik denetleme sistemlerinin entegre edildiği akıllı ulaşım sistemlerinin yaygınlaştırılması, taşımacılıkta karayollarının ağırlılığının azaltılarak diğer modların kullanımının artırılması, daha güvenli yol kullanıcıları başliğı altında trafik kültürünün toplumda yaygınlaştırılarak, yol kullanıcılarını da kalıcı davranış değişiklikleri yapacak şekilde eğitim ve kampanyaların düzenlenmesine yönelik olarak ilgili kurumların çalışmalar yürütmesine karar verilmiştir. Ayrıca dezavantajlı kurumların trafik güvenliği, kaza sonrası acil müdahale, araç güvenliği ve diğer bir çok konuda ilgili kurum ve kuruluşlara görev veren eylem planında 2020 yılına yönelik geliştirilen hedeflerin gerekli koordinasyonun sağlanması ile başarılabilceğinin altı çizilmiştir.

Sürücü hatalarının denetlenmesi görevi ölkemizde Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Komutanlığı tarafından yapılmaktadır. Denetimlerin sıklılığının artırılması ile sürücü hatalarının azaldığı, sürücülerin trafik kurallarına uyma oranının arttığı yapılan çalışmalar sonucu ortaya çıkan bilimsel bir gerçektir. Trafik denetimlerinde gelişen teknolojinin kullanılması, denetimlerin verimliliğini artırmaktadır. Uzun yıllardan beri birçok ölkede kullanılan elektronik denetleme sistemleri (EDS), 2006 yılından itibaren İstanbul Büyükşehir Belediyesi (İBB) Trafik Müdürlüğü bünyesinde kurulan Trafik Kontrol Merkezinde de kullanılmaya başlanmıştır. Başlangıçta, 5 kavşakta kırmızı ışık denetimi ve bir kesimde emniyet şeridi kullanımını ihlali tespit için kullanılan EDS, bugün tüm İstanbul genelinde yayılmıştır(39). Bu sistemler sayesinde kentiçi trafik güvenliğinin artırılmasında önemli

gelişmeler sağlamıştır(40). Elektronik denetleme sistemlerinin sürücü hatalarının azaltılması, dolayısıyla trafik güvenliğinin artırılması ve trafik kazalarında kaybettiğimiz kişi sayısının azalması konusunda büyük katkısı olacağı yapılan uygulamalarda da görülmüştür.

Kentiçi trafik denetlemede elektronik denetleme sistemlerinin (EDS) kullanılması konusunda, ülkemizde herhangi bir mevzuat bulunmaması, bu sistemlerin geliştirilmesine engel teşkil etmektedir. Elektronik Denetleme Sistemlerinin belediyelerce yerel olarak kurularak, yaygınlaştırılmalarının sağlanması amacıyla, Karayolları Trafik Kanunu' na ilave edilen Ek 16. Madde TBMM' de kabul edilerek 13.02.2011 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

Türkiye özellikle 1980li yıllarda başlayan yeni ekonomik politikalar kapsamında hızla kentleşmekte ve büyük metropoller oluşmaktadır. Kentleşme sürecinde kent merkezi dışında yeni ve çağdaş yerleşim alanlarının geliştirilmesi kamu politikaları ile de desteklenmektedir. Yeni oluşan ve genişleyen kentlerde toplu ulaşım çevrenin korunması ve ulaştırmanın verimliliği açısından en önemli konu olarak gündemdedir. İnsanların hareketliliğini sağlayan yeni nesil çevre dostu toplu ulaşım araçları temiz, verimli, güvenli ve akıllı yol ulaşım sistemlerini bir araya getirmektedir. Yeni kentsel ulaşım ve hareketlilik kavramı, işlevsel yönetim planları ve yüksek kaliteli yerel ulaşım ile birden çok taşıma türünün birleşmesine tam erişimi sağlamayı amaçlamaktadır. Kent içi ulaşımının katlanabilir sürelerde, çevreye en az zarar verecek şekilde, her türlü toplumsal tabakaya erişim sağlayacak şekilde düzenlenmesi son yılların en önemli meselesi olmuştur(41).

#### **4. GZFT ANALİZİ VE REKABET GÜCÜ DEĞERLENDİRMESİ**

Değişik ulaştırma türlerinin birbirlerine göre avantajları bulunmaktadır. Karayolu yolcu taşımacılığında sektöre giriş engel ve maliyetlerin yatırım sürelerinin alternatif modlara göre düşük olması ülkelerin tercihinde önemli bir etken olmaya devam etmektedir. Özellikle yolcu taşımalarında ve 500 km ve daha kısa mesafelerde kapıdan kapıya yapılan taşımacılıkta, karayollarının en esnek, hızlı ve maliyet etkin ulaşım modu olduğu dünyada ve ülkemizde kabul gören bir gerçektir. Karayolu ile yolcu taşımacılığı hizmetleri piyasası genel olarak giriş engellerinin düşük olduğu bir piyasadır. Şehirlerarası yolcu taşımacılığı yapılabilmesi için Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı'ndan alınması zorunlu olan "D" türü yetki belgesi için firmaların seferlerin başladığı ve bittiği varış noktalarındaki en az bir yolcu terminaline bağımsız olarak veya birlikte sahip olmaları veya bu terminalin kullanım hakkını haiz olmaları yeterlidir. Dolayısıyla güzergâh üzerinde yer alan terminallerde sahip olunacak

yazihaneler veya bunlardan biri ile imzalanacak acentelik sözleşmeleri yoluyla elde edilebilecek kullanım hakkı, pazara giriş için gerekli yasal yükümlülükleri karşılamaktadır.

Demiryolu ulaştırmasının raylara bağlı olması ve genellikle iklim şartlarından (kar, tipi, sis, yağmur, don olayı vb.) karayoluna göre daha az etkilenmesi, demiryolu ulaştırmasının güvenliğini ve konforunu arttırmaktadır. Ulaştırmanın güvenli olması; onun tehlikesiz, risksiz ve diğer ulaştırma sistemlerine göre daha az kaza ile yapılması demektir. Karayolunda yaygın şekilde benzin kullanırken, demiryolunda dizel yakıt veya elektrik enerjisi kullanılmaktadır. Dizel yakıtın benzine göre verimliliği daha fazla olduğundan, çevreye olan olumsuz etkisi daha azdır. Demiryolları, gerek yük, gerekse yolcu taşımacılığında diğer sistemlere göre daha az enerji tüketmektedir. Ray ile tekerlek arasındaki sürtünmenin kara yoluna oranla daha düşük olması nedeniyle, bu sistemde birim başına enerji tüketimi oldukça düşüktür. Ayrıca elektrik enerjisini kullanabilen tek sistem olması demiryollarının önemli avantajlarından. Bu nedenlerden, demiryollarının çevre tahribatı karayolundan çok daha azdır. Aynı kapasitede taşımacılık için demiryollarının karayoluna göre daha az arazi gerektirmesi hızlı, konforlu ve güvenli olması demiryollarını karayollarına göre daha cazip kılmaktadır.

Deniz yolu ise her türlü yüksek hacimli eşyanın uzun mesafelere taşınmasında elverişli bir sistemdir. Genelde hızının düşük olması ve hava şartlarından etkilenmesi nedeniyle bu sistem yolcu taşımacılığında etkili değildir. Deniz yolu ulaştırmasında, uzun mesafelerde birim yük başına harcanan enerji düşüktür. Bu nedenle de hızlı taşıma gerektirmeyen yüksek hacimli yüklerin uzun mesafelere taşınmasında, en ekonomik ulaştırma sistemidir. Bu sistem, yüksek hızın sağlanabileceği ve talebin olduğu bölgelerde toplu yolcu taşımacılığında da etkin ulaştırma sistemleri arasında yer alır.

Havayolu ulaştırması, yüksek hız, belli koşullar altında geniş ulaştırma ağı kurma ve konfor açısından rahat bir ulaştırma sistemidir. Coğrafi boyutu büyük, yerleşim yerleri dağınık, doğal ve fiziki koşulları diğer ulaştırma sistemleri için ekonomik olmayan (çöl, step, dağ, orman vb. gibi bölgelerde) ülkeler için elverişlidir. Enerji tüketimi ve işletme maliyeti çok yüksek olduğu için ekonomik değildir ve sadece toplumun gelir seviyesi yüksek kesimlerince tercih edilir.

Aşağıda karayolları, demiryolları, denizyolları, havayolları ve kent içi ulaştırma sistemlerinin güçlü-zayıf yönleri ve sektördeki fırsatlar ve tehditler Tablo 6 – Tablo 15 arasında verilmiştir.

**Tablo 7. Karayolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler**

<b>Güçlü Yönler</b>	<b>Zayıf Yönler</b>
Esnek kullanıma uygunluğu	Otoyol ağının yetersizliği
Güçlü filo (uluslararası)	Güvenlik bileşenin eksikliği
Tarifeli yolcu taşımacılığı konusunda tecrübe ve alt yapı(otobüs filosu, terminaller vb.)	Kaza kara noktalarının ve kaza potansiyelinin varlığı
Geniş ve yaygın karayolu ağı	Geometrik ve fiziksel standartlarındaki eksiklikler
Seri ve çabuk ulaşım	Yol güvenliği denetimlerinin etkinliğindeki aksaklıklar
Diğer modların tamamlayıcısı	Yurt içi yük ve eşya bireysel taşımacılığında atıl kapasite
Karayolu alt yapısı güçlü bir müteahhitlik sektörü	Yurt içi yaşlı filo
Güçlü STKların varlığı	Mevzuat eksikliği
Yeni taşıma kanunu	Taşıma Kanunu denetim personeli personel sayısının ve eğitiminin eksikliği
Kapıdan kapıya taşıma	Kamu ve özel sektörde yetersiz insan kaynağı (taşıma kanunu denetim istihdamı)
Geniş Karayolu ağlarının varlığı ve son on yıllık süreçte geometrik standartlarının yükseltilmiş olması	Trafik güvenliği ve karayolu işletmeciliğinde bilimsel literatür eksikliği,
Önemli ölçüde ‘Uluslararası Ağlar’ a entegrasyon	Ar-ge yatırımlarındaki yetersizlikler
	Akıllı ulaşım sistemlerinin yaygın olarak kullanılmaması,
	Teknolojik denetim sistemlerinin yaygın kullanılmaması,
	Kaza ölüm yaralanma istatistiklerinin olay mahali ile sınırlı tutulması
	Sürüş kayıt sistemlerinin teknoloji ile uyumlu olmayışı ve yaygın olarak kullanılmayışı
	Yolcu istatistiklerinin sağlıklı tutulmaması
	Sektörün olumsuz imajı
	Profesyonel Sürücü Eğitim Alt Yapı

	Eksikliği,
	Kalitesiz sürücü eğitim (temel ehliyet)
	Yol ağındaki BSK lı yol oranının düşüklüğü
	Yolcu taşımacılığında diğer modlara verilen ötv vb vergisiz akaryakıtlar
	Trafik güvenliğinde kurumlar arası koordinasyonu sağlayacak şekilde bir lider kurumun görevlendirilmemiş olması
	Taşımacılık Sektöründe kredi desteğinin yetersizliği
	Modal dağılımda sahip olduğu dengesiz orandaki yüksek pay

**Tablo 8. Karayolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler**

<b>Fırsatlar</b>	<b>Tehditler</b>
Turizm potansiyeli	Çevre kirliliği
Büyüyen ekonomi	Terörist saldırılardan etkilenmeye açık olma
Uluslar arası taşıma koridorları	Enerji ve ekipmanda dışa bağımlılık
Kombine taşımacılık	Yeni katılımın çok olması (sürücü ve araç)
Doğal kaynaklara yakın olunması ve bunun kazandırdığı jeopolitik üstünlük	Ölümlü ve yaralanmalı trafik kazaları
AB Uyum süreci	Maddi hasarlı kazalar
Siyasi otoritenin karayolu yatırımlarına olan desteği	Akaryakıttaki yüksek maliyet(Kullanım\yolyapım)
Çevre Ülkelerdeki ekonomik büyüme	Bireysel araç kullanımının yaygınlaşması
Yükselen geometrik standartların 'AUS' uygulamalarına elverişliliğinin artması	Bölünmüş yollarda hız limitlerinin yüksekliği
	Fosil yakıtlara bağlı sektör
	Yetki belgesiz ve ağır tonajlı taşımacılık
	AB vize, kota vb engelleyici politikaları
	Merkezi otoritelerce yayımlanan mevzuatın yerel otoritelerce uygulanmasındaki çatışmalar

	Özelleştirme Süreci'nde denetim bakım ve işletim esaslarına dair mevzuat eksikliği
	Yük Taşımacılığı'nda sahip olduğu dengesiz orandaki yüksek payın 'Demiryolu-Denizyolu' entegre eksikliği nedeniyle dengelenememe ihtimali

**Tablo 9. Demiryolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler**

<b>Güçlü Yönler</b>	<b>Zayıf Yönler</b>
Yüksek büyüme ve teknoloji yoğunluğuna sahip olması	Uzun yıllar demiryollarına yeterli düzeyde yatırım yapılmaması
Sürdürülebilir ekonomik büyümedeki önemi	Mevcut ana hatların büyük bir oranının tek hat olması
Bölgesel entegrasyona katkısı	Ulaştırma sektöründeki demiryolu payının, yolcu ve yük taşımacılığında, çok düşük olması
Bölgesel kalkınmayı hızlandırması	Sinyalli ve elektrikli hat oranının azlığı
Daha düşük çevre kirlenmesine sebep olması	Yüksek maliyetli yatırım ve işletme koşullarının olması
Petrole olan bağımlılığının azaltılması	Mevcut demiryolu ağında bazı kapasite dar boğazların olması
Zaman kazançları	Tren taşıma kapasitesindeki yetersizlik
Daha az gaz emisyonu	İltisak hattı bağlantılarındaki eksiklikler
Demiryolu yerli sanayinin güçlendirilmesi doğrultusunda TCDD ve yabancı katılımcı iştirak şirketlerinin varlığı	Kendi içinde rekabetin olmadığı tek taşımacılık türü olması
TCDD ve çeşitli kamu kurumları ile beraber çalışmaların yapılması	Bakım Yönetimi Sistemi'nin yeteri kadar gelişmiş olmaması
Hızlı tren işletmeciliğinde akıllı ulaşım sistemlerinin uygulanıyor olması	Pazardaki taleplere uygun üretim, satış ve pazarlama yapılamaması

Uluslararası yük ve yolcu taşımacılığı istatistiklerinin çıkış-varış bazında alınabiliyor olması	Ülkemizdeki demiryolu taşıtları imalat sanayi, Ar-Ge faaliyetlerinin yetersizliği
AB ye uyum doğrultusunda yapısal dönüşüm süreci içerisine girilmiş olması	Akıllı ulaşım sistemlerinin konvansiyonel hatlarda kullanılmıyor olması
Türkiye’de bir çok ülkeye nazaran demiryollarına uygun taşıma uzaklıklarının olması	
Ülkemizin en önemli limanları ile demiryolu bağlantısının mevcut olması	
Ülkedeki ağır sanayi merkezlerinin çoğunu içine alan bir demiryolu ağının olması	
Demiryolunun uzun bir sürece sahip, tecrübeli, köklü ve güçlü bir kuruluş olması	
Yapılacak yeni yüksek hızlı ve konvansiyonel demiryolu hatları ile geniş bir alana ulaşım kolaylığı sağlayacak olması	

**Tablo 10. Demiryolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler**

<b>Fırsatlar</b>	<b>Tehditler</b>
Karayolu ulaştırmasının doyum noktasına ulaşması ve çevresel duyarlılıkların artması	Önemli politika değişikliği olmadığı takdirde mevcut ulaşım paylarının korunacak olması
Emek ve ham maddeye ulaşımın kolaylaşması ve maliyetin düşmesi	Gelecek yıllarda uzman personel ihtiyacının karşılanamayacak olması
Kaliteli ulaşım altyapısının üreticileri rekabete zorlaması ve devamında ürün fiyatlarının düşmesi, alım gücünün artması	Yıllar boyu oluşan karayoluna yönelik taşımacılık alışkanlıkları
Üretim alanlarının birbirlerine erişiminin artması, dolayısıyla verimliliğin artması	Küresel ekonomik krizlerin taşımacılık sektörünü olumsuz etkilemesi
İşletmelerin ulaşabildiği emek arzı havuzunu genişleterek istihdamın artması	Demiryolu yerli sanayinin yeterince gelişmemiş olması
Trafik tıkanıklılığı ve gürültü azaltımı	Modlar arası geçişlerin sağlanabileceği altyapı sahip lojistik merkezlerin



	bulunmayışı
Son zamanlarda gelişimine yönelik kaynak aktarımı olması	
Diğer ulaşım türleri ile entegrasyonu ile yolcu taşımacılığındaki öneminin artacak olması	
Türkiye'nin 2023 yılı hedefleri	
Yüksek hızlı demiryolu hatlarının yapılmasına başlanması	
Türkiye'nin konumunu güçlendiren ve mevcut darboğazları gidermeye yönelik Marmaray ve Kars-Tiflis gibi projelerin varlığı	
Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi (TDUS) Hakkında Kanun Taslağı'nın hazırlanıyor olması	
TCDD hatlarının ve demiryolu araçlarının yenileme çalışmalarının devam ediyor olması	
Yük vagonu üretimine başlanması ve özel firmaların üretim çalışmalarına devam etmesi	
TCDD'nin yeniden yapılandırılmasına yönelik çalışmaların devam etmesi ve yasal altyapının oluşturulmasında tamamlanma aşamasına gelmiş olması	
Ülkemizde meslek standartları ve yeterliliklerine dayalı eğitim ve belgelendirme sistemi çalışmalarına başlanmış olması	
Kurumsal Kaynak Yönetim Sistemi ile yurt içi yolcu taşımacılığı istatistiklerinin çıkış-varış bazında alınabilecek olması	
Enerji fiyatlarının artması, demiryolu altyapısının yüksek kapasiteli ve yüksek teknolojiler ile donatılması halinde uluslararası taşımalar için cazip konuma gelebilecek olması	
Diğer taşıma türleri ile rekabet gücünü artırabilecek	

Yeni Yüksek Hızlı ve konvansiyonel demiryolu hatlarının yapımına başlanmış olması	
Demiryolu taşımacılığının çevereye verdiği olumsuzluklar itibari ile diğer taşıma türlerinden avantajlı olması	

