

T.C.
DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

**TC. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMENTASYON MERKEZİ**

TÜRKİYE'DE KARA ULAŞIMI POLİTİKASI VE EKOLOJİK DENGeye ETKİLERİ

103713

103713

Ertan DANIŞMAN

Danışman
Prof.Dr. Zerrin TOPRAK KARAMAN

YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum **“Türkiye’de Kara Ulaşımı Politikası ve Ekolojik Dengeye Etkileri”** adlı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

Tarih

18.09.2001

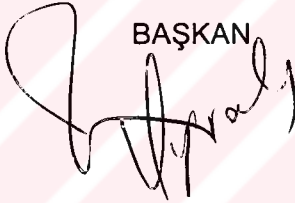
Ertan DANIŞMAN

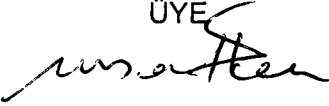


TUTANAK

Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün ~~12.07/2001~~ tarih ve ~~14.~~ sayılı toplantısında oluşturulan jüri, Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 9... maddesine göre Kamu Yönetimi Anabilim Dalı yüksek lisans öğrencisi Ertan DANIŞMAN'ın "Türkiye'de Kara Ulaşımı Politikası ve Ekolojik Dengeye Etkileri" konulu tezi incelenmiş ve aday ~~14.08/2001~~ tarihinde, saat ~~10.00~~'da jüri önünde tez savunmasına alınmıştır.

Adayın kişisel çalışmaya dayanan tezini savunmasından sonra ~~40~~ dakikalık süre içinde gerek tez konusu, gerekse tezin dayanağı olan anabilim dallarından jüri üyelerine sorulan sorulara verdiği cevaplar değerlendirilerek tezin ~~BAŞARILI~~ olduğuna oy ~~3/2~~ ile karar verildi.


BAŞKAN

ÜYE 

ÜYE

YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU

Tez No:

Konu Kodu:

Üniv. Kodu:

Tez Yazarının Soyadı

: DANIŞMAN

Adı: Ertan

Tezin Türkçe Adı

:Türkiye'de Kara Ulaşımı Politikası ve Ekolojik Dengeye Etkileri

Tezin Yabancı Dildeki Adı

: Land Transportation Politics in Turkey and its Effects on Ecological Balance

Tezin Yapıldığı

Üniversitesi : Dokuz Eylül Üniversitesi

Enstitü :Sosyal Bilimler

Yıl: 2001

Enstitüsü

Diğer Kuruluşlar : ----

Tezin Türü :

Yüksek Lisans :

☒

Doktora :

☐

Tıpta Uzmanlık :

☐

Sanatta Yeterlilik :

☐

Dili : Türkçe

Sayfa Sayısı : 160

Referans Sayısı : 83

Tez Danışmanının

Ünvanı : Prof.Dr.

Adı : Zerrin Toprak

Soyadı : KARAMAN

Türkçe Anahtar Kelimeler :

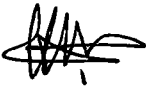
1. Trafik kazaları
2. Karayolları
3. Sürdürülebilir Ulaştırma
4. Demiryolları
5. Ekoloji

İngilizce Anahtar Kelimeler :

1. Traffic accidents
2. Highways
3. Sustainable Transportation
4. Railways
5. Ecology

Tarih : 18.07.2001

İmza :



ÖZET

Türkiye’de karayoluna çıkan hiçkimsenin gideceği yere sağ salım ulaşma garantisi bulunmamaktadır. Başka bir ifade ile, trafik kazalarında insan kaybı çok yüksek düzeyde seyretmektedir. Öyle ki ; Türkiye, motorlu araç başına düşen ölü ve yaralı sayılarında dünyada ilk sıralarda yer almaktadır. Büyüklük açısından havaalanı terminallerine denk otobüs terminallerinin inşa edildiği ülkemizde, ölümlü kazaların çoğalmasının yanısıra, araç trafiğinin artmasının getirdiği çevresel etkiler, organizasyon ve ekonomi kara ulaşımı örneğini incelenmeye değer hale getirmiştir.

Ülkemizde karayolu taşımacılığının hızla demiryolu ve diğer ulaşım sistemlerinin önüne geçmesi ve dengeli bir ulaştırma politikasının ciddi bir politik söyleme konu olmaması, bu çalışmanın disiplinlerarası bir yaklaşımla ele alınıp tüm yönleriyle incelenmesi gerekliliğini daha da ön plana çıkarmaktadır.