**Tablo 11. Denizyolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler**

<b>Güçlü Yönler</b>	<b>Zayıf Yönler</b>
Transit aktarma bölge olması, üç tarafımızın denizlerle kaplı olması,	Kıyı Yapıları Master Planının mevzuata geçirilmemiş olmaması,
Batı-Doğu ve Kuzey-Güney hatlarının ortasında yer alması,	Liman planlarının güncellenememesi
Stratejik su geçişlerini bünyesinde barındıran coğrafi konum,	Bütünleşik kıyı alanları yönetimine ilişkin mevzuatın olmaması
Rusya ve Karadeniz ülkelerine yakın bir coğrafya da bulunmak,	Tüm bölgeler için Bütünleşik Kıyı Alanları Planlarının ve dolayısıyla buna uygun Kıyı Yapıları Master Planının olmaması
Uzakdoğu, AB, Karadeniz ve Amerika kıtaları arasında büyüyen yük hareketinin önemli bir geçiş kavşağında yer alınması	Çok başlılık ve yapılan planlara uyulmaması
Doğal limanların varlığı, enerji ve ulaştırma koridorları üzerinde bulunması	Devletin denizciliği desteklememesi, denizciliğin devlet politikası olmaması
Karadeniz ve Akdeniz’de en uzun kıyı şeridinde sahip ülke olunması	Denizcilik alanında siyasi irade eksikliği
Liman hizmetleri tarifesinin düşük olması, fiyatlarda rekabetçi bir yapıya sahip olunması	Denizcilik sektörünün gelişmemiş olması
Girişimcilik ruhunun varlığı, değişime açık yapımız,	İdari kapasite yetersizliği
Yaratıcı ve çözüm odaklı yaklaşım, çalışma ahlakı,	Geleceğe ilişkin hedefler koymamamız,
Yeniliklere hızlı uyum sağlamak,	Denizcilik ile ilgili devlet birimlerinde kuruluşların ve görev yapanların yetki ve sorumluluklarının ve yetki sınırlarının yeterince açık olmaması,

Güvenlik (Security) önlemlerinin gerektiği şekilde uygulanması,	Sektörün birbiriyle uyumsuz, çok sayıda ilgili kurum ve kuruluşun birbiriyle çelişen yasa, yönetmelik ve mevzuatlarına açık bırakılması sonucu yatırımcı açısından ortaya çıkan belirsizliklerle dolu görünümü, caydırıcı ve maliyeti arttırıcı durumu,
Standart tonajların çok üzerinde yük elleçlemesi yapılması,	
Hemen hemen tüm Türkiye kıyılarında deniz tesislerinin bulunması,	
Yeterli insan kaynağına sahip olunmaması Avrupa limanlarına kıyasla ucuz işgücüne sahip olmamız.	Liman otoritesinin kurulmamış olması
Denizcilik alanında tarihi geçmişimiz	Bürokratik engeller, vergi ve kamu ödemelerinin yüksekliği
Coğrafi konum olarak sanayi bölgelerine yakın olunması	Kaçakçılıktan ziyade ticari verimliliği düşüren prosedür, mevzuat ve uygulama yorumlarının farklı anlaşılması,
Coğrafi konumun ana limana imkan vermesi	Gümrük mevzuatından kaynaklanan zorluklar
Komşu devletlerin kıyı yapılarımıza mecbur olması	Limanlarımızda ihtisaslaşmanın olmaması,
Limanlarımıza yakın yerlerdeki serbest bölgeler	Ölçek ekonomisine uygun operasyon gerçekleştirilememesi,
Denizcilik bilincinin artması	Yetersiz liman kapasitesi,
Deniz Turizm sektörünün gelişmesi	Limanlarımızın bir kısmında yük elleçleme ekipmanlarının yetersiz olmaması ve liman tesislerinde eski teknolojinin varlığı,
Hinterland'a coğrafi olarak ulaşım kolaylığı	Limanlarımızın bir kısmında yetersiz altyapı (rıhtım uzunlukların, draftlarının, geri saha ve depolama alanlarının yetersiz olması) ve

	yeterli karayolu bağlantısının olmaması, demiryolu bağlantısının bulunmaması veya hiç olmaması,
Yeniden yapılanma için altyapının, insan gücünün bulunması	Ülke içinde limanların organize sanayi bölgeleri ve üretim merkezlerine yeterli bağlantısının bulunmaması.
Kabotaj hakkı	Uluslararası konvansiyonlara taraf olunmasındaki gecikme
Gemi inşa sanayinin varlığı	Akdeniz limanları ile karşılaştırıldığında limanlarda gemiye verilen hizmetler açısından (Sağlık sıhhiye, fener rüsumu, römorkaj vb.) pahalı olmamız.
Üniversitelerimizde denizcilik alanındaki olumlu gelişmeler, donanımlı üniversitelerimizin varlığı	Yurt dışındaki limanlara kıyasla maliyetlerin yüksek olması
Yatırımcıların kıyı yapıları projelerine ilgi duyması	Türkiye’de denizcilik sektöründe ara yönetici ve yönetici yetiştiren bir sistemin bulunmaması,
Yat, römorkör, kimyasal tanker, ahşap tekne, butik gemi yapımı, askeri gemi yapımı, koster yapımında branşlaşmış olmak	Özel sektör-kamu-üniversite koordinasyon eksikliği
Gemi üretim kapasitemizin alt yapı ve teknoloji, tersane sayısı ve teslim süresi/hassasiyeti kapsamında yeterliliği	Limanlarımızın bir kısmında iş ve işçi güvenliği (Emniyet/Safety) konusunda yetersizlikler olması,
Müşteri isteklerine karşı esnekliğimiz ve aynı anda yeni inşa ve bakım onarım yapan tersanelerimiz; ürün yelpazesindeki çeşitlilik	Liman operasyon elemanlarının yeterli iş eğitimini almamış olması ve kalifiye olmaması ara eleman temininde yaşanan zorluklar,

Birçok ülkeye yakın konumda ve bölgemizde güçlü gemi inşa sanayine sahip olmamız	Limanlarımızın bir kısmında çalışma koşullarının iyi olmaması.
Demir çelik endüstrisinin desteği	Güçlü olmayan sermaye yapısı, kredi bulmakta yaşanan güçlükler,
Savunma sanayinde yerli gemi tercihi	Alternatif finans yöntemlerinin altyapısının henüz oluşturulmamış olması
	İrtifak hakkıyla verilen arazilerin finansman bulmakta yarattığı sıkıntılar, teminat sorunu
	Maliye Bakanlığına limanların elde ettiği hasıllardan ödenen %1 pay konusunun yatırımcıya caydırıcı etki yapması
	Kılavuzluk ve römorkaj hizmetlerinden elde edilen gelirden %6.5 pay alınması
	Türk yüklerinin TB gemilerle taşınması konusunda teşvik eksikliği
	Türk dış ticaret yüklerinin %80'den fazlasının yabancı bayraklı gemilerle taşınması
	Mevcut limanlarımızın tanıtımının yapılamaması, pazarlamada yetersiz kalınması
	Yük ve yolcularının çıkış-varis noktalarına ve taşıma amaçlarına ait istatistiki verilerinin eksikliği
	Limanlarımıza ait veri eksikliği, Farklı kurumların verileri arasındaki tutarsızlık
	Limanlarımızdaki bilişim altyapısının zayıf olması
	Teknik ekipmanlarda dışa bağımlılık

	Limanlarımızın fiziki gelişme imkanı bulunmaması
	Çevre ile ilgili kamuoyunun bilgilendirilmemesi
	Kabotaj hattı yolcu taşımacılığının çok düşük olması
	Kabotaj yolcu taşımacılığında havayolu ve karayolundaki gelişmelerin denizcilik sektörünü olumsuz etkilemesi
	Çok sayıda küçük limanın bulunması ve bunun yarattığı güvenlik, gümrük ve ölçek ekonomisi sorunu
	Türkiye limanlarının uluslararası rekabette zayıf kalması
	Belediyelerin üst ölçekli plana uymadan alt ölçekli plan yapması
	Büyük çapta yatırımların hayata geçirilememesi
	Yerel-merkezi yönetim arası uyumsuzluklar
	Profesyonel işletmeciliğe geçilmemiş olması ve yetiştirilmiş eleman eksikliği
	Tersaneler konusunda uzun vadeli devlet politikası olmaması (-Mevzuat, uzun süreli strateji/politika eksikliği, -Vergi, -Milli emlak )
	Sürdürülebilir rekabet ortamında rakiplerimizle aynı imkanlara sahip olamamamız (-Teşvik eksikliği, - Enerji/malzeme/saç, - Yüksek maliyetler (işçilik, enerji, dışa bağımlılık, yer kiralari)
	Finansal yapının güçsüzlüğü ve modelinin kurulamaması (-Eximbank modeli, - Teminat sorunu, - İhtisas bankasının

	olmaması)
	Üretim verimsizliği, organizasyon ve teknolojik yapılanma eksikliği (Labor intensive çalışma) (Ar-ge eksikliği: yan sanayinin yetersiz gelişmesi (örn: makina, elektrik üretimi), iş paylaşımı)
	Denizi yeterli kullanma bilincinin gelişmemiş olması, tanıtım yetersizliği
	Özel gemi tipleri/dizaynı konularında ihtisaslaşma, marka yaratma yok/zayıf (inovasyon/eko-dizayn)
	Sektörün sermaye yapısının doğru oluşabilmesi için gereken yerli veya yabancı ortaklıklara yönelmemesi ve bu konuda yeterince aktif ve hevesli olmaması
	Ortak çalışma kabiliyetini geliştirmeye çalışılmaması. Tersanelerin ve yan sanayinin üretimde birlikte hareket oluşturmaması

**Tablo 12. Denizyolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler**

<b>Fırsatlar</b>	<b>Tehditler</b>
Avrupa Birliğine giriş sürecinde olunması	Küresel ekonomik krizin kalıcı olması
Denizciliğin çevre dostu olması	Deprem ve doğal afet
Nüfus, kentleşme ve orta vadede ekonomik büyüme potansiyeli	Ana taşıma hatlarından sapma mesafesinin fazla olması
Doğu Akdeniz'in en temiz denizine sahip olunması	Türkiye'nin ana limana sahip olamaması

Türkiye'nin yeni geliştirdiği dış ticaret politikaları	Avrupa Birliği ile yaptığımız dış ticaret taşımacılığında henüz Birliğin üyesi olmamızın getirdiği zorluklar
Dış ticaret potansiyeli	Komşu ülke limanlarının rekabet gücü ve kendi tesislerini geliştirme çabaları
Sanayileşme stratejilerinin yarattığı sinerji	Farklı amaçlarla yapılan kıyı yapılarının sonra başka amaçla kullanılması
LPG-LNG santrallerinin güneye kayması	Türk tersanelerinin uluslararası rekabet gücünün azalması
Türkiye'nin enerji ana bağlantı noktası olması imkanı	Kıyı yapısı yatırımlarının maliyetinin yüksek olması
Doğu Akdeniz'de ana liman olma imkanı	Siyasi istikrarsızlık
Marina faaliyetlerinin gelişme imkanı	Artan taşımacılıkla çevrenin zarar görme ihtimali
Dış ülkelerle olan demiryolu bağlantılarımız	Menfaatler uğruna bir takım yapıların inşa edilmesi
Bütünleşik kıyı alanları yönetimine ilişkin bilincin artması ve projeler yapılması	Yük limanlarının kentlerin içinde kalmış olması
Üniversitelerimizdeki yüksek lisans ve doktora çalışmaları	Sosyal çevrenin görüşlerinin alınmaması
Avrupa Birliği'nin karadan denize geçiş projeleri	Taşımacılık için güçlü rakiplerin olması
Kısa yol deniz taşımacılığı	Türkiye'nin yakın çevresindeki savaş ve istikrarsızlıklar
Limanların katma değer yaratan hizmetleri	AB'nin deniz otoyolları taşımacılığı planlarının dışında tutulmamız
Ucuz iş gücü varlığı	Dış siyasi etkilerden limanlarımızın etkilenmesi
Türkiye'nin büyük bir pazar olması	AB ye girme sürecinin uzaması



Karayolundan denizyoluna kayabilecek trafik olması	Özellikle boru hatlarının liman geçişlerini sınırlandırması
Denizcilik paydaşlarının birbirlerine olan güveni	Enerji kullanımlarındaki alışkanlıkların değişmesiyle birlikte boru hatlarının ve bağlı oldukları limanların atıl kalma tehdidi
Kabotaj taşımacılığının gelişmeye açık olması	Küresel iklim değişikliğinin limanlara etkisi
Kıyı yapıları ile ilgili teknolojik gelişmelerin daha yakından takip edilme olanağı	Duble yolların gelişiyor olması, karayolu taşımacılığı kapasitesinin artması
Türkiye'nin 2023 yılı için 500 milyar dolar ihracat ve dünyanın 10 büyük ekonomisine girme hedefi	İnsan kaçakçılığı ve terör
Yeni tip gemilerde ihtiyacın artacak olması ( eco-friendly gemiler, offshore bağlantılı yapılar ve destek gemileri, askeri gemiler, iç sularda ve kabotajda kullanılacak küçük tonajlı gemiler, sofistike “niş” enerji gemileri, rüzgâr/dalga enerjisi platformu)	Kıyı yapıları gelişimi için alan bulunmaması
Yat ve özel teknelerin yapımında uzmanlaşmış alanların olması ve markalaşması, dünyada artan lüks yat ve kruvaziyer ihtiyacı	Ulusal ve uluslararası etmenlerle alt yüklenici kullanımının zorlaşması ve maliyetlerin (KDV, SGK vb.) artması
Türkiye'nin bölgesel konumu nedeniyle rekabetçi yapısı (Rusya'da ticari gemilere ihtiyaç, gelişmekte olan ülkelerde askeri gemilere olan ihtiyaç, Hazar ve AB bölgesinden gelecek talep)	AB uyum süreci gereği yapılan hukuki düzenlemelerin ülke genelinde yeni güçlükler oluşturması
Enerji ve sektör dışı çelik konstrüksiyon işlerinde artış (çelik yapılar, boru hatları, rüzgar türbini)	Sektörün dünyadaki rekabetçileri ile ilgili gelişmelerin senkronizasyonunda yetersiz kalması
Tamir-tadilat ve geri dönüşümde uzmanlaşma ve bölgesel güç (monopol) olma	Diğer ülkelerde gemi inşa sanayinin korunması-teşvikler

Gemi inşada global talepte artış beklentisi	Yüksek finans maliyeti ve cazip diğer yatırımlar
Askeri gemilerde bölgesel talebi karşılama fırsatı	Ekonomik belirsizlik
	Pazarlama /tanıtım eksikliği nedeni ile ulusal ve uluslararası olumsuz algı ve bunun artışı, sektörle ilgili mevcut kamuoyunun negatif algısı ve bunun özellikle devlet ve STK'larda gereğinden fazla negatif yansıma oluşturması

**Tablo 13. Havayolu Taşımacılığında Güçlü ve Zayıf Yönler**

Güçlü Yönler	Zayıf Yönler
Üretim gücünü arttırırken diğer taraftan da devletin sosyal güvenlik harcamalarını azaltan genç işgücü	Nitelikli personel eksikliği
THY, TAV ve Çelebi Hava Servisi gibi marka haline gelmiş kuruluşlar	Plansız altyapı gelişimi
Havalimanlarının yurdun her tarafına yaygınlaşmış olması	Rekabet ortamının tesis edilememesi
Uçak yapımı ve uçak yan sanayi konusunda gelişime açık teknolojik alt yapının bulunması	Nitelikli eğitim elemanı eksikliği
KÖİ projelerinde elde edilen tecrübe	Eğitimde standardizasyon eksikliği
	Bakanlıklar ve kurumlar arası koordinasyon zaafiyeti
	Sivil havacılık otoritesinin özerk yapıya kavuşma ihtiyacı
	Hava seyrüsefer projelerinde yaşanan gecikme
	Hava sahasının yapılandırılmaması

	İntermodal altyapı ve işletmede yaşanan sorunlar
	Ülkemizde İstanbul'un hava ulaşımında HUB yapılması için gerekenlerin yapılmamış olması
	Terminal işletmelerinin mevcut yapılarının etkin ve verimli yönetilememesi
	ABD'deki NTSB(National Transport Security Board) gibi özerk bir kuruma olan ihtiyaç

**Tablo 14. Havayolu Taşımacılığında Fırsatlar-Tehditler**

<b>Fırsatlar</b>	<b>Tehditler</b>
Türkiye'nin jeopolitik konumu	AB'nin son dönemde başlattığı ve üye ülkelerin havayollarına avantaj sağlayan uygulamalar (regülasyonlar) (- Yatay anlaşma, - AB'de karbon ticareti kapsamına havacılığın dahil edilmesi ve Türk şirketlerine verilen düşük kotalar, - 3'ncü ülke taşıyıcıları ile ilgili regülasyon)
Türkiye'nin uluslararası turizm çekim merkezi olması, turizm ve dolaylı olarak havayolu pazarının yüksek büyüme potansiyeli	Türkiye'nin komşu bölgelerinde yaşanan ve yaşanması muhtemel terör ve güvenlik sorunları
Türkiye'nin dış ticaretinin büyümesine paralel hava kargo taşıma ihtiyacı	KÖİ modellerini yanlış kullanma eğilimi
Avrupa'da yaşayan Türk nüfusunun doğal ve sabit potansiyel oluşturması	
Genç nüfus nedeniyle gelecekte sosyal güvenlik maliyetlerinin düşecek olması	
Özel sektörün girişimci yapısı	
Havacılık eğitimi ve uçak üretim ve bakımından dünya üzerindeki potansiyelinden pay kapma imkanı	

**Tablo 15. Kent İçi Ulaşımında Güçlü ve Zayıf Yönler**

<b>Güçlü Yönler</b>	<b>Zayıf Yönler</b>
Metro yatırımlarının artırılması, metrobüs gibi uygulamaların ortaya konması, modlararası entegrasyon adına mantalitenin geliştirilmeye başlaması	Kentiçi ulaşım kanunu yok
Teknik ve ticari beceri düzeyi	Raylı sistemlerin seçimi ve uygulanmasıyla ilgili politikalar bulunmamakta.
Genç, dinamik, istekli işgücü	Kentiçi ulaşımdan sorumlu ulusal bir otorite yok, mevcut kurumlar arasında koordinasyon eksikliği mevcut.
Nüfusun ve talebin yoğun olması	Değişken imar planı ve güncellenemeyen ulaşım ana planı
Uluslararası yönetim sistemleri yaygınlığı (kalite, çevre, güvenlik)	Uzmanlaşmış ve yetişmiş eleman eksikliği
Yerli otomotiv ve raylı sistem araçlarının üretimi	Kentiçi ulaşım projelerinde entegrasyon ve bilgi teknolojileri altyapısında eksiklikler
AB ile gümrük birliği ve küresel teknik mevzuata uyum	İklim değişikliği ve düşük karbon ekonomisini amaçlayan mevzuatın yaratacağı yükümlüklere karşı yetersizlik
Avrupa Ülkeleri'ne göre daha düşük maliyette işgücü	Üniversitelerde lisans ve yüksek lisans düzeyinde ulaşım ile ilgili bölümlerin kapasite yetersizliği

Rekabetçi maliyetlerle, esnek hizmet verebilme yeteneği	
Üretimde yüksek kalite standartları	

**Tablo 16. Kent İçi Ulaşımında Fırsatlar-Tehditler**

Fırsatlar	Tehditler
Petrol fiyatlarının ve trafikte harcanan zamanın artmasıyla toplu ulaşım olan talebin de artması	Plansız ve geri dönüşü olmayan yatırımlara ve projelere girişmek.
Mobil teknolojilerin gelişmişliği (akıllı ulaşım sistemleri vs)	
Türk otomotiv sanayinin ihtisası haline gelen toplu taşıma ve ticari araçlara dünyaca yönelmenin artması	Hızlı ve plansız kentleşme.
MEB ve Belediyeler tarafından farkındalığı artırmaya yönelik çalışmalar.	Karayolu ağırlıklı ulaşım alışkanlığı
AB ve küresel mevzuatına uyum çalışmaları	

## 5. PLAN DÖNEMİ PERSPEKTİFİ

### 5.1. Uzun Vadeli Hedefler (2023 Vizyonu)

Tablo 17’de Türkiye’de mevcut taşıma modları arasındaki pay dağılımı ve 2023 yılı pay dağılım hedefleri verilmektedir. Bu bağlamda yurtiçi yolcu taşımacılığında karayollarının payının azaltılması demiryolları ve denizyollarının ise artırılması planlanmaktadır. Eğer öngörülen hedeflere ulaşılabiliirse ulaştırma sistemlerinin hem çevresel etkilerinde hem de trafik kazalarında önemli azalmalar olacaktır. Sürdürülebilir ulaştırma politikaları ile şehir

İçer ve şehirlerarası yolcu taşımacılığında kalitenin ve güvenliğın artırılması, modlar arası entegrasyonun sağlanarak çok modlu ulaşımın sağlanması hedeflenmektedir. Aşağıda karayolları, demiryolları, denizyolları, havayolları için 2023 hedefleri verilmiştir.

**Tablo 17. Taşıma Modları Arasındaki Pay Dağılımı ve 2023 Hedefi (42)**

Taşıma Payları Yolcu-Km (Yurtiçi Yolcu)	Mevcut Durum (%)	2023 Sonu Hedefi (%)
Karayolu	% 89,59	%72
Demiryolu	% 2,22	%10
Denizyolu	% 0,37	%14
Havayolu	% 7,82	%4

#### **Karayolu Taşımacılığı**

- 2023 Sonu itibariyle Karayolu altyapısında;
- Yap-işlet-devlet (YİD) modeliyle yapılacak 5.250 km. ilave otoyol projeleriyle otoyol uzunluğu 7.500 km'ye, dönem sonunda toplam 67.000 km'ye ulaşacak karayolu ağının tamamı bitümlü sıcak karışım asfalta (BSK) dönüştürülmüş olacaktır.
  - Türkiye'nin transit bir ülke konumunda olması ve artan trafik talebine bağlı olarak paralı otoyolların YİD modeline göre yapılması ile yeni yatırımlarda özel sektörün katılımı sağlanacaktır.
  - Kamu-özel sektör işbirliğini otoyollar yanı sıra devlet yollarının fiziki ve geometrik standartlarının iyileştirilmesinde de kullanarak karayolu projelerine yönelik kamu katkı paylı değişik finansman modelleri hayata geçirilecektir.
  - Tam erişim kontrollü otoyolların yanı sıra yarı erişim kontrollü ekspres yollar ile önemli sanayi, turizm ve tarım bölgeleri birbirleriyle bağlanacaktır.
  - Tüm liman ve Organize Sanayi Bölgeleri'nin bölünmüş yollarla bağlantıları kurulacaktır.
  - Uluslararası karayolu koridorları ile birlikte tüm il merkezlerinin karayolu ulaşımı BSK kaplamalı bölünmüş yollar ile sağlanacaktır. Böylece kazalarda da azalmakta beklenmektedir.
  - Şehir geçişlerinde yapılacak yarı erişim kontrollü çevre yolları ve farklı seviyeli kavşak uygulamaları ile yerel ve transit trafiğın ayrımı gerçekleştirilecek; kesintisiz bir trafik akımı sağlanacaktır.

- Karadeniz Bölgesi'nin Güneydoğu ve Akdeniz Bölgesi'ne yüksek standartlı karayolları ile bağlanması için kuzey-güney karayolu koridorları iyileştirilecektir.
- Karadeniz'e kıyısı olan ülkeler ile kesintisiz kıyı otoyol bağlantısı tesis edilmesi.
- 2023 yılına kadar ağıımızda bulunan karayollarında kaza kara noktalarını ortadan kaldırılacak ve kaza potansiyeli yüksek yerlerin oluşmaması için gerekli çalışmalar sürdürülecektir.
- Trafik kazalarında 100 Milyon taşıt x km başına düşen ölümlerin birin altına indirilmesine yönelik karayolu altyapı projeleri gerçekleştirilecektir.
- Karayollarında yol kullanıcısının kazaya sebep olma riskini en aza indiren affedici yollar karayolu standart ve projelendirmesinde yer alacaktır.
- Mevcut karayolu ağıımızın şehir geçişlerinin olduğu yerlerde kesintisiz akımın sağlanması amacı ile çevre yolu ve farklı seviyeli kavşak uygulamasının yaygınlaştırılacaktır.
- Çevreye duyarlı yol projeleri uygulaması kapsamında ses ve hava kirliliğini önleyici projeler gerçekleştirilecek, yol kaplamalarında özel karışımlar kullanılarak gürültü seviyesinin belirli limitler içinde tutulması sağlanacaktır.
- Mevcut yol kenarı denetim istasyonlarına ilaveten Türkiye'de tüm illerin giriş ve çıkış noktalarına yol kenarı denetim istasyonu kurularak, tüm karayolu ağını kapsayacak etkin bir denetim sağlanacaktır.
- Yol güvenliği elemanlarının test edileceği araştırma merkezleri kurulacak benzer şekilde daha dayanıklı yol üstyapısı tasarımı için AR-GE çerçevesinde test yolları yapılacaktır.

### **Demiryolu Taşımacılığı**

- Ülkemizin 2023 yılı hedefleri doğrultusunda beklenen büyüme oranları dikkate alınarak, 10.Ulaştırma Şurası kapsamında belirlenen yük ve yolcu projeksiyonlarına göre 2023 e kadar yük ve yolcu taşımacılığı oranlarının %15 ve %10 a çıkarılması hedeflenmiştir. Bu hedeflere ulaşılabilmesi için ulaştırma sektörünün bütüncül bir yaklaşımla planlanması gerekmektedir.
- Geleceğe dönük olarak belirlenen stratejilerin gerçekçi olması, bugünün problemlerinin yeterince iyi tanımlanması ve dünya ölçeğinde yaşanan gelişmelerin iyi değerlendirilmesi ile mümkün olabilecektir. Bu bakımdan, gelecek öngörülerinin belirlenmesinde, mevcut durumda yaşanan darboğazların giderilmesi ve istenilen düzeye

erişilmesi göz önüne alınmalıdır. Bu açıdan bakıldığında, demiryolu sektöründen beklenen hızlı, dakik, erişilebilir, konforlu yük ve yolcu taşımacılığı hizmetlerinin sağlanabilmesi için aşağıda belirtilen başlıklarda yapılan çalışmalara hız verilmesi ve 2023 yılı hedefleri doğrultusunda devam edilmesi gerekmektedir.

- Konvansiyonel hatların yapılması
- Çekirdek yüksek hızlı demiryolu ağının tamamlanması
- Yüksek Hızlı Demiryolu hatlarının yapılması
- Yük öncelikli veya yüke tahsisli hatların oluşturulması
- Yeni bağlantı hatları ile yük taşımacılık hizmetlerinin şehir merkezlerinin dışına alınması
- Trafik yoğunluğuna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut tek hatların çift hatlı hale getirilmesi
- Mevcut demiryolu ağının yenilenerek standartlarının yükseltilmesi
- Organize Sanayi Bölgeleri ile limanların demiryolu bağlantılarının tamamlanması sağlanmalı, etkin karayolu ve demiryolu bağlantısına sahip lojistik merkezlerin kurulmalıdır
- Trafik yoğunluğuna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut hatların sinyalli hale getirilmesi
- Trafik yoğunluğuna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut hatların elektrikli hale getirilmesi
- Banliyö hatlarının diğer hatlardan ayrıştırılıp metro standardına getirilmesi
- Bakım yönetim sisteminin geliştirilmesi
- Anahat ve bölgesel demiryolu ağının şehir içi ulaşım sistemlerine entegrasyonun sağlanması
- Anahat demiryolu ağının önemli havaalanları ile bağlantısının sağlanması
- Yeni yüksek hızlı tren garlarının yapılması
- Yolcu trenlerinin konforunun artırılması, haberleşme ve internet erişiminin sağlanması
- Teknik ve ekonomik ömrü dolan çeken ve çekilen araçların yenilenmesi
- Mevcut işletmecilik, tren ve araç planlama prosedürlerinin iyileştirilmesi
- Raylı Taşıt Sanayinin Geliştirilmesi



- Avrupa Birliği demiryolu mevzuatı ile uyumlu mevzuatın çıkarılması, gerekli yapıların ve uygulama kapasitesinin oluşturulması
- Kazaların azaltılması için müşteriler, üçüncü şahıslar ve çalışanlar arasında emniyet bilincinin geliştirilmesi
- Avrupa ile kesintisiz ve uyumlu demiryolu ulaşımının sağlanmasına yönelik teknik ve idari karşılıklı işletilebilirlik düzenlemelerine uyum sağlanması
- İstenilen düzeyde ve kapsamda ticari olarak taşımacılık hizmetinin sağlanamadığı güzergâhlarda uzun dönemli kamu hizmeti sözleşmeleri yapılarak taşımacılık hizmeti verilmesi
- Şehir merkezleri başta olmak üzere demiryolu taşımacılık güzergâhlarındaki gürültü haritalarının çıkarılarak yerel yönetimlerle birlikte gürültüyü azaltıcı tedbirler almak.
- Kentinde darbogaz haline gelmiş demiryollarına alternatif (by-pass/cevre demiryolu) guzerahlarının basta büyüksehirler olmak üzere (Ankara, İstanbul,İzmir vs) bölgesel, kentici, yuk ve yolcu tasimaciligina hizmet edecek sekilde diger ulasim sistemleriyle entegrasyonda dikate alinarak planlanmalarinin hizlandirilmesi
- Demiryolu işletme ve bakım onarım faaliyetleri sonucu oluşan her türlü çevresel atığın kontrol altına alınması
- Yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanılması için yeni teknolojilerin geliştirilmesi
- Enerji verimliliğinin arttırılmasına yönelik AR-GE çalışmalarının yapılması
- Daha az enerji sarfiyatı amacıyla bilgisayar destekli trafik yönetim sistemlerinin geliştirilmesi
- Daha az yakıt tüketimini desteklemek amacıyla gerekli araştırmaların ve iyileştirmelerin yapılması
- Bakanlık, Üniversite veya TÜBİTAK bünyesinde Demiryolu Enstitüsü ve Test ve Sertifikasyon Merkezinin kurulması, hedeflenmektedir.

Sürdürülebilir ekonomik büyüme, yaşam standartlarının yükseltilmesi, temiz çevre ve sosyal toplum hedeflerine katkı sağlayacak olan demiryolu sektörünün, bu katkıyı sağlayabilmesi için yukarıda belirtilen hususlarda, halihazırda yürütölen çalışmalara devam edilmelidir. Uluslararası standartlara sahip altyapı ve araç parkı, etkin işletmecilik planlaması ile verimli demiryolu taşımacılık hizmetlerinin sunulabilmesi ile yolcu ve yük taşımacılığında

hedeflenen pazar paylarına ulaşılabilmesi mümkündür. Bununla birlikte, artan ulaşım taleplerinin sadece kamu kuruluşları tarafından karşılanamayacağından demiryolu sektörünün gelecek stratejilerinin belirlenmesinde, özel sektör kuruluşları ile işbirliği yapılması ve sektörde serbestleşme sağlanarak etkin bir rekabet ortamının oluşturulması esas alınmalıdır.

### **Denizyolu Taşımacılığı**

- Ana limanlarımızdaki altyapı, üstyapı sorunlarının çözülmesi ve limanlarımızın modern ekipmanlar ile donatılması,
- Yük artışları göz önüne alınarak ihtiyaç bulunan bölgelerde yeni limanların planlanması veya mevcut limanların kapasite artışlarının sağlanması,
- Tüm limanlarımızın tercihen demiryoluna gerektiği noktalarda da ulusal karayolu ağına münhasır, modern yollarla bağlanması,
- Ana bölgelerde planlanan lojistik merkezlerinin limanlara ulusal karayolu ve demiryolu ağına münhasıran bağlanması,
- Akdeniz, Ege, Marmara ve Karadeniz sahillerimizde uluslararası taşımacılık koridorlarını ülkemiz üzerinden geçirilmesini teminen her bölgede en az bir adet ana liman tesis edilmesi,
- Konteyner taşımacılığındaki liman altyapısının, 2023 yılında 32 milyon TEU elleçleyecek kapasiteye çıkarılması,
- 2023 yılında dünyanın en büyük 20 konteyner limanı içinde bir Türk limanının, Akdeniz ve Karadeniz limanları içinde ilk 10 içinde en az 4 Türk limanının yer alması,
- Konteyner transit taşıma oranının toplam içindeki %20' lik payının %30 seviyesine çıkartılması,
- Türk limanlarında elleçlenen kabotaj yüklerinde %2 olan konteyner elleçleme oranının %15' e, %13 olan toplam kabotaj yüklerinin %20' ye çıkartılması,
- Genel ve kuru dökme yükteki liman altyapısının, 2023 yılında 500 milyon ton elleçleyecek kapasiteye çıkarılması,
- Sıvı dökme yükteki liman altyapısının, 2023 yılında 180 milyon ton elleçleyecek kapasiteye çıkarılması,
- Marmara denizinde kuzey-güney, doğu-batı ulaşimleri için modern, fonksiyonel ve intermodal taşımacılığa uygun, 2 veya 3 katlı araç yükleme tahliye imkanları olan Ro- Ro terminalleri inşa edilmesi,

- Mmkn olan limanlarda, kullanım amaçlarına göre rıhtım ve iskele derinliklerinin ve boylarının en büyük gemileri kabul edebilecek seviyeye getirilmesi.
- Yurt içi genel taşımalardaki deniz payının %4'den %10 oranına çıkarılması,
- Özel sektörün liman alt yapılarına yatırım yapabilmeleri için Kıyı Yapıları Master Planı dahilinde yer gösterilmesi ve desteklenmesi,
- Yapılmakta olan kıyı master planlarına ilaveten dinamik özellikte ve yaptırım gücü olan geniş kapsamlı bir eylem planı yapılması,
- Liman ekipman yatırımlarının yenilenerek ve artırılarak mevcut limanlarımızın elleçleme, transfer ve depolama kapasitesinin iki katına ıkartılması,
- Limanlarımızın tamamının elektronik bilişim sistemleri ile donatılması ve birbirine bağlanması,
- Tüm deniz altyapıları ve limanlarının ulusal ve uluslararası evre politikalarına uygun hale getirilmesi,
- Trans Avrupa Ağlarının devamı niteliğindeki ve diğer Ulaştırma koridorları üzerindeki deniz ulaştırma altyapısının geliştirilerek bölgede etkin hizmetler üreten ülke haline gelinmesi,
- Limanlar ve tersanelerde çalışacak personelin yetiştirilmesine yönelik değişik düzeyde okullar açılması,
- 2023 ulusal hedeflerine uygun deniz eğitimine yönelik altyapının güçlendirilmesi, nitelikli ve kaliteli insan kaynakları oluşturulması,
- İlgili deniz altyapılarının geleceğe yönelik enerji politikalarına paralel geliştirilmesi sonucunda 2023 yılında dünyanın en önemli enerji nakil merkezlerinden birisi olunması,
- Samsun-Ceyhan, Kuzey Irak-Ceyhan, Nabucco ve benzeri ham petrol ve doğalgaz boru hattı projeleri ile 2023 yılında ulaşılması beklenen 150 milyon ton taşıma miktarına uygun yükleme boşaltma ve depolama terminallerinin yapılması,
- Bakım-onarım tersaneleri ve kapasitesi açısından Akdeniz'in en önemli merkezi haline gelinmesi.
- Hem tekne boyu hem de ciro açısından yat inşaatında dünyada ilk e girebilecek tesislere sahip olmak.
- Dünya gemi inşa pazarında %5 paya sahip olunması.

- Gemi inşa sanayiinde özellikle küçük ve orta tonajdaki kimyasal tanker ve ürün tanker alanında sağlanan başarının devamı sağlanarak LNG, LPG, Car Carrier, kruvaziyer, Ro-Ro, Ropax gibi daha sofistike gemiler inşa edebilecek hem alt yapı hem de teknolojiye sahip olunması,

- Ülkemizde, VLCC ve ULCC kapasitesinde yeni gemi inşa ve bakım onarım hizmeti verecek tersanelerin kurulması.