Bu çalışmada, kuramsal ve ampirik çalışmalar Türkiye ölçeğinde değerlendirilmiştir. Birinci bölümde, ulaştırma sektörü genel olarak incelenmiş ve Türkiye’de ulaştırma sektörünün ekonomi içindeki yeri ve temel sorunları ile bu sorunlar için politika önerileri belirtilmiştir.

İkinci bölümde, Türkiye’de kara ulaşımı ve politikası incelenmiş ve karayoluna alternatif olabilecek ulaştırma sistemleri ele alınmıştır. Üçüncü bölümde, Türkiye’de kentiçi ulaşım incelenmiş, kentiçi ulaşım ile ilgili sorunlar ve politika önerileri sıralanmıştır. Dördüncü bölümde, Avrupa Birliği’nde ulaştırma politikası ve Türkiye’de ulaştırma sektörünün birliğe uyumu konusu ele alınmıştır. Beşinci ve son bölümde de kara ulaşımının ekolojik dengeye etkileri incelenmiş ve sürdürülebilir kalkınma ve ulaştırma kavramları üzerinde durulmuştur.

ABSTRACT

In Turkey, there is no guarantee for a person to go to road can reach to his destination in safe and sound. Another words, level of mortality is very high in traffic accidents. Such that; Turkey is ranked in top orders in the world on the number of dead and injured persons per motor vehicle. It makes worth trying to study on environmental effects of vehicle traffic, organisation, economy as well as increase of death in accidents in the land transportation example in our country where bus terminals are constructed as big as airports.

In our country, the result of increase in highway transportation over railway and other transportation systems and because of not being a subject for a serious politic discussion makes lead the need of studying on this study on all point of views in a disciplined approach.

In this study, theoretical and empirical studies are evaluated in Turkey's scale. In the first chapter, transportation sector is examined in generally and place of transportation sector in economy in Turkey and basic problems with its political suggestions are stated.

In the second chapter, land transportation and its politics are evaluated and possible alternative transportation systems to highway are explained. In the third chapter, interior city transportation in Turkey is examined and problems in interior city transportation and its political suggestions are described. In the fourth chapter, transportation politics in European Union and adaptation of transportation sector of Turkey to Euopean Union are evaluated. In the fifth and last chapter effects of land transportation to ecological ballance are examined and is dwell uponed sustainable development and transportation.

İÇİNDEKİLER

TÜRKİYE'DE KARA ULAŞIMI POLİTİKASI VE EKOLOJİK DENGeye ETKİLERİ

YEMİN METNİ	II
TUTANAK	III
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU DÖKÜMANTASYON MERKEZİ TEZ VERİ FORMU	IV
ÖZET	V
ABSTRACT	VI
İÇİNDEKİLER	VII
KISALTMALAR	IX
TABLOLAR	XI
GİRİŞ	XII

I. ULAŞTIRMA SEKTÖRÜNDE GENEL BİR DEĞERLENDİRME VE TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMA SEKTÖRÜ 1

A. ULAŞTIRMANIN TANIMI VE ULAŞTIRMA SEKTÖRÜNÜN TEMEL ÖZELLİKLERİ	1
B. ULAŞTIRMA HİZMETLERİNİN TEMEL FONKSİYONLARI	4
1. Ekonomik Fonksiyonlar	4
2. Sosyal Fonksiyonlar	5
3. Politik Fonksiyonlar	6
C. TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMA SEKTÖRÜ	6
1. Genel Olarak	6
2. Ulaştırma Sektörünün Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri Ve Ekonomiye Etkileri.....	9
3. Ulaştırma Sektöründe Temel Sorunlar	22
4. Ulaştırma Sektörüne İlişkin Politika Ve Öneriler	28
D. ULAŞTIRMA SİSTEMLERİ	34