- Tersanelerin yoğunlaştığı yerlerde organize yan sanayi bölgelerinin oluşturulması, gemi inşasında özellikle gemi makinesi başta olmak üzere yerli üretim oranının %90'ların üzerine çıkarılması,

- Çevre ve insan faktörüne maksimum önem gösteren, uluslararası kurallara sıkı sıkıya uyacak şekilde, Aliğa bölgesinin, kuru havuz, rıhtım ve kaldırma/taşıma sistemleri gibi teknik donanım yatırımları yapılarak bölgesinde büyük denizcilik şirketlerinin ve devletlerin ilk etapta gemilerini söktürecekleri yegane bölge haline getirilmesi,

- Mega yat üretiminde dünya sıralamasında birinci sıraya yükselmesi, hedeflenmektedir.

#### **Havayolları Taşımacılığı**

- İkili sivil havacılık anlaşmalarında şeffaflık sağlanması,

- Havalimanı SLOT tahsisinde şeffaflık,

- AB ile uyum sürecinde gerekli mevzuat uyarlamalarının yapılması,

- Havacılıkta karbon ticaretine yönelik olarak mütakabiliyet yaratacak yasal düzenleme yaparak hayata geçirmek,

- Havacılık sektöründe büyümenin sağlanması,

hedeflenmektedir.

#### **Kent İçi Ulaşım**

- Sürdürülebilir kent içi ulaşım politikaları uygulamak,

- Modlar arası entegrasyonu güçlendirmek,

- Bireysel ve özel araç kullanımını caydırıcı, toplu taşımayı teşvik edici politikalar ile Akıllı ulaştırma sistemlerinin kullanımını arttırmak,

- Kent içi ulaşımında toplu taşımanın payını artırmak,

- Alternatif ve yenilenebilir enerji kaynaklarının teşvik edilmesi,

- Motorsuz ulaşım(bisiklet, yaya) türlerini geliştirecek politikaları uygulamak

hedeflenmektedir.

## 5.2. 2018 Hedefleri

### **Karayolu Taşımacılığı**

2013 ile 2018 yılları arasında toplam 5519 Km Bölünmüş Yol, 3686 Km yap-işlet-devret (YİD) kapsamında otoyol, 4578 km bölünmemiş yol yapımı ve iyileştirmesi, 21.064 km BSK yapımı ve onarımı yapılarak toplam 88 Milyar 500 Milyon harcama yapılması planlanmıştır. Yapılacak harcamalara Yap İşlet Projeleri için milli bütçeden yapılacak ödemeler dahil edilmiştir. 2018 yılı sonunda bölünmüş yol uzunluğu, YİD projeleri kapsamında yapılacak otoyollar dahil 31.458 km'ye ulaşacaktır.

Trafik kazası nedeniyle meydana gelen ölümleri %40 oranında azaltabilmek için kazaların nedenleri arasında ilk sıralarda gelen aşırı hızın önlenmesi için, şehir içinde olduğu gibi şehirlerarası yollarda da Elektronik Denetim Sistemleri yaygınlaştırılacak, kırmızı ışık kontrolleri arttırılacak ve emniyet kemeri, çocuk koruma sistemleri ile kask kullanımı denetimleri arttırılacaktır. Emniyet kemeri kullanımındaki muafiyetler kaldırılacaktır. Ayrıca; trafik kurallarına uyma konusundaki ayrıcalıklar kaldırılacak, kurallar herkese eşit uygulanacak, kamu vicdanını rahatsız eden farklı uygulamalardan kaçınılacaktır.

Trafik hizmetlerinin ülke genelinde etkin bir şekilde sürdürülebilmesi için karayolu güvenliğinde kısa sürede olumlu adımların atılabilmesi ve denetimin daha etkili hale getirilebilmesi için mevcut yapının reorganizasyonunun yapılarak gerekli olan kadro, kaynak ve kurumlar arası koordinasyonun kuvvetlendirilmesi amacıyla Emniyet Genel Müdürlüğü'nden bağımsız 'Trafik Hizmetleri Koordinasyon Başkanlığı' şeklinde bir birim kurulmalıdır.

### **Demiryolu Taşımacılığı**

- Demiryolunun yeniden yapılandırılması tamamlanarak demiryolu sektörünün serbestleşmesi sağlanacaktır.
- Çekirdek yüksek hızlı demiryolu ağının yapımı tamamlanacaktır.
- Marmaray Projesi tamamlanarak işletmeciliğe başlanacaktır.
- Yüksek hızlı demiryolu hatlarının yaygınlaştırılması kapsamında yaklaşık 5000 km Yüksek Hızlı Demiryolu hattına sahip olunacaktır.
- 2018 yılına kadar yeni hatlar ve mevcut hatların çift hatlı hale getirilmesi kapsamında yaklaşık 1500 km konvansiyonel demiryolu hattı yapılacaktır.
- Her yıl yaklaşık 750 km yol yenilemesi yapılarak mevcut hatların standartları yükseltilecektir.

- 2018 yılına kadar yaklaşık 2000 km lik demiryolu ağında sinyalizasyon sistemleri teşkil edilecektir.
- 2018 yılına kadar yaklaşık 2500 km lik demiryolu ağında elektrifikasyon sistemleri teşkil edilecektir.
- Teknik ve ekonomik ömrü dolan çeken ve çekilen araçların yenilenmesi sağlanacaktır.
- Banliyö taşımacılığının geliştirilmesi amacı ile banliyö hatlarının metrostandartına getirilmesi sağlanacaktır.
- Ülkemizin bölgesinde lojistik merkez haline dönüşmesine yönelik büyük ölçekli liman yatırımları başta olmak üzere gerekli çalışmalar gerçekleştirilecek ve planlanan lojistik merkezler işletmeye alınacaktır.
- Organize sanayi bölgeleri ve limanların demiryolu bağlantıları sağlanacaktır.
- Anahat ve bölgesel demiryolu ağının şehir içi ulaşım sistemlerine entegrasyonu kapsamında yerel yönetimler ile işbirlikleri geliştirilecektir.
- Ankara başta olmak üzere büyük yüksek hızlı tren garları inşa edilecektir.
- Avrupa Birliği demiryolu mevzuatı ile ilgili mevzuatlar hazırlanarak gerekli yapılar oluşturulacaktır.
- Mevcut işletmecilik, tren ve araç planlama prosedürleri iyileştirilecektir.
- Bakanlık, Üniversiteler veya TÜBİTAK bünyesinde Demiryolu enstitüsünün kurulumu tamamlanacaktır.
- Diğer ulaştırma türlerini de gözeterek şekilde akıllı ulaştırma sistemlerinin yaygınlığı artırılacaktır.

### **Denizyolu Taşımacılığı**

- Denizyolu Sektöründe yaşanan kurumsal yapı ve mevzuat sadeleştirilecektir. Denizcilik sektöründeki çok başlılık, yetki ve sorumluluk karmaşası çözülecektir.
- Gerekli tedbirler alınarak mevcut özel sektör yeni liman inşa projeleri, kapasite arttırıcı genişleme projeleri ve yatırım süreci devlet tarafından sürdürülen Mersin, Çandarlı ve Filyos limanlarının tamamlanarak hizmete girmesi sağlanacaktır.
- Özellikle genel kargo ve sıvı dökme yük limanların olan talep göz önüne alınarak bir dar boğaz yaşanmaması için yatırım planlaması yapılacaktır.
- Birbirine yakın olan ve iskele türündeki tesisler bir araya getirilerek ihtisas limanlarına dönüştürülecektir.

- Ulusal Kıyı Master Planı'nın yaptırılacaktır.
- Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Plan Çalışmasının revize edilecektir.
- Boğazlardaki tanker trafiğinin azaltılması amacı ile boru hattı taşımacılığı geliştirilecektir.
- Trafik artışına bağlı olarak yoğun limanlara VTS kurulacaktır.
- Yeşil liman, yeşil gemi konseptine uygun olarak tüm liman ve ticari filomuz yeniden yapılandırılacaktır.
- Kaza politikası kapsamında güvenli deniz izleme koridorları (electronic highway) oluşturulacaktır.
- Deniz Ticaret filomuzun sayı, yaş ve teknoloji olarak geliştirilmesi için gerekli tedbirler alınacaktır.
- Kruvaziyer turizmin gelişimine başlı olarak Marmara ve Ege Bölgesinde yeni kruvaziyer limanlar yapılacaktır.
- Gemi inşa teşvik edilerek, Türk koster filosunun yenilenmesinde tersanelerimiz ve yan sanayimiz kullanılması özendirilecektir.
- Küresel ölçekte 50 bin dwt ve altındaki büyüklükteki gemilerin yenilenmesine ihtiyaç duyulmakta olup, Türk tersanelerinin bu yenilenme sürecinde idari ve mali düzenlemeler yapılarak lider olması sağlanacaktır.
- Özellikle yabancı bayraktaki Türk sahipli gemilerin Türk bayrağı çekmesi teşvik edilmesi sağlanacaktır.
- Kent içi taşımacılıkta deniz yolunun payının artırılması için destek sağlanacaktır.
- Liman yatırımları ve işletmeciliği üzerindeki kamu kaynaklı mali yük azaltılacaktır.
- Limanların etkin ve verimli kullanılmasını sağlamaya yönelik önlemler alınacaktır.
- Kabotaj taşımacılığının artırılmasına yönelik liman atyapısı geliştirilecek ve kabotaj taşımacılığına uygun gemi yatırımları özendirilecektir.
- Liman ve tersanelerimizde çevresel şartlar ve iş güvenliği koşulları iyileştirilmesine yönelik girişimlerde bulunulacaktır.

### **Havayolu Taşımacılığı**

Tablo 18’de de 2030 yılına kadar havayolu yolcu ve yük filo büyüklük projeksiyonları verilmiştir. 10. plan döneminde 2018 yılında Türk tescilli uçak sayısı 556’ya ulaştığı taktirde tüm trafik değerleri %25 seviyesinde artacaktır. Bu bağlamda örneğin İstanbul Atatürk Hava Limanının trafiği iç hatlarda 20 milyona, dış hat yolcu trafiği de 37,5 milyona çıkacaktır. Benzer şekilde Antalya’nın dış hat yolcusu da 27 milyona çıkacaktır. Uçak trafiğinde sıkıntı ve yoğunluk yaşayan Atatürk Hava Limanında iç hat ve dış hat uçak trafiği de bugün pik dediğimiz değerleri ortalama değer olarak yaşayacaktır. 2016 yılında 3ncü havalimanının kısmi açılmasına kadar yukarıda öngörülen büyüme ciddi sorunlarla karşılaşma riski taşıyacaktır.

**Tablo 18. Havayolu Yıllık Büyüme Beklentisi**

Yıl	Yolcu Uçağı	Koltuk	Kargo Uçağı	Kapasite (T)
2012	361	68.136	29	1.229
2013	388	73.246	30	1.293
2014	417	78.739	32	1.360
2015	448	84.645	33	1.431
2016	481	90.993	35	1.505
2017	518	97.818	37	1.583
2018	556	105.154	39	1.666
2019	598	113.040	41	1.752
2020	643	121.518	43	1.843
2021	691	130.632	45	1.939
2022	743	140.430	47	2.040
2023	799	150.962	50	2.146
2024	859	162.284	53	2.258
2025	923	174.455	55	2.375
2026	992	187.540	58	2.498
2027	1.067	201.605	61	2.628
2028	1.147	216.725	64	2.765
2029	1.233	232.980	68	2.909
2030	1.325	250.453	71	3.060



## **Kentçi Ulaşım**

Dünya genelinde, enerji, çevre ve ekonomi üçgeninde ele alınan sürdürülebilir kalkınma kavramının önemli bir şekilde işlenmesi ile tüm alanlarda olduğu gibi kent içi ulaşım da sürdürülebilir ulaşım politikaları ön plana çıkmaktadır. Ülkemizde kent içi ulaşım da önemli bir koordinasyon eksikliği bulunmakla birlikte temel politikalar anlamında kalkınma planları önemli bir yer tutmaktadır. Bu çerçevede; kent içi ulaşım da sürdürülebilirliğin tesis edilebilmesi bakımından kentlerimizde yaşanan trafik sıkışıklığı, emisyon salınımı, yakıt tüketimi, gürültü kirliliği, yol güvenliği ve erişilebilirlik gibi problemlerin çözümüne ve daha yaşanabilir kentlerin oluşturulmasına yönelik uygulanabilir/maliyet etkin sürdürülebilir ulaşım politika ve stratejileri geliştirilmelidir.

- Ulaşım ana planının hazırlanmasına yönelik standartlar belirlenmesi,
- Raylı sistemlerin seçimine ve uygulamasına yönelik yönetmelik hazırlanması,
- Başta ülkemizdeki mevcut 16 büyükşehir ve yeni 13 büyükşehir olmak üzere il sınırlarını kapsayacak şekilde toplu ulaşım optimizasyon çalışmalarının tamamlanarak yeni hat ve güzergahların 81 ilimizde belirlenmesi,
- Ülkemizdeki toplu ulaşım sistemlerinde akıllı kart sistemine geçilmesi,
- Başta büyükşehirler olmak üzere tüm illerimizde akıllı durakların oluşturulması,
- Toplu ulaşımın özel sektörce yapılmasında yaşanan sorunları ortadan kaldıracak kuvvetli bir denetim mekanizmasının oluşturulması,
- Lastik tekerlekli toplu ulaşımın hızının artırılması için özel otobüs yolu uygulamalarına geçilmesinin özendirilmesi,
- Çevre ve şehircilik bakanlığımızca belediyelerimizin bisiklet kullanımını özendirici desteklerinin yerini bulması açısından üniversitelerle işbirliği içinde bir yapılanma oluşturulması,
- Toplu ulaşım sektörünün eğitimlerinin belediyelerin koordinasyonunda sistemli bir hale getirilmesi,
- T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından vatandaşta toplu ulaşım kullanımına yönelik bilincin artırılması için iletişim kanallarının en etkili şekilde kullanılmasının sağlanması, hedeflenmektedir.

## **2018 Ulaştırma Eğitim, Araştırma ve Inovasyon Hedefleri**

- En az 10 devlet veya vakıf üniversitesinde mühendislik fakülteleri bünyesinde ulaştırma ve trafik güvenliğini esas alan bölümlerin açılması için YÖK tarafından planlama yapılması,
- Ulaştırma trafik konularında mühendislik fakültesi imkanları geniş devlet ve vakıf üniversitelerinde yüksek lisans programlarının açılmasının YÖK tarafından teşvik edilmesi,
- Ulaştırma sektöründe ihtiyaç olacak ara eleman için güncel konular ve teknolojilerle modifiye edilmiş programlar içeren önlisans programlarının ilgili sektörle koordinasyon içinde YÖK tarafından gerçekleştirilmesi,
- Trafik güvenliğinde önemli etkiye sahip ulaştırma elemanlarının (otokorkuluk, yatay-düşey elemanlar, vb) ve deneme yol testlerinin ülkemizde de yapılması, tasarlanması, belgelenmesi ve denetlenmesi için TSE tarafından araştırma test merkezinin kurulmasının teşvik edilmesi ve ilgili merkezi ve yerel idarelerin bu imkanlardan yararlanmasının sağlanması için ilgili bakanlıklarca yeni idari ve yasal düzenlemeler yapılması ve böylece yurt dışında ilgili testlerin yapılması için harcanan önemli miktarda döviz kaybının önlenmesi sağlanacaktır,
- Ulaştırma alanında merkezi ve yerel idareler ile özel sektörde çalışan kişilerin bilgi ve teknoloji düzeylerini arttıracak sertifikalı eğitim programlarının ilgili idarelerce üniversitelerle işbirliği halinde hazırlanması,
- Mevcut ilgili kurumlarca, yurt içi ve yurt dışında elemanlarının yüksek lisans yapmalarının teşvik edilmesi; ilgili idarelerce, öğrencilerin yeni kurulacak lisans programlarına taleplerinin arttırılması için burs ve istihdam konusunda düzenlemelere gidilmesi,
- Tüm taşıma türlerinde, yurt içi ve yurt dışına yönelik taşımalarla ilgili, sektörün doğru tanımlanması açısından, sağlıklı ulusal veritabanlarının oluşturulması,
- Farklı kurumlarca ilan edilen aynı konudaki ulaştırma istatistikleri için bir eş güdüm sağlanması ve bu istatistiklere erişim kolaylaştırılması,
- Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde oluşturulan ve “Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik” kapsamında yürütülen Sanayi Tezleri (SAN-TEZ) programı dahilinde farklı ulaştırma modlarına veya bütünlük bir yaklaşım içerisinde çoklu (multimodal) taşımacılığa yönelik araştırmaların gerçekleştirilmesi,

hedeflenmektedir.

### **5.3. Hedeflere Dönük Temel Amaç ve Politikalar**

#### **Karayolu Taşımacılığı**

Belirlenen bütün yolların (toprak ve stabilize) sathi kaplamalı hale getirilmesi hedefi için çalışmalar devam etmektedir. Tüm yolların sathi kaplamalı hale getirilmesi hedefi sürdürülmekle birlikte, ağır taşıt trafiğine bağlı olarak üstyapının BSK kaplamalı hale dönüştürülmesi de hedeflenmektedir. Temel hedef inşaatı başlamış olan otoyolların dışında yeni yüksek standartlı yollar yapmak yerine gereksinim duyulan kesimlerde daha düşük maliyetli bölünmüş yolların yapılması olarak belirlenmiştir.

Uzun vadeli hedefler kapsamında karayolunun standardizasyonunda son on yılda yakalanan ivmenin artarak devam ettirilmesi, bunun yanı sıra akıllı ulaştırma sistemleri uygulamalarından azami ölçüde faydalanılması amaçlanmaktadır. Modlararası entegrasyon ve dengeli modal dağılım eksikliğinin ivedilikle kapatılması hedeflenmektedir. Bunun için doğru koridorlar üzerinde hangi ulaşım modunun seçileceği ve modlararası bağlantıların hangi noktalarda nasıl sağlanacağı konusu hayatidir. Bütün bu süreç, bölgesel ve uluslararası eğilimlerin ve güzergah oluşumlarının iyi etüd edilmesi ve gerekirse bölgesel işbirlikleri ile formatlanmasıyla istenen düzeyde yürüyebilecektir.

Bu çerçevede, altyapıdan otomobile kadar yerli üretim sistematığının oluşturulması ve bu konuda gerekli teşviklerin oluşturulması gerekmektedir. Burada hareket noktası en alttan en üste mevcut sanayi imkanlarının yerinde tespiti ve bu bağlamda bir mevcut durum ve yol haritası oluşturulmasından geçmektedir.

Bir diğer önemli hususta sürdürülebilirlik çerçevesinde enerji verimliliği ve alternatif enerji konusudur. Özellikle, elektrikli otomobil uygulaması başta olmak üzere, alternatif enerji türlerinin karayolları taşıtları için kullanılabilmesi esasına dayalı çalışmalar yapılmalıdır.

Asli görevi trafik güvenliği olan ve kurumlar arasında koordinasyonu sağlayacak şekilde görevlendirilen kurumun eksikliği söz konusudur. Karayolu Trafik Güvenliği Eylem Planının ilgili kurum ve kuruluşlarca aksaklığa meydan verilmeden yürütülmesi hedeflenmektedir. Trafik güvenliği sağlanabilmesi için gerek kent içi alanlarda, gerekse şehirlerarası karayollarında, denetimde ve yönetimde etkin olarak kullanılan elektronik sistemlerinin (TEDES) ve diğer trafik güvenliği teknolojilerinin ülke genelinde yaygınlaştırılması, buna yönelik olarak trafik yönetimi merkezlerinin oluşturulması

çalışmaları devam etmektedir. Gerçekçi istatistiklerin derlenerek olay mahalli ile kısıtlı tutulan ölüm/yaralanma istatistiklerine hastane ölümlerinin de dahil edilmesi (30 gün kuralı) gereklidir.

### **Demiryolu Taşımacılığı**

Emniyet, çevre, enerji ve ekonomik ihtiyaçlara paralel olarak ulaştırma sektörü içerisinde her geçen gün daha fazla önem kazanan demiryolu sektörün, bu gelişmeler doğrultusunda oluşturulan vizyona gerekli katkıyı vermesi beklenmektedir. İnsan ve çevre odaklı hedefler doğrultusunda şekillenecek 2023 yılı Türkiye'sinin, ulaştırma altyapı gereksinimlerinin karşılanması amacı ile mevcut demiryolu taşımacılığının yeniden yapılandırılması, gelişen teknolojilerle uyumlu yeni demiryolu hatlarının inşa edilmesi, mevcut altyapı ve araçların yenilenmesi ve özellikle yük taşımacılığının geliştirilmesi için yük merkezlerine erişimin ve diğer ulaştırma türleri ile entegrasyonun sağlanması gibi hususların ilk aşamada ele alınması gerekmektedir.

Demiryolları, global lojistik zincire entegre olma ihtiyacı duymaktadır. Demiryollarının global lojistik zincire dahil olmasının stratejik bakımdan gerekliliği, bir ulaşım türünden diğerine olan kaymaların optimize edilmesini işaret etmektedir. Böyle bir entegrasyon için güçlü bir ulaşım altyapısı, yeni teknolojilerin ortaya çıkarılması ve lojistik zincirdeki diğer taşıma türleri arasında gelişmiş bir koordinasyon ve iletişimin olması kaçınılmazdır. Türler arası ulaşım teknolojileri ve prosedürlerinin hızlı değişim ve gelişimi için, yenilikçi çözümler üretmek kaçınılmazdır. Ayrıca, bu transfer veya geçişlerin de, uygun düzenlemelerle özendirilmesi gereklidir.

Ülkemizin içerisinde yer aldığı uluslar arası anlaşmalar, özellikle emisyon ve yenilenebilir enerji kaynakları hedeflerini karşılamak konusunda, çevreye daha dost ulaştırma türlerine, bilhassa demiryoluna doğru geçişin gerekli olacağını düşündürse de, buna, ulaştırma türleri içerisinde eşit şartlar oluşturulmasını sağlayarak ve demiryolu hizmetlerini etkili ve cazip hale getirerek ulaşmak gerekecektir. Demiryolu pazarının serbestleşmesine ve diğer işleticilere açılmasına paralel olarak etkin ve yenilikçi hizmetler sunulması, gelişmiş ülkelerde görüldüğü üzere, demiryolunun pazar payının artmasına yol açacaktır.

### **Denizyolu Taşımacılığı**

Küresel ekonomik kriz etkilerinin en fazla hissedildiği sektörlerden birisi ulaştırma sektörüdür. Dünya ticaretindeki daralma dış ticaret taşımacılığını etkilemiş buna bağlı olarak limanlara gelen yükte önemli düşüşler yaşanmıştır. Son on yıl içerisinde Türk limancılığı

dinamizmi ile dikkatleri üzerine çekmiş, her yıl beklenenin üzerinde bir yük artışı göstermiştir. Kriz öncesi dönemde yeni liman yatırımları, liman gelişim projeleri ile önemli kapasite artışı hedeflenmiştir. Kriz dönemi boyunca gerek yük gerekse yatırım boyutunda bir duraklama dönemi yaşanmış sektöre yönelik sorunlarda bir gelişme kaydedilememiştir.

Üzerinden çok kısa süre geçmesine rağmen, kriz döneminde hazırlanması nedeniyle öngörülere büyük ölçekte varsayımlara dayanan Ulaştırma Kıyı Yapıları Master Planı revize edilmelidir. Söz konusu revizyonun eldeki Bütünleşik Kıyı Alanı Planlarıyla uyumlu olması elzemdir. Özellikle konteyner limanlarından başlanmak üzere bütün ana limanlarımızın demiryolları ile yük merkezlerine bağlanması sağlanmalıdır.

Türkiye sanayini dinamik tutan unsurların içinde iç talep gelmektedir. Bu nedenle nüfus artışına bağlı olarak ürün akışı artacaktır. Ancak dış ticarete yönelik bir gelişme modeli uygulayan Türkiye; Afrika, Uzakdoğu, Ada devletleri gibi yeni pazarlar bulmak zorundadır. Bölgesel ve küresel krizin Türkiye ve dünyayı etkilemeye devam eden krizden minimum kayıpla çıkmanın ilk şartı ürün yelpazesinin ve pazarın genişletilmesidir. Nitekim son yıllarda Türkiye Afrika ve Ortadoğu ülkelerine ticaretini arttırmıştır. Bu ivme devam edecektir.

Türkiye'nin uluslararası koridorların merkezinde olabilmesi için yeterli liman kapasiteleri ve limanların etkin işletimi büyük önem arz etmektedir. Bu kapsamda gerek Türkiye'nin kendi dış ticaretini karşılayabilmesi, gerekse önemli bir transit merkezi olabilmesi için doğru yer ve zamanda doğru kapasiteyi oluşturması, limanların etkin şekilde işletilerek rekabetçi hale getirilmesi gerekmektedir. Türkiye'nin planlanmış olan hub-limanları Çandarlı Limanı ve Mersin Limanı biran önce hayata geçirilmelidir. Yine bölgesel bir hub niteliğinde olacak Filyos Limanının da inşa çalışmalarına başlanması gerekmektedir. Marmara bölgesinde bir ana limana ihtiyacına yönelik etüd çalışmalarının başlaması da hedeflenmelidir.

Türk koster filosunda 750 civarında gemi mevcut olup 300 gemi 30 yaşın, 500'den fazla gemi ise 20 yaşın üzerindedir. Tüm koster filosunun ortalama yaşı 25,2 dir. Toplam taşıma kapasitesi değerlendirildiğinde, Türk koster filosunun yaklaşık 2 milyon DWT'lik kısmı 20 yaşın üzerinde olup, bunun 1.6 milyon DWT'u ise 26 yaşın üzerindedir. Koster Filosunun mevcut durumu arz talep dengeleri kapsamında ele alındığında; uygun inşa şartları sağlandığı takdirde, hem armatörü cezbetme, hem tersanelerimiz tarafından seri olarak inşa edilebilme, hem de filoya katıldığında uygun şartlarda yük bulabilme potansiyeline sahip bir platformdur. İlk etapta, ihtiyaç duyulan bu 300 adet geminin Türk Tersanelerinde inşa

edilmelerine imkân sağlayacak düzenlemelerin hayata geçirilmesi, bugün dünya tarihinin en büyük ekonomik krizinin etkilerini en ağır şekilde hisseden tersanelerimizin varlığını sürdürebilmesine imkân sağlayacaktır.

YÖK'e bağlı kurumlarda kadrolu olarak görev alacak öğretim elemanları için akademik yeterlilik gereklerini kaldırmak ulusal ve uluslararası yüksek öğretim mevzuat sistemleri açısından mümkün görünmemektedir.

### **Havayolu Taşımacılığı**

Havayolunda büyümeyi kolaylaştırmak amacıyla havayolu kurmanın kolaylaştırılması amaçlanmaktadır. Avrupa Birliği uyum yasalarını iki grupta düşünerek, yaşam standartlarını arttıran; sağlık ve çevre duyarlılığını, özgürlüğü, insan haklarını öne çıkaran yasaları hemen gerçekleştirmek ama ticari olarak Türkiye'ye kayıp getirecekleri ertelemek ve bu AB uyum regülasyonların ülkemize daha fazla kısıtlama getirmesini engellenmesi sağlanacaktır.

### **Kent İçi Ulaşım**

Kent içinde toplu ulaşımın artırılması için yolculuk kapasiteleri göz önünde bulundurularak yeni metro,metrobüs ve otobüs güzergah planlamalarına önem verilmektedir. İstanbul'da Otogar-Bağcılar-İkitelli Hafif Raylı Sistem Projesi, Şişhane-Yenikapı Metro Projesinde ise çalışmalar devam etmekte, 10. kalkınma döneminde kullanıma açılması hedeflenmektedir (44).

Ulaştırma sistemlerinin gelişen taleplere hizmet etmesi için ulaştırma ana planlarının güncellenmesi ve ulaşım altyapılarının kapasitelerinin artırılması amaçlanmaktadır. Toplu taşımanın tam kapasite olarak kullanılması için tüm halkın erişebileceği bir hale getirilmesi amaçlanmaktadır.

- Yeterli yolcu kapasitesi olan; büyükşehirlerde ki havalimanlarına raylı sistem bağlantısı yapılacaktır,
- Bisiklet kullanımı ve yaya ulaşımı gibi motorsuz ulaşım türleri geliştirilmelidir,
- Toplu Taşıma teşvik edilmeli, kent içi yolculuk taleplerine ve bilimsel standartlara uygun kapasitede toplu ulaşım sistemleri tercih edilmelidir. Toplu taşıma yönelik kentsel gelişmenin desteklenmesi,
- Ulaşım planlarıyla arazi kullanım planlarının birlikte değerlendirilmesi,
- Kent merkezinde cadde üzeri park kapasitesinin azaltılması,

diğer amaç ve politikalarındandır.

Ülkemizde modlar arası entegrasyonun güçlendirilmesi, modal dağılımın sağlıklı zemine oturtulması, tüketim kültürünü sürdürülebilir bir eksene oturtulması, alternatif ve yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanılması, yerli üretimin (otomotiv sanayi) desteklenmesi, toplu ulaşımda üst düzey konfor parametreleri yakalanması hedeflenmektedir.

#### **5.4. Temel Amaç ve Politikalara Dönük Eylemler ve Uygulama Stratejileri**

##### **Karayolu Taşımacılığı**

Türkiye iç pazarındaki farklı ihtiyaçları karşılayan birçok karayolu yolcu taşımacılığı firmaları bulunmaktadır. Türkiye’de özel sektör, farklı iş modelleri ile çalışan, son derece kurumsallaşmış uluslararası alanda çalışan firmalardan, çok ufak ölçekli aile işletmelerine kadar geniş bir yelpazeden oluşmaktadır. Türkiye’de, küçük ölçekli işletmelerin sayısı çok yüksektir (işletmelerin %96,32’sinin çalışan sayısı 10’un altındadır) ve çoğunlukla küçük, kurumsallaşmamış, düşük maliyetli, eski ve düşük kaliteli araçlarla hizmet veren taşımacılar tarafından taşınan çok sayıda yolcu vardır. Bu tür işletmeler özellikle 100 km altında faaliyet göstermektedirler. Bu firmaların kurumsallaşamaması sektördeki vergi ve veri kaybına neden olmaktadır. Sektörün en dağınık ve bilinmezini 100 km altı taşıma yapanlar oluşturmaktadır. Bu grup sektöre yabancı sermaye girişinin önündeki en büyük engellerden biridir, kurumsallaşmayı düşük kar marjları ile çalışan bu yapı regüle edilmeyi beklemektedir.

Esasen piyasadaki atıl kapasitenin azaltılması ve bir süreç sonunda yok edilmesi, mali ve mesleki yeterliliğe sahip, organize olmuş verimli işletmelerin kurulması ve bireysel taşımacılık yerine kurumsal taşımacılığın ikame edilmesi, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı’nın hazırladığı rapor ve faaliyet raporlarında yer alan hususlardır. Bu bağlamda Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı faaliyet izni bakımından gerekli olan özmal (mülkiyeti teşebbüslere ait) koltuk sayısında artırıma gitmiştir. Bu durum esasen piyasanın rekabetçi yapısı bakımından Rekabet Kurumu’nun tespitleri ile de paralellik taşımaktadır. Bu nedenle piyasaya yönelik olarak Bakanlık ve Rekabet Kurumu arasında mutabık kalınan amaçlar doğrultusunda düzenlemeler yapmaya yönelik gerçekleştirilecek işbirliği, piyasadaki mevcut sorunların çözülmesi yönünde atılacak önemli adımlardan biri olacaktır. Karayolu Ulaştırmasında ulaştırma müfettişliği ihdas edilerek müfettişlerce denetimin yapılması gerekmektedir.

Ekonomik ve teknik ömrünü doldurmuş bir kısım motorlu taşıtların trafikten çekilmesinin teşvik edilerek hem trafik güvenliğinin sağlanması hem de çevreye olan etkilerin

azaltılması çalışmaları sürdürülmektedir. Yol kenarı denetim istasyonlarının ortak kullanımı konusunda kurumlar arası işbirliğinin artırılması gerekmektedir.

Trafik güvenliğini artırıcı çeşitli kampanyalar uygulanmaktadır, bunların yaygınlaştırılması çalışmalarının yürütülmesi gerekmektedir. Ancak trafik güvenliğinin bir devlet politikası haline getirilmesi ve kampanyaların bu politikayı destekleyecek şekilde yürütülmesi çok önemlidir. Affeden yol kavramına uygun karayollarının projelendirilmesi, yapılması ve gerçekleştirilmesi çalışmaları yapılmalıdır. Sürücü eğitiminin iyileştirilmesi bağlamında direksiyon sınavlarının kalitesinin artırılması gerekmektedir. Sınav yapıcılık mesleğinin kurumsallaştırılması gerekmektedir. Trafik kazalarının sonucuna doğrudan etki eden hızın azaltılması ve emniyet kemeri kullanmasının artırılmasına yönelik çalışmaların yaygınlaştırılması gerekmektedir. Sürücü belgelendirilmesinde AB kriterlerine uyum, tüm sürücülerin periyodik eğitimi hedefi gerçekleştirilmelidir.

Uyuşturucu madde etkisi (nartotik ve psikotrop/tıbbi) altında sürücülük denetiminin mevzuat ve uygulamaya yönelik çalışmalarının yürütülmesi, personel istihdamı ve uzmanlaşmasının gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Trafik ışıkları yerine konulan modern dönel kavşak ve diğer kavşak çözümleneleri yapımlarının yaygınlaştırılması; trafikte yaya, bisikletli ve engellilerin (incinebilir yol kullanıcılarının) hareketliliğini önceleyen ve kolaylaştıran yaklaşımların gerek mevzuat gerekse uygulamaya yönelik çalışmalarda öncelikli olarak ele alınması, trafik denetimlerinde özellikle de kaza incelemesinde etkinliği artırmak amacıyla trafik polisinin gerekli donanım ile desteklenerek uzmanlaştırılması, ayrıca aynı konuda karayolu personelinin ihtiyaç duyduğu ekipmanların temin edilmesi gerekmektedir.

Trafik kazalarında sorumluluğun tespitinde asli kusurların yeniden ele alınarak hız, alkol ve sürücü belgesizliği asli kusur bağlamında değerlendirilebilmesi gerekmektedir.

Tonaj kontrolündeki eksiklikler giderilmeli, ülke genelinde denetimler yaygınlaştırılmalıdır. Dijital takografla ulusal veri tabanı oluşturulmalı, üye sistemi ile firmaların sisteme bilgi aktarmaları sağlanmalı ve merkezden denetlenmeleri gerekmektedir.

Cezai işlemlerde sıfır tolerans yaklaşımlarının yaygınlaştırılarak, hükümet politikası olarak uygulamaya konulması gerekmektedir. Böylelikle algılanan yakalanma riski artırılarak kurallara uyum teşvik edilecektir.

### **Demiryolu Taşımacılığı**

TCDD'nin altyapı işletmesi ve tren işletmesi olarak ikiye ayrılması gerekmektedir. Altyapı işletmeleri ile tren işletmeleri arasındaki uyuşmazlıkları çözmek için rekabet makamı,



demiryolu emniyetini düzenlemek ve izlemek için emniyet makamı, tarafsız olarak demiryolu kazaları ile olaylarını incelemek ve tekrarlanmasını önlemek üzere tavsiyelerde bulunmak için Kaza İnceleme Birimi gibi yeni yapıların oluşturulması da en önemli yapısal düzenlemeler arasında yer almaktadır.

1 Kasım 2011 tarih ve 28102 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan 655 sayılı Kanun Hükmünde Kararname ile Bakanlığımızın adı ve yapısı yeniden düzenlenmiştir. Bu kapsamda Bakanlığımız bünyesinde ana hizmet birimi olarak Demiryolu Rekabet Makamı ve Demiryolu Emniyet Makamı görevlerini yürütmek üzere Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü (DDGM) kurulmuştur. Ayrıca, tüm ulaşım türlerini kapsayan bir Kaza Araştırma ve İnceleme Kurulu da oluşturulmuştur.

TCDD'nin yeniden yapılandırılması ve sektörün serbestleştirilmesi amacıyla Ulaştırma, Haberleşme ve Denizcilik Bakanlığı tarafından "Türkiye Demiryolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi (TDUS) Hakkında Kanun Taslağı" hazırlanmış olup ilgili kurum/kuruluşların görüşü alındıktan sonra yasalaşma süreci başlatılmıştır. Söz konusu taslakla TCDD'nin mevcut Kamu İktisadi Kuruluşu statüsü muhafaza edilmiş ve TCDD Altyapı İşletmecisi olarak belirlenmiştir. TCDD; yeni demiryolu yapımı, mevcut demiryollarının bakımı ve onarımı, tren trafiğinin sevk ve idaresi, demiryolu hat kapasitesinin önceden belirlenmiş kurallar çerçevesinde tren işletmelerine tahsisi, demiryolu altyapı kullanım ücretlerinin belirlenmesi ve demiryolu altyapısının kullanımı karşılığında belirlenen tarifelere göre ücretlerin eşit şartlarda tren işletmelerinden tahsili gibi görevleri yerine getirecektir. TCDD altyapı işletmeciliği ile ilgili görevlerini uygularken kamu ve özel tüm tren işletmelerine adil davranacak ve eşit mesafede olacak, görevlerini ayrımcı olmayan bir tarzda yerine getirecektir. Demiryolu ile yük ve yolcu taşımacılığı hizmetlerini yürütmek üzere kamu tren işletmecisi kurulmakta ve Kamu Tüzel Kişileri ile Türk Ticaret Siciline kayıtlı anonim şirketlerin altyapı işletmecisi ve tren işletmecisi olabilmelerine imkân sağlanmaktadır.

Bundan sonraki süreçte, öncelikle TDUS Hakkında Kanun Taslağının yürürlüğe girmesi ve böylece diğer tren işletmecilerinin demiryolu altyapısına serbest erişimine imkân sağlanması beklenmektedir. Altyapı işletmecilerinin yukarıda belirtilen görevlerini adil ve ayrımcı olmayan bir tarzda yerine getirebilmesi için demiryolu altyapısına erişime ilişkin ikincil düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. Ayrıca, özel sektörün demiryolu taşımacılığı pazarına yönelmesini teşvik etmek ve diğer taşımacılık türleri ile sürdürülebilir bir rekabet

ortamı oluşturmak için altyapıya erişim ücretlerinin makul seviyede belirlenmesi gerekmektedir. Bu da altyapının bakım ve onarım maliyetlerinin kısmen devlet tarafından karşılanması anlamına gelebilecektir.

TDUS Hakkında Kanun Taslağında, kamu tren işletmecisi tarafından yerine getirilecek olan yük ve yolcu taşımacılığının kar eder hale gelmesi için 5 yıllık bir geçiş dönemi öngörülmüş, bu süre zarfında kamu tren işletmecisinin zararlarının Devlet Hazinesi tarafından karşılanması planlanmıştır. Belirli bir hat üzerinde herhangi bir demiryolu tren işletmecisinin normal ticari şartlarda veremediği bir demiryolu yolcu taşımacılığı hizmetinin, bir sözleşmeye dayalı olarak bir tren işletmecisine gördürülmesi olarak ifade edilen Kamu Hizmeti Yükümlülüğünün (KHY) de 5 yıl süre ile kamu tren işletmecisi tarafından yerine getirilmesi öngörülmektedir. Adil bir rekabet ortamının temini açısından geçiş dönemi sonunda kamu tren işletmecisine yük taşımacılığına ilişkin herhangi bir yardımın yapılmaması fakat yolcu taşımacılığının KHY kapsamında desteklenmesi gerekecektir. Çapraz sübvansiyonun önlenmesi için de yük ve yolcu taşımacılığı birimlerinin muhasebesinin ayrılmış olması önem arz etmektedir. Bu dönem sonunda ise KHY' nin ikincil düzenleme ile ortaya konulacak usul ve esaslar çerçevesinde belirlenecek olan kamu veya özel tren işletmecileri tarafından yerine getirilmesi planlanmıştır.

Demiryolu altyapısına birden fazla oyuncunun dâhil olması, demiryolu emniyetine ilişkin tüm tren işletmecilerine hitap edecek genel kuralların (ulusal emniyet kuralları) belirlenmesini zorunlu kılmaktadır. Diğer tren işletmecilerinin altyapıya erişiminin sağlanmasından önce demiryolu emniyetine ilişkin ikincil düzenlemelerin tamamlanması hayati önem arz etmektedir. Ayrıca, hem emniyet hem de teknik uyum bakımından yeni hizmete alınacak altyapının, çeken ve çekilen araçların, işletmecilikle doğrudan ilgili personelin, eğitim verecek kurumların vb. standartlarının belirlenmesi ve sertifikasyonu için de gerekli yasal ve yapısal düzenlemelerin yapılmış olması elzemdir. Yapılacak düzenlemelerde serbest rekabet ortamının oluşması sağlanmalıdır.

### **Denizyolu Taşımacılığı**

Limanların doğru şekilde planlanması ve uygulanması için Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı bünyesinde/koordinasyonunda bir liman otoritesi hayata geçirilmelidir.

Bu otorite, Bütünleşik Kıyı Alanı Planları ile uyumlu Kıyı Yapıları Master Planını hazırlayacak ve uygulayacaktır. Liman gelişim planları ve yeni inşa kararları söz konusu Plan ile belirlenecektir. Liman otoritesinin kurulmasıyla, bir liman yapımına karar verme sürecinde,

sadece kendi teknik görev sahası kapsamında ilgili hususları inceleyen bir kurumlar yapısı ortadan kalkacak, öncelikle limanlar sektörüne bütüncül bakabilen bir kurumun onayıyla diğer teknik hususlar incelenecektir. Böylece ölçek ekonomisine sahip, birbiriyle çakışmayan limanlar oluşturulabilecektir. Yatırımların liman otoritesinin uyguladığı Master Plan kapsamında yapılmasıyla, uzun prosedürel süreç de kısaltılacaktır. Mevzuatla ilgili problemler liman otoritesi eliyle giderilecektir.

Kıyı Yapıları Master Planı, Türkiye'nin gerek kendi ihtiyaçlarına karşılık verecek, gerekse dünyadaki ve bölgedeki stratejik konumunu güçlendirecek hedefler perspektifi ile yapılmalıdır. Türkiye'nin mevcut Kıyı Yapıları Master Planı çerçevesinde yapımına başlanan ve Türkiye'yi uluslararası ulaştırma koridorlarında önemli bir hub haline getirebilecek Çandarlı Limanının tamamlanarak işletmeye geçmesi, Mersin ve Filyos Limanlarına da biran önce başlanarak 2018-2020 aralığında ilk etaplarının hayata geçmesi büyük önem arz etmektedir. Ülkemizin önemli bir kruvaziyer merkezi olması için gündemdeki özelleştirme çalışmalarının tamamlanması sağlanmalı, yatırımlar home-port oluşturmak üzere yönlendirilmelidir. Limanlar yeşil liman konseptine uyumlu hale getirilerek uluslararası arenada rekabet artırılmalıdır.

Türkiye'nin yük haritası çıkarılarak gerekli projeksiyonlar yapılmalı, kabotajın nerelerde geliştirileceği ortaya çıkarılmalıdır. 2004 yılında yapılan "Kabotaj Taşımacılığı Etüd Raporu" güncellenerek, olası hatlarda gerektiği takdirde denizyoluyla taşımacılık özendirilmelidir. Türkiye yeni dış ticaret pazarlarına uygun olarak yeni denizcilik hatları oluşturmalıdır. Özellikle bölgesel hatların yoğunlaşacağından hareketle filosunu yeniden yapılandırması ve koster filosunu yenilemesi gerekmektedir. Bunun için uygun finansman modelinin bulunması için çalışmalar yapılmalıdır. Yine, dünyadaki filo yenileme talebinden pay alınabilmesi için ne gibi teşvik unsurlarına gerek olduğu hususu araştırılarak buna yönelik teşvik unsurları hayata geçirilmelidir.

Türk sahipliğinde olup yabancı bayrak çeken gemilerin Türk bayrağına geçmesi için Türk Gemi Sicilinin (Milli ve TUGS) ne şekilde yapılandırılacağı araştırılmalı, sonuçlarına göre yapılabilir olduğu takdirde Türk Gemi Sicili yeniden yapılandırılmalıdır.

Deniz ticaretinin sürdürülebilirliğini sağlamak amacıyla deniz emniyeti hususuna da azami önem verilecektir. Trafik artışına bağlı olarak yoğun limanlara VTS kurulmalı, mevcut VTS'ler güncellenmelidir. Kaza politikası kapsamında güvenli deniz izleme koridorları (electronic highway) oluşturulmalıdır. Mega yat üretiminde 1. Sıraya yükselinebilmesi için

gereken teşvik mekanizmaları araştırılarak fizibil olanlar hayata geçirilmelidir. Kent için taşımacılıkta deniz yolunun payının artırılması desteklenmelidir. Şehir ulaşım planları yapılırken bu husus göz önünde bulundurulmalıdır. Denizcilik eğitimi konusundaki aksaklıklar araştırılarak öğretim elemanı ihtiyacının giderilmesi için gerekli mevzuat değişiklikleri yapılmalıdır.

### **Havayolu Taşımacılığı**

Artan operasyon ve uçak sayısı personel ihtiyacını doğurmaktadır. Bu durum; kargo, yer hizmetleri ve teknik bakım hizmetlerinde görev alan/alacak personelin eğitim ihtiyacının karşılanması gerekliliğini doğurmaktadır. Ayrıca yurtdışından Türkiye'deki bakım ve eğitim hizmetlerini kullanmak isteyen müşteri sayılarının da artması dolayısıyla insan kaynağının artması söz konusu olacaktır. T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı' nın Türkiye'yi bölgenin uçak bakım merkezi yapma politikası sonrasında artan hangar sayı ve kapasiteleriyle bugün gelinen nokta Tablo 19'de yer almaktadır. Halen dünyadaki 50 milyar dolarlık uçak bakım pazarından %4 pay alan Türkiye' nin ileride bu pazar payını arttırması hedeflenmektedir.

**Tablo 19. Türkiye'deki Hangar Sayısı ve Kapasiteleri**

	Geniş Gövde	Dar Gövde	Sadece Dar Gövde
Turkish Teknik	5	7	17
MNG Teknik	4	8	16
HNA My Teknik	2	4	8
TOPLAM KAPASİTE	11	19	41

Bu doğrultuda hem ülkemizdeki havacılık sektörünün hem de ülkemizden eğitim ve teknik hizmet alan yabancı müşterilerin taleplerini gerçekleştirmek için gerekli insan kaynağının devam eden eğitim ihtiyacını, aynı zamanda ilave personelin ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına, eğitmen kaynağımızın en az iki katına çıkarılması gerekmektedir.

Eğitmenlerimiz dışında kurs öncesi, kurs sırasında ve sonrasında görevli personel sayısında da, operasyonların sorunsuz devam etmesini sağlamak amacıyla, gerekli oranda artışa gidilmesi gerekmektedir. Havacılık operasyonlarında hata payını düşürmek ve hizmet kalitesini artırmak amacıyla havacılığın farklı alanlarında çalışan personelin mesleki yeterliliğinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla personelin kabiliyet gücünü geliştirmesi beklenmekte ve bunun için havacılığın ilgili otoriteleri tarafından belirlenen şart

ve kurallar sürekli güncellenmektedir. Eğitimlerimize ait içeriklerin ve eğitim sürelerinin personelin ihtiyacını karşılayacak yeterlilikte ve yapıda olması gereklidir.

### **Kent İçi Ulaşım**

Tüm büyükşehirlerde trafik yönetimi ve denetimi daire başkanlığı kurulması, ulaştırma ve trafikle ilgili merkezi ve idari birimlerin tek çatı altında toplanması, trafik koordinasyon biriminin oluşturulması önerilebilir(45). Kent içi ulaşım projelerinin finansmanında dışa bağımlılığı en aza indiren, ulusal üretim, istihdam ve finansman imkânlarından azami ölçüde yararlanan modeller kullanılması amaçlanmaktadır.

Halkımızın kentiçi ulaşım ile ilgili bilgi ve bilinç düzeyinin geliştirilmesi için öncelikle medya kanalıyla ilgili kuruluşlarda asgari saatlerde konuyla ilgili yayınların yapılması takibinde konuya özel radyo kanallarının kurulması planlanmaktadır. Akademi-piyasa entegrasyonunun arttırılmasıyla birlikte ehliyet için başvuran tüm vatandaşlarımıza ulaşım hizmetleri bilinci gibi dersler konulabilir. Bunun paralelinde, yazılı ve görsel basında ulaşım modlarını kullanımına dair politika önderleri, sanatkarlar ve bilim adamları tarafından tanıtım filmleri çekilebilir. Yine bu bağlamda, üniversitelerin ilgili bölümlerinde konunun sosyoloji yönüne bakan seçmeli dersler açılabilir(46).

Ülkemizde ulaştırma konusunda yetişmiş personel eksikliği söz konusudur. Bu nedenle üniversitelerimizce yürütülen ulaştırma yüksek lisans programları yaygınlaştırılıp ulaştırma mühendisliği bölümlerinin açılması gerekmektedir. Bu programlardan mezun öğrenciler, belediyelerde istihdam edilmeli, belediyelerin teknik elemanları da bu programlara yönlendirilmelidir.

## **6. SONUÇ VE GENEL DEĞERLENDİRME**

Raporda açıklanan 10. dönem perspektifleri çerçevesinde, uluslararası etkileşimin arttırılması, ulaştırma sistemlerinde dengeli modal dağılımın ve modlar arası entegrasyonun sağlanması, yeni teknolojilerden faydalanılması, kurum stratejilerinin belirlenmesi, trafiğin ve araç takibinin yönetilmesi, karayolu, havayolu, demiryolu ve su ağları trafik yönetimi için disiplinler arası sistemler geliştirilmesi ve uygulamada karşılaşılan sorunların belirlenmesi, sürdürülebilir kalkınma perspektifinde, ulaştırmanın çevresel, sosyal ve ekonomik etkileri göz önünde bulundurularak, gerekli çalışmaların yapılması (hazırlanması ve yürütülmesi) gerekmektedir.

Gelişmiş ülkelerde, proje yönetimi, çevresel problemlerin çözümü, yol güvenliği, köprü, yol üstyapısı, trafik ve modlar arası yönetim sistemleri için çeşitli projeler ve

çalışmalar yapılmaktadır. Ülkemizin, son yıllarda yakaladığı istikrarlı büyüme eğilimi ile halkın satın alma gücü ve otomobil sahipliği oranı artmaktadır. Araç sahipliğinin giderek artması zaten sınırlı olan yol kapasitelerinin bir veya iki yolculu otomobillerle doldurulmaması için yüksek kapasiteli, konforlu, toplu ulaştırma sistemlerinin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Ulaştırma-trafiğin katlanılabilir bir hale getirilebilmesi için merkezi ve yerel birimler, kendi sorumluluk alanları içinde, ulaştırma sistemlerinin daha iyi planlanması ve işletilmesi konularında çalışmalar yapmaktadır. Ancak zaman zaman çalışma alanları çakışmakta ve birimlerin birbirinden habersiz olarak yaptığı uygulamalardan istenen verim alınamamaktadır. Emniyet Genel Müdürlüğü, Karayolları Genel Müdürlüğü, Büyükşehir Belediyeleri, il ve İlçe Belediyeleri gibi birimlerin her biri karşılaştıkları ulaştırma-trafik problemlerini yeterli koordinasyon olmaksızın çözmeye çalışmaktadır.

Özellikle, modlar arası taşımacılık, mevcut yöntemlere oranla daha fazla veriye ihtiyaç duyduğundan, bilgi teknolojileri ulaştırma alanında önemli bir rol oynamaya başlamıştır.

Akıllı ulaştırma sistemleri ile yolculuk zamanı genellikle %20 azalmakta ve yol kapasitesinin %5 ile %10 arasında arttığı tahmin edilmektedir. Yol güvenliğinde ise çok daha büyük etki göstermekte, en büyük kaza nedenleri olan aşırı hız, kırmızı ışık ihlallerinde %90'a varan azalmalar sağlanmaktadır. Akıllı ulaştırma sistemlerinde başarılı olan ülkelerin bu uygulamalarını ulusal düzeyde gerçekleştirdikleri, kentiçi-kentlerarası ayırımına gidilmeden bütüncül bir yaklaşım sergilendiği, görülmektedir. Bu anlamda, akıllı ulaştırma sistemlerinin ülkemizde yaygın bir şekilde kullanılmasıyla yakıt, araç yıpranma, zaman, kaza ve çevresel maliyetlerde büyük oranlarda tasarruflar sağlanacağı planlanmaktadır. Ancak, küresel çapta hızla yaygınlaşan akıllı ulaştırma sistemleri uygulamalarının ülkemizde tüketici-kullanıcı eksenli olarak yerleşebilmesi için yatırım teşviği ve yerli sanayi-üniversite iş birliği içinde insan kaynağının güçlendirilmesi gerekmektedir. Bu uygulamalar, ulaştırmanın hizmet odaklı yapısı dolayısıyla, kamu eksenli yönetimin olması, gerektiği zamanlarda ise kamu-özel ortaklığı ile işletilmesi şeklinde planlanabilir. Yapılacak kamu-özel ortaklıklarının yürütülmesi ve işletilmesi, yasal bir çerçeveye oturtulmasını, gerekli mevzuat düzenlemelerinin yapılmasını, işletmenin denetiminin sistematik bir şekilde gerçekleştirilmesini gerektirmektedir.

Gelişmiş ülkelerin önem verdiği bir diğer konu da, ulaştırma sistemlerinde sürdürülebilirliktir. Sürdürülebilirlik kavramı, ulaştırma plan ve politikalarında yer almasının

yanı sıra, öncelikli olarak araştırma konuları arasına da girmektedir. Bu bağlamda, ulaştırmanın tüm alanlarında çevresel etkilerin (emisyon, gürültü) göz önünde bulundurulması ve bu etkilerin tüm modlar için ayrı ayrı ve bir bütün olarak değerlendirilmesi şeklinde bir politika izlenmesi gerekmektedir. Bu nedenle, birim/enerji tüketimi daha düşük olan demiryolu ve denizyolu ulaştırmasına öncelik verilmesi, mevcut sistemlerin kapasitelerinin tam olarak ve verimliliklerinin geliştirilerek kullanılması ve böylece ulaştırma sektöründeki petrol bağımlılığının azaltılması hedeflenmelidir. Kentiçi ulaştırmasında yeterli toplu taşıma hizmetlerinin arzı ve kullanıcıların toplu taşıma, bisiklet ve yaya gibi ulaştırma modlarına özendirilmesi esas alınmalıdır. Bunun için, modlar arası entegrasyon sağlanmalı, çevre dostu yakıtların kullanılması teşvik edilmeli, bisiklet, yayalaştırılmış yollar yapılmalı ve uygulamalar uluslararası standartlar çerçevesinde gerçekleştirilmeli, tüm ulaştırma sistemlerinde yaşlı, engelli erişimi sağlanmalı, modlar arası bilet entegrasyonu verimliliği arttırılmalıdır. Yol kullanıcılarının da, trafik ve toplu ulaştırma kültürünün gelişmesine yönelik bilinç arttırıcı ileri iletişim tekniklerini kullanan eğitim verilmelidir. Toplu ulaştırmanın farklı türlerle gerçekleştirilebileceği bilinmeli, yolun geometrik standartlarına ve yolculuk taleplerine göre sosyal ve ekonomik faydayı gözeten ayrıntılı fizibilite raporlarının sonuçlarına göre ulaştırma sistemi seçilmelidir (otobüs, metrobüs, tramvay, hafif raylı sistem ve metro gibi) (47).

Ülkemizdeki trafik kaza istatistiklerindeki rakamlar, gelişmiş ülkelere göre, özellikle ölümlü kazalarda çok geride olduğumuzu göstermektedir. Trafik kazalarının oluş nedenleri incelendiğinde, en büyük kusur insana (sürücü, yolcu, yaya) aittir. Bu manada, sorumluluğu en yüksek olan Milli Eğitim Bakanlığı'mıza önemli görevler düşmektedir. Okul öncesi, ilköğretim, orta öğretim ve yüksek öğretimde, konu ile ilgili müfredatlar yeniden gözden geçirilerek revize edilmelidir. Sürücü kursları ile ilgili programlar, gelişmiş ülkelerin programları ile kıyaslanarak değişikliklere gidilmeli, denetim ve müeyyideleri güçlendirilmelidir. Diğer taraftan, insan kusurunu bertaraf edecek, affedici yollar yapılmalı, ulaştırma sistemleri arasındaki denge makul bir süreçte mutlaka gerçekleştirilmelidir. Yol kullanıcılarında, konu ile ilgili bilinci arttıracak, günümüzün etkili iletişim tekniklerinden ve prime-timelardan (televizyon programlarında) yararlanılmalıdır. Ayrıca, gün boyu, kullanıcıları bilinçlendirmeye yönelik programlarla dolu, maddi kaygılar taşımadan sürekli hizmet esaslı bir kamu kurumunun koordinasyonunda bir radyo kanalı hizmete alınmalıdır. Yolculukların büyük bir yüzdesinin gerçekleştiği karayollarında, insanların sürekli

denetlendikleri hissini verecek şekilde, akıllı ulaştırma sistemlerinden en yüksek şekilde yararlanılmalıdır.

Ulaştırma sistemleri ile ilgili merkezi bir ulusal veritabanı oluşturulmalıdır. Tüm taştırma turlerinde, yurt içi ve yurt dışına ynelik taştımlarla ilgili sağlıklı veritabanının oluşturulması sektörün doğru tanımlanması açısından önemlidir. Sektöre ynelik bu veritabanı çalışması, sektörün gelişimini izlemeye, sorunların doğru tespitine ve çözüm önerilerine kolaylık sağlayacaktır. Farklı kurumlarca ilan edilen aynı konudaki ulaştırma istatistikleri için bir eş güdümlü sağlanmalı ve bu istatistiklere erişim kolaylaştırılmalıdır.

Ulaştırma alanında farklı taştımcılık modlarının kullanımı ve entegrasyonuna ynelik AR-GE merkezlerinin faaliyete geçirilmesi gerekmektedir. Bu merkezlerin faaliyetlerinin ağırlıklı olarak taştımcılık modlarının dengeli bir şekilde dağıtılması ve bu alana ynelik projelerin geliştirilmesi yönünde olması da önerilebilir. Tüm taştımcılık modlarının entegre bir şekilde kullanılmasına ynelik uygulanabilecek projeler ve oluşturulabilecek AR-GE merkezlerinin yanı sıra, karayolu, demiryolu ve denizyolu taştımcılığı alanlarında da, araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin desteklenebileceği alt merkezlerin oluşturulması, Türkiye'nin ulaştırma alanında inovasyona ynelik projelerinin sayısının ve niteliğinin artmasında önemli bir rol oynayabilir.

Bunların yanı sıra, Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı bünyesinde oluşturulan ve “Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Sanayi Tezleri Projelerinin Desteklenmesine İlişkin Yönetmelik” kapsamında yürütölen Sanayi Tezleri (SAN-TEZ) programı dahilinde farklı ulaştırma modlarına veya bütönlöşik bir yaklaşım içerisinde çoklu (multimodal) taştımcılığa ynelik araştırmaların gerçekleştirilmesi de büyük önem arz etmektedir. Buna benzer programların Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ile Kalkınma Bakanlığı bünyesinde de yer alması, projelerin daha etkin bir şekilde yürütölmesini sağlayabilecektir. Ayrıca ulaştırma alanında mükemmeliyet merkezlerinin oluşturulması, sayılarının arttırılması ve ilgili üniversitelerle işbirliği içerisinde çalışmalar yapılması da önemlidir. Ulaştırma sektörü ile ilgili mevzuat değişikliği çalışmalarında, sektör kuruluşlarının temsilcileri bulunmalı ve görüşleri alınmalıdır.

Bu bağlamda; Bahçeşehir Üniversitesi Ulaştırma Uygulama Araştırma Merkezi( UYGAR) koordinatörlüğünde 4 yılı aşkın süredir yürütölmekte olan Kentsel Sistemler ve Ulaştırma Yönetimi Yüksek Lisans Programı akademi-sektör entegrasyonu anlamında önemli bir hizmet vermekte, başta belediyeler olmak üzere, sektöre önemli oranda



kalifiye ve yetkin eleman yetiştirilmesini sağlamaktadır. Aynı çerçevede; Türkiye’ de ilk defa, Yüksek Öğretim Kurumu’ ndan (YÖK) verilen onayla UYGAR, 4 yıllık Ulaştırma Mühendisliği Lisans Programı’ nın kurulmasını tamamlamaktadır.

### **Karayolu Taşımacılığı**

Mevcut devlet ve il yolu ağının standardını yükseltmesine yönelik gerçekleştirilen bölünmüş yol çalışmaları trafik güvenliğinin artırılmasında önemli bir avantaj sağlamıştır. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı’ nca hazırlanan “Ulaştırma Ana Planı Stratejisi” çalışması kapsamında, ulaştırma sistemlerinin birbirinin rakibi değil, tamamlayıcısı olduğu ilkesi ile hükümetimizce 2023 vizyon projelerinde yer alan otoyol, üçüncü köprü, boğaz karayolu geçişi gibi önemli projeler belirlenen sürede tamamlanması sağlanmalıdır. Diğer taraftan, bölünmüş yol çalışmalarına devam edilmeli, mevcut yolların fiziki ve geometrik standartlarının yükseltilmesi, yatay ve düşey işaretlerinin kuvvetlendirilmesi, kaza kara noktalarının tamamen ortadan kaldırılması ve elektronik denetim sisteminin yaygınlaştırılması daha etkin bir koordinasyonla sağlanmalıdır. İlk etapta otoyollar, köprü ve tüneller olmak üzere, trafiğin merkezden yönetimi ve denetimi daha etkin bir koordinasyonla sağlanmalıdır.

AB ilerleme raporunda da ulaştırma sektörümüzün koordinasyon sorunu vurgulanmaktadır. Ulaştırma problemlerinin çözümünde genel yaklaşım olan yol kapasitesinin artırılmasında, yeni yolların inşa edilmesinden ziyade mevcut ulaştırma sistemlerinin daha verimli ve etkin bir şekilde kullanılması yönteminin tercih edilmesi, kentin geleceği için daha önem arz etmektedir. Verimliliği artırma çalışmaları ulaştırma mühendisliğinde kısa vadeli uygulamalar kapsamına girmektedir. Trafikten sorumlu birimlerin kendi sorumluluk alanlarında yaptıkları geometrik düzenlemeler, sinyalizasyon uygulamaları, bilinçlendirme çalışmaları ve trafik denetim uygulamaları olmak üzere dört başlıkta toplayabiliriz. Trafik denetimi çalışmaları da yol güvenliğinin artırılmasında önemli bir yer tutmaktadır.

Karayolu üst yapısının bozulmasında çok önemli yer tutan ağır dingil yüklerinin disiplin altına alınabilmesi için, yol kenarı denetim istasyonları sayıları artırılarak, sürekli görev yapabilecek bir hale getirilmelidir. İklim şartlarına uygun, maliyeti düşürecek, hizmet ömrünü arttıracak, yeni bitümlü malzemelerin kullanılmasını sağlayacak ileri teknolojilerinden yararlanacak ortamların oluşturulması için AR-GE çalışmalarına hız

verilmeli, farklı tipte üst yapıdan oluşan deneme yollarının yapılması ve bunun için üniversitelerle ortak projelerin gerçekleştirilmesi teşvik edilmelidir.

Karayolu trafik güvenliğinde çok önemli yer tutan yol kenarı otokorkuluk ve diğer trafik işaretleme elemanlarının, istenen standartta tasarlanması, malzeme seçimi, projelendirilmesi, belgelendirilmesi ve uygulanması denetiminin güçlendirilmesi, gerekli eğitimin verilerek sertifikalı elemanların yetiştirilmesi için, bu konuda yetkili kurum Türk Standartları Enstitüsü (TSE)'ne daha fazla sorumluluk verilmeli, bu kurumun halen yurt dışında yapılan ve önemli döviz kaybına neden olan testleri, ülkemizde bilimsel kuruluşlarla iş birliği içinde yapabilmesinin önünü açacak tedbirler alınmalıdır.

61. T.C. Hükümetince 2012 yılında yürürlüğe konulan, Ulusal Karayolu Güvenliği Eylem Planı'nın, belirlenen hedeflerine ulaşabilmesi için tüm paydaşlarca gerekli tedbirler alınmalı ve kaza istatistikleri sürekli izlenerek hedeflerinin yakalanma düzeyleri kontrol edilerek gerektiğinde revizyona gidilmelidir. Söz konusu raporun gereği olarak Yüksek Öğretim Kurulu'nca, üniversitelerin ön lisans, lisans ve yüksek lisans eğitiminde ulaştırma – trafik programlarının açılması teşvik edilmeli ve bu programlara merkezi ve yerel idarelerin ilgili elemanlarının devam etmelerinin sağlanması için tedbirler alınmalıdır.

Türkiye'de karayolu güvenliği; karayollarının yapımı, bakımı ve işaretlenmesi açısından Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı ile Belediyelerin, duran ve akan trafiğin yönetimi ve denetimi açısından İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü ve Jandarma Genel Komutanlığı'nın, kazalarda ilk yardım ve acil yardım Sağlık Bakanlığı'nın, örgün eğitimdeki trafik eğitimi ile sürücü eğitimleri ise Milli Eğitim Bakanlığı'nın görevleri arasında bulunmaktadır. Trafik güvenliği alanındaki hizmetlerin mevcut yapısı korunmak suretiyle, ilgili birimlerin daha etkin çalışmasına ve bu birimler arasında verimli bir işbirliği ve koordinasyon sağlanmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

Mevcut yapıda, temsil ve dolayısıyla uygulama gücü çok yüksek olan ve Başkanlığımı Başbakanın yaptığı Karayolu Güvenliği Yüksek Kurulu bulunmaktadır. Bu kurul öngörülen sıklıkta toplanamamakta, ayrıca alınan kararların uygulanması izlenememekte, izlemeyle görevli bir birim de bulunmamaktadır. Kurulun sekreteryaya görevinin verildiği, Emniyet Genel Müdürlüğü'ndeki bu yapı Bakanlıklararası koordinasyonu sağlamada bürokratik hiyerarşi ve güç açısından yetersiz kalmaktadır.

Başkanlığını Trafik Hizmetleri Başkanı sıfatıyla Emniyet Genel Müdür Yardımcısının yaptığı Karayolu Trafik Güvenliği Kurulu ise, yasada öngörüldüğü biçimde toplansa da yaptırım gücü bulunmadığından alınan kararları uygulamada yetersiz kalmaktadır.

Dolayısıyla; karayolu güvenliğinde kısa sürede olumlu adımların atılabilmesi ve denetimin daha etkili hale getirilebilmesi için mevcut yapının reorganizasyonunun yapılarak gerekli olan kadro, kaynak ve kurumlar arası koordinasyonun kuvvetlendirilmesi amacıyla Emniyet Genel Müdürlüğü'nden bağımsız 'Trafik Hizmetleri Koordinasyon Başkanlığı' şeklinde bir birim kurulmalıdır.

### **Demiryolu Taşımacılığı**

Demiryolu yolcu taşımacılığı ile ilgili olarak yüksek hızlı demiryolu hatların geliştirilmesi, hâlihazırda havayolları ve özel araçlarla yapılmakta olan orta-mesafeli yolcularının bir kısmının çekilmesi için anahtardır. Bu açıdan bakıldığında, 9. Kalkınma Planında yer verildiği üzere “çekirdek ağ” kavramı üzerinden, Ankara merkezli ve büyük şehirleri birbirine bağlayan yüksek hızlı demiryolu hatlarının yapılması doğru bir gelişmedir. 2009 yılı içerisinde gerçekleştirilen 10.Ulaştırma Şurası ile Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından yayımlanan “Türkiye Ulaşım ve İletişim Strateji Belgesi” kapsamında demiryolu sektörünün 2023 yılına kadar hedefleri ortaya konulmuştur. Bu kapsamda belirlenen 10.000 km. lik yüksek hızlı tren (YHT) ve 4.000 km konvansiyonel demiryolu hatlarının yapımı desteklenmelidir.

Aynı zamanda demiryolu taşımacılığının gelişmesi için diğer ulaştırma türleri ile entegrasyonuna önem verilmelidir. Fosil yakıtlara entegre bir ulaştırma anlayışı ekonomik ve çevresel olmadığı için çevre ile dost ulaştırma türlerinin yaygınlaştırılması göz ardı edilmemelidir. Demiryolu sektörünün gelişmesi için serbestleşmenin sağlanması ve rekabet ortamının oluşturulması gereği açıktır.

Yolcu taşımacılığının geliştirilmesi için “çekirdek ağ” üzerindeki yüksek hızlı demiryolu ağına yönelik yatırımlara devam edilmeli, 2023 yılı hedefleri doğrultusunda oluşturulan YHT hatlarının “çekirdek ağ” dışında kalan bölümlerinde yük taşımacılığı da yapılabileceği dikkate alınmalıdır. Diğer taraftan, uzun mesafeli gece trenleri hariç olmak üzere, bölgesel ve anahatlarda lokomotif+vagon uygulamasından tren seti uygulamasına geçilmesi gerekmektedir. Bu sayede, lokomotif ve personel bağımlılığının ve aynı zamanda yolcu-yük paylaşım alanlarının azaltılması sağlanmalıdır. Ulaştırmanın genel prensibi olarak, yolculuğun aktarma ve erişim süreleri de dahil olmak üzere bir bütün olarak değerlendirilmesi

ve projelerin bu perspektif doğrultusunda hazırlanması gerekmektedir. Bu nedenle özellikle büyük şehirlerde, yüksek hızlı demiryolu hatlarının havaalanları ile bağlantısı sağlanarak yolculukta devamlılık sağlanmalıdır. Aynı zamanda demiryolu idareleri ile yerel yönetimlerin EGERAY örneğinde olduğu gibi işbirliği çalışmaları devam etmelidir.

Verimli taşımacılığın önemli unsuru, uzun mesafelere taşınan büyük yüklerin, çıkış ve varış noktalarında birleştirilmesidir. Dünyanın her yerinde görülebileceği üzere, özellikle demiryolu taşımacılığı buna uygundur. Bu uzun mesafeler boyunca oluşturulacak koridorlar, güvenilir, hızlı, düşük işletim ve idari maliyetlere sahip olmaları nedeni ile işleticilere cazip gelen imkânlar sunabilirler. Oluşturulacak yük koridorlarında, talep tahminleri doğrultusunda altyapı standartlarının yükseltilmesi ve koordineli yatırımların yapılması da sağlanabilecektir. Yatırımlar ve altyapı işlerinin eşzamanlı hale getirilmesi için “yüke tahsisli veya yük öncelikli hat” bağlamında, diğer ulaştırma türlerini de gözetilen planlamalar yapılmalı; orta ve uzun mesafeli demiryolu hizmetleri dahil olmak üzere verimli, yenilikçi ve kombine taşımacılık hizmetleri desteklenmelidir.

Diğer taraftan, yük taşımacılığı açısından tüm demiryolu ağında kapasite problemleri yaşanmamakla birlikte darboğaz oluşturan bölgelerin çift hatlı hale getirilmesine yönelik yatırımlara devam edilmelidir. Personel verimliliği, trafik kapasitesine olumlu katkıları, emniyet vb. unsurlarla ön plana çıkan sinyalizasyon sistemleri, trafik yoğunluna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut hatlarda yaygınlaştırılmalıdır. Bu süreç içerisinde yerli imkânlarla geliştirilen sinyalizasyon sistemlerine öncelik verilmelidir. Yine aynı şekilde, petrole olan bağımlılığın azaltılması, tren taşıma kapasitelerinin artırılması ve sera gazı salımı gibi nedenlerle tercih edilen elektrifikasyon sistemlerinin trafik yoğunluna bağlı olarak belirlenecek öncelik sırasına göre mevcut hatlarda yaygınlaştırılması hedeflenmelidir.

Özellikle uzun mesafe yük trafiği, lokal günlük trafiğin müdahalesinden olabildiğinde ayrı tutulmalıdır. Lojistik merkez planlaması kapsamında yüklerin toplama ve dağıtımını amacı ile şehirlerin dışına alınması ve mevcut hatların şehir içi yolcu taşımacılığına ayrılması yatırımlar için öncelikler listesinde yer alması gereken bir diğer önemli husustur.

Demiryolu altyapı standartlarının yükseltilmesi çalışmalarına 10. Kalkınma Planı süresince de devam edilmelidir. Aynı zamanda, çeken-çekilen araçların yenilenmesi-modernizasyonu- için 10. Kalkınma Planı döneminde yatırımlara devam edilmelidir. Organize Sanayi Bölgeleri ile limanların demiryolu bağlantılarının tamamlanması sağlanmalı, etkin karayolu ve demiryolu bağlantısına sahip lojistik merkezler kurulmalıdır.

Tüm sektörlerde olduğu gibi demiryolu sektöründe de bilgilendirmenin önemi kadar yapılan faaliyetlerin değerlendirilmesine katkı sağlayacak veri tabanının oluşturulması önemli bir husustur. Geçmişe yönelik istatistikî verilerin düzenli oluşu, gelecek değerlendirmelerinin isabet oranını yükseltebilmektedir.

Ülkemizde, hızlı tren işletmeciliği ile birlikte temin edilen yüksek hızlı tren setleri, makinist ve yolcu bilgilendirme sistemleri ile donatılmış durumdadır. Bu özellikler sayesinde, makinistlere kolay ve emniyetli tren kullanım imkanı sağlanmakta; yolcuların konum ve zaman bilgi gereksinimleri karşılanmaktadır. Aynı zamanda büyük garlarda kullanılan bilgilendirme sistemleri de yolcular tarafından olumlu karşılanmaktadır. Bu sistemlerin yakın gelecekte, konvansiyonel hatlarda da yaygınlaştırılması önemli bir gelişme olacaktır. Yük taşımacılığı açısından ise vagon takip sistemlerinin geliştirilmesi, online izleme imkanlarının sağlanması yine kullanıcıların beklediği girişimlerdir. Yolcu ve yük taşımacılığında müşteri odaklı ve karşılıklı bilgilendirmeye dayalı bir anlayışın geliştirilmesi gerekmektedir.

Kısa vadede sinyalizasyon sisteminin geliştirilmesi, taleplerin yüksek olduğu hatlarda çift hatların oluşturulması, yeni demiryolu araçlarının alınması gibi konulara öncelik ve destek verilmelidir.

### **Denizyolu Taşımacılığı**

Denizcilik sektöründe küreselleşmenin tüm etkileri görülmektedir. Küresel hat işletmecileri, liman işletmecileri dünya ticaretindeki etkinliklerini gün geçtikçe arttırmış, yaygın etki alanları ile dünya ticaretini kontrol etmeye başlamışlardır. Söz konusu gelişmenin ulaştığı boyutta geri dönüşü görülmemektedir. Türkiye gibi bölgesel güç olan ve dünyanın en büyük ekonomileri içersinde yer alan bir ülke için denizcilik sektöründe de küresel bir güç olmaktan başka bir seçenek bulunmamaktadır. Türkiye havayolu taşımacılığında gösterdiği başarıyı denizyolu taşımacılığında da göstermek üzere gerekli mevzuat değişikliklerini gün geçirmeden yapmak, kurumsal yapıyı bürokrasiyi azaltacak ve ekonominin lokomotifini olan Türk özel sektörünün önünü açacak şekilde yeniden yapılandırmak zorundadır. Denizcilik sektörünün tamamını kapsayacak ve yatırımları özendirerek teşvik, vergi indirim gibi finansal girişimlerde bulunulmalıdır.

Türkiye'nin gerek kendi dış ticaretini karşılamak gerekse bölgede etkin bir ulaştırma/lojistik merkezi olmasını sağlamak için ülkesel ölçekte kamu ve özel sektöre ait liman altyapı sisteminin kapasite, fonksiyon ve yönetim anlamında çağdaş normlara uygun olarak geliştirilmesi zorunludur. Bu kapsamda, 10. Kalkınma Plan döneminin en büyük

başarısı mega projeler olan Çandarlı Konteyner Limanlarının hizmete girmesi ve Mersin Konteyner Limanı ile Filyos Limanı projelerinin İnşaatına başlanması olacaktır.

Türkiye'nin önümüzdeki elli yılda ihtiyacı olan liman talebini karşılamaya yönelik olarak hizmete alınacak olan bu projeler aynı zamanda bölgede Türkiye'nin etkinliğini arttıracaktır. Mersin Konteyner Limanı ile Hazar üzerinden geniş bir coğrafyaya ulaşma imkanı oluşacaktır. Karadeniz'de gerçekleştirilecek Filyos Limanı ile de bölgesel liman hizmeti sunulmasında en uzun kıyı şeridinde sahip Türkiye öne çıkabilecektir. Ancak limanların etkin işleyişi için hinterland bağlantılarındaki darboğazların çözülerek, taşımacılığın, lojistik merkezler ile desteklenmesi zorunludur. Mega liman projelerinin gerçekleştirilmesi ile Türkiye ana ulaştırma koridorları üzerindeki etkinliğini arttıracaktır.

10. Kalkınma planı döneminde gemi inşa sanayi özellikle özel yapılı özel maksatlı gemilerde rekabet gücünün arttıracak ve kendi koster filomuzun yenilenmesinde önemli bir rol üstlenecektir. Gemi bakım onarımlarında milli tersanelerimiz sadece kendi filomuza değil bölge coğrafyasındaki ülkelere verdiği hizmetlerdeki konumunu yükseltecektir. Mega yat imalatında ilk sıraya yükselmek önümüzdeki beş yıl içerisinde başarılabilecek önemli hedeflerden birisidir. Deniz ticaret filosunun gerek yaş ortalamasının düşürülmesi gerekse mevcut filonun modernizasyonu sağlanacaktır. Deniz ticaret filomuzun rekabet gücü arttırılacak sadece Akdeniz'de değil kıtalararası ticarete belirleyici bir rol üstlenecektir.

### **Havavolu Taşımacılığı**

Hem ülkemizdeki havacılık sektörünün hem de ülkemizden eğitim ve teknik hizmet alan yabancı müşterilerin taleplerini gerçekleştirmek için gerekli insan kaynağının devam eden eğitim ihtiyacını, aynı zamanda ilave personelin ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına, eğitmen kaynağımızın en az iki katına çıkarılması gerekmektedir. Eğitmenlerimiz dışında kurs öncesi, kurs sırasında ve sonrasında görevli personel sayısında da, operasyonların sorunsuz devam etmesini sağlamak amacıyla, gerekli oranda artışa gidilmesi gerekmektedir.

Havacılık operasyonlarında hata payını düşürmek ve hizmet kalitesini arttırmak amacıyla havacılığın farklı alanlarında çalışan personelin mesleki yeterliliğinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla personelin kabiliyet gücünü geliştirmesi beklenmekte ve bunun için havacılığın ilgili otoriteleri tarafından belirlenen şart ve kurallar sürekli güncellenmektedir. Eğitimlerimize ait içeriklerin ve eğitim sürelerinin personelin ihtiyacını karşılayacak yeterlilikte ve yapıda olması gereklidir.

Önümüzdeki yıllarda istihdam edilecek olan personelin efektif olarak eğitilmesi ve mevcut teknisyenlerin yetkilerinin daha kısa sürede artırılması ve güncellenmesi için, yer simulatörleri ile verilen bilgisayar destekli eğitim sayısının ve eğitmenlerin sayısının artırılması gerekmektedir. Havacılığın gelişmesine destek olabilecek eğitim hizmeti verecek okulların açılması, bunlara teşvik verilmesi, personel istihdamına, teçhizat ve altyapı yatırımlarına verilen teşviklerinin artırılması gerekmektedir. Teknik, temel ve pratik eğitimlerin uluslar arası müşterilere verilebilmesi için gereken uluslararası ve bölgesel sertifikaların alınması gerekmektedir.

Havacılıktaki büyümenin gerektireceği insan kaynağı ve alt yapı ihtiyaçları tahmin edilirken, havacılığın büyümesinden direkt ve endirekt etkilenen tüm sektörler değerlendirilmelidir. Ayrıca katalitik etki dediğimiz havacılık büyümesinin turizm sektörüne yapacağı katkı da göz ardı edilmeyecek kadar büyüktür. Hava trafiğindeki büyüme pilot ve teknisyen ihtiyacının yanı sıra, kabin memuru, yer işletme personeli, eğitim personeli, havalimanı altyapısı, yer teçhizat ihtiyacı, kargo altyapısı, beyaz yaka, vb. çalışan ihtiyacı da doğuracaktır. Büyümenin sürdürülebilir olması için, bir başka deyişle; ekonomik, çevre dostu ve emniyetli olabilmesi için Sivil havacılığın üst kurumlarının yeniden yapılanması, gerekli insan kaynağının temini öne çıkan hususlardır.

2023 Vizyonu çerçevesinde; ülkemizin kendi bölgesel yolcu uçağına sahip olması için ülkedeki mevcut altyapının ve kaynakların en üst seviyede etkin ve verimli olarak kullanılması hedeflenmektedir. Ayrıca; havacılık teknoparkı kurulması ve böylece üretimde küresel ölçekte rekabet edilebilirliği sağlayacaktır.

### **Kent İçi Ulaştırma**

Kentin potansiyeline, kimliğine, coğrafi konumuna bağlı olarak, bilimsel veriler ışığında hazırlanan uygulanabilir arazi kullanım kararlarına uygun, ulaştırma taleplerini karşılayacak kentlilerin güvenli, konforlu, rahat bir ulaştırmasını sağlayacak, ulaştırma ana planları hazırlanmalıdır. Hazırlanacak ulaştırma ana planlarında, mevcut verilerin yanında, kentlilerin gelecekteki taleplerini karşılayacak istatistik bilimini kullanan uygun örnekleme ile anketler yapılmalıdır. Söz konusu planlarda, ulaştırma taleplerini karşılayacak, ülke gerçekleriyle örtüşen, uygulanabilir, ulaştırma sistemleri seçilmeli ve aşamalandırılmalıdır. Ulaştırma sistemlerinin seçiminde, günlük ve saatlik yolculuk değerleri hesaplanarak, fizibil olmayan gereksiz yüksek kapasiteli sistemler seçilmemelidir(48). Kent içi ulaştırmasında, kent planlarının tavizsiz uygulanması önemli olup büyükşehirlerin en önemli sorunu olan

göçün önlenmesi için bölgesel kalkınma projelerinin hazırlanıp uygulanması ve az gelişmiş bölgelere gerekli teşviklerin verilmesi, sağlık, eğitim hizmetlerinin ülkenin bütününde yaygınlaştırılması önemlidir. Aşağıda kent içi ulaştırmasının rahatlatılabilmesi için gerekli önlemler sıralanmıştır(49):

- Sürdürülebilir her ölçekte çok merkezli şehir planları oluşturulması,
- Tahmin edilen ulaştırma taleplerine uygun, cazip ve kullanım kapasitesi yüksek bir toplu taşıma sisteminin kurulması,
- Ulaştırma altyapılarının (yol, kavşak) kapasitelerinin özellikle toplu ulaşım için artan taleplere göre geliştirilmesi,
- Park et ve git sisteminin geliştirilmesi ve heliport alanı oluşturulması,
- Tercihli yolların yaygınlaştırılarak toplu ulaşımın cazip hale getirilmesi,
- Otobüs durak yerlerinin düzenlenmesi, akıllı durakların oluşturulması, başlangıç ve son noktalarında daha az alan gerektirecek akıllı plantonlukların kurulması,
- Sinyalizasyon düzenlemeleri,
- Minibüslerin rehabilitasyonlarını yaparak, bilimsel esaslar doğrultusunda daha yüksek kapasiteli araçlara dönüştürülmesi,
- Taksi çağrı merkezinin kurulması,
- Trafikte kalan araçların bir an önce kaldırılmasını sağlayacak çekicilerin olay yerine en kısa sürede gidecek şekilde merkezden yönetilmesi,
- Akıllı ulaştırma sistemlerinden yararlanılarak, efektif bir trafik yönetim ve denetim sisteminin kurulması,
- Sürücü, yolcu ve yayaların yeterli ulaştırma bilincine sahip olması için radyo, televizyon ve bunun gibi iletişim tekniklerinden yararlanılması,
- Bölgesel kalkınma projelerinin hayata geçirilerek, kontrolsüz ve düzensiz nüfus artışının önlenmesi,
- Yetki ve sorumluluk konusunda koordinasyonun sağlanması için gerekli yasal ve idari düzenlemelerinin yapılması,
- Projelerin geleceğe yönelik bir bütün içerisinde ele alınıp, proje önceliğinin iyi seçilmesine yönelik insan kaynağının gerekli nitelik ve nicelikte sağlanması için üniversiteler ile yakın ilişkiye girilmesi, gerekmektedir.



## **7. KAYNAKÇA**

- 1- **Karayolu Trafik Güvenliği Stratejisi ve Eylem Planı**
- 2- **Ulaşımında Enerji Verimliliği, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof.Dr.Mustafa ILICALI**
- 3- **U.S. Department of Transportation**
- 4- **TUİK,2010.**
- 5- **The European Union Transportation Policy and Its Reflection in Turkey, Sinan Kuşçu**
- 6- **Eurostat, Japonya İstatistik Bürosu, Birleşmiş Milletler Ulaştırma İstatistikleri Bürosu, Çin Ulusal İstatistik Bürosu, Uluslar arası Ulaşım Formu, Karayolları Genel Müdürlüğü, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi, Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı**
- 7- **Intelligent Transportation System, Master Thesis, Kay Noyen, 2010**
- 8- **Yüksek Hızlı Tren Ulaşımı, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof.Dr.Mustafa ILICALI**
- 9- **World Health Organization Statistics**  
([http://www.who.int/gho/road\\_safety/reports/en/index.html](http://www.who.int/gho/road_safety/reports/en/index.html))
- 10- **EU statistics**

- 11- **The Global Enabling Trade Report 2012**
- 12- **Air Transportation Action Group (ATAG) (<http://www.atag.org/facts-and-figures.html>)**
- 13- **İstanbul Ulaşım Ana Planı Anket Çalışmasındaki Değerler**
- 14- **Eurostat, Statistical Pocketbook 2011**
- 15- **Kentiçi Toplu Taşımada Verimlilik, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof.Dr.Mustafa ILICALI**
- 16- **Kalkınma Bakanlığı 9.Kalkınma Planı Değerlendirme Raporu-Yayımlanmamış**
- 17- **Akıllı Şehirler ve Akıllı Ulaşım, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof.Dr.Mustafa ILICALI**
- 18- **Ulaşım ve Trafik Güvelliği, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof.Dr.Mustafa ILICALI**
- 19- **YILMAZ, Özhan (2012), “Karayolu Ulaşımında Akıllı Ulaştırma Sistemleri”, Kalkınma Bakanlığı Yay. No:2840, ANKARA**
- 20- **Emniyet Genel Müdürlüğü, Jandarma Genel Komutanlığı, Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü**
- 21- **EGM (2009), Yurtdışı Görev Dönüş Raporları, Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Araştırma Merkezi Müdürlüğü, Ankara**
- 22- **YILMAZ Özhan (2012), Karayolu Ulaşımında Akıllı Ulaştırma Sistemleri, Kalkınma Bakanlığı, Bilgi Toplumu Dairesi, Ankara**
- 23- **Kentiçi Toplu Taşımada Verimliliğin Arttırılması, TRANSİST 2011, Prof.Dr.Mustafa ILICALI, Yrd.Doç.Dr.Nilgün CAMKESEN, Mehmet Çağrı KIZILTAŞ**
- 24- **Expanding the Spanish high-speed railway network, Victor Blanco, JustoPuerto, AnaB.Ramos**
- 25- **Eurostat,2008.**
- 26- **TUİK Ulaştırma İstatistikleri Özeti,2009., TCDD 2006-2010 İstatistik Yıllığı,2011., KGM Otoyollar, Devlet ve İl Yolları Üzerinde Seyir ve Taşımalar.**
- 27- **“High Speed Rail: UIC 2008”**
- 28- **The high-speed rail challenge for big intermediate cities: A national, regional and local perspective Jose M. Urena, Philippe Menerault, Maddi Garmendia**

- 29- EU Transport in Figures, Statistical Pocketbook, 2012, European Commission (<http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/doc/2012/pocketbook2012.pdf>)
- 30- Dünya Kaynakları Enstitüsü'nün (WRI) 2005
- 31- Some stylized facts about high-speed rail:A review of HSR experiences around the world JavierCampos, Gine's deRus
- 32- Are High Speed Railways Good For The Environment?, David Spaven, Chair, TRANSform Scotland, October 2006
- 33- Dr. Muammer KANTARCI / TRANSIST 2011 / 01 Aralık 2011 – İstanbul
- 34- The European Union Transportation Policy and Its Reflection in Turkey, Sinan Kuşçu
- 35- GİSBİR, 2011 Sektör Raporu
- 36- İGEME (İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi), 2009
- 37- Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi- Hedef 2023, Ulaştırma, Denizcilik Ve Haberleşme Bakanlığı, 15 Şubat 2011, Ankara
- 38- TÜRKİYE CUMHURİYETİ ULASTIRMA BAKANLIGI, ULASTIRMA OPERASYONEL PROGRAMI( CCI No: 2007 TR 16 I PO 002)
- 39- Kentiçi Trafik Denetlemelerinde Elektronik Denetleme Sistemleri' nin(EDS) Kullanılması, TRANSİST 2011, Prof.Dr.Mustafa ILICALI, Yrd.Doç.Dr.Nilgün CAMKESEN, Serkan TANOĞLU
- 40- Mayıs 2007 – Mayıs 2008 tarihleri arasında EDS uygulanan kırmızı ışık ihlali, İBB İstatistikleri
- 41- Akıllı Şehirler ve Akıllı Ulaşım, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof. Dr. Mustafa ILICALI
- 42- Kaynak Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi- Hedef 2023, Ulaştırma, Denizcilik Ve Haberleşme Bakanlığı, 15 Şubat 2011, Ankara
- 43- 9 Eylül Üniversitesi Raporu
- 44- Şehirleşme ve Ulaştırma Sistemleri, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof. Dr. Mustafa ILICALI
- 45- Kentiçi Taşımalarda Hat Optimizasyonu, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof. Dr. Mustafa ILICALI
- 46- Ulaşım' da Modal Dağılım ve Trafik Güvenliği, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof. Dr. Mustafa ILICALI

- 47- İstanbul' da Deniz Ulaşımı ve Önemi, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof.Dr.Mustafa ILICALI
- 48- TRANSİST 2011' in Ardından, Taşıma Dünyası Gazetesi Yazısı, Prof. Dr. Mustafa ILICALI
- 49- "Sürdürülebilirlik açısından İstanbul'da ulaşımın bugünü ve geleceği" ( s.130-142), 6. Ulaştırma Kongresi'nin (2005), TMMOB İnşaat Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, Prof.Dr.Haluk GERÇEK
- 50- DLH
- 51- DHMİ Havayolu Raporu
- 52- Deniz Ticaret Odası Denizyolu Bilgileri