II. TÜRKİYE'DE KARA ULAŞIMI VE POLİTİKASI..... 37

A. TÜRKİYE'DE KARAYOLU ULAŞIMI	37
1. Türkiye'de Karayollarının Bugünkü Durumu.....	37
2. Türkiye'de Karayolu Ulaşımı İle İlgili Kurumsal Yapı.....	43
a. Karayolu Ulaştırması İle İlgili Resmi Kuruluşlar	43
b. Karayolu Trafik Güvenliği İle İlgili Kuruluşlar	44
c. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Görevleri.....	46
d. Yollar Türk Milli Komitesi (YTMK)	47
3. Türkiye'de Karayolu Ulaşımının Temel Sorunları Ve Çözüm Önerileri	48
4. Türkiye'de Karayolu Trafik Kazaları Ve Diğer Ülkelerle Karşılaştırma	50
a. Türkiye'de Karayolu Trafik Kazaları	50
b. Türkiye'de ve OECD ülkelerinde Karayolu Ölümünün Karşılaştırılması.....	52
5. Türkiye'de Karayolu Trafik Kazalarının Temel Nedenleri Ve Kazaların Azaltılması Yönündeki Çözüm Önerileri	54
a. Türkiye'de Karayolu Trafik Kazalarının Temel Nedenleri	54
b. Kazaların Azaltılması Yönündeki Çözüm Önerileri	65
B. TÜRKİYE'DE DEMİRYOLU ULAŞIMI	70
1. Türkiye'de Demiryollarının Bugünkü Durumu.....	70
2. Türkiye'de Demiryolu Ulaşımının Temel Sorunları Ve Çözüm Önerileri ...	73

a. Türkiye’de Demiryolu Ulaşımının Temel Sorunları	73
b. Türkiye’de Demiryolu Ulaşımının Temel Sorunları İçin Politika Önerileri	75
3. Demiryolu Ulaşımının Başarısızlığının Gerçek Nedenleri	78
C. TÜRKİYE’DE BORU HATTI ULAŞIMI	83
1. Boru Hattı Ulaşımı Sektöründe Faaliyet Gösteren Kuruluşlar	84
2. Türkiye’de Boru Hattı Ulaşımının Temel Sorunları Ve Çözüm Önerileri ...	86
a. Türkiye’de Boru Hattı Ulaşımının Temel Sorunları	86
b. Türkiye’de Boru Hattı Ulaşımının Temel Sorunları İçin Politika Önerileri	87
D. TÜRKİYE’DE KARAYOLUNA ALTERNATİF OLABİLECEK ULAŞTIRMA SİSTEMLERİ	89
III. TÜRKİYE’DE KENTİÇİ ULAŞIM	94
A. TÜRKİYE’DE KENTİÇİ ULAŞIM İLE İLGİLİ KURUMSAL YAPI	94
1. Merkezi Yönetim Düzeyi	94
2. Yerinden Yönetim Düzeyi	96
B. TÜRKİYE’DE KENTİÇİ ULAŞIMIN TEMEL SORUNLARI VE POLİTİKA ÖNERİLERİ	97
1. Türkiye’de Kentiçi Ulaşımın Temel Sorunları	97
2. Türkiye’de Kentiçi Ulaşım İle İlgili Politika Önerileri	99
IV. AVRUPA BİRLİĞİ’NDE ULAŞTIRMA POLİTİKASI	101
A. AVRUPA BİRLİĞİ ORTAK ULAŞTIRMA POLİTİKASI	101
B. AVRUPA BİRLİĞİ’NDE KARAYOLU ULAŞIMI	105
C. AVRUPA BİRLİĞİ’NDE DEMİRYOLU ULAŞIMI	107
D. AVRUPA BİRLİĞİ’NDE DENİZ YOLU ULAŞIMI	110
E. AVRUPA BİRLİĞİ’NDE HAVAYOLU ULAŞIMI	112
F. AVRUPA BİRLİĞİ’NDE 2000’Lİ YILLARDA ULAŞTIRMA POLİTİKASI	113
G. AVRUPA BİRLİĞİ’NE ADAYLIK SÜRECİNDE TÜRKİYE’DE ULAŞTIRMA SEKTÖRÜNÜN BİRLİĞE UYUMU	116
V. KARA ULAŞIMININ EKOLOJİK DENGeye ETKİLERİ	122
A. EKOLOJİNİN TANIMI	122
B. EKOLOJİ VE ÇEVRE BİLİM	123
C. ÇEVRE KİRLİLİĞİ	125
D. ULAŞTIRMA KAYNAKLI ÇEVRE KİRLİLİĞİ	126
E. HAVA KİRLİLİĞİ VE EGZoz GAZLARININ ÇEVREYE ETKİSİ	129
1. Hava Kirliliğinin Kaynakları	129
2. Hava Kirliliğinin Zararları	130
3. Egzoz Gazlarının Çevreye Etkileri	132
F. GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ	138
G. KARAYOLU ALTYAPISININ EKOLOJİYE ETKİLERİ	139
H. OTOMOBİL AĞIRLIKLI ULAŞIMIN EKOLOJİYE OLUMSUZ ETKİLERİNİN AZALTILMASI İÇİN YAPILABİLECEK DEĞİŞİKLİKLER	140
I. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ULAŞTIRMA	145
SONUÇ VE ÖNERİLER	150
KAYNAKLAR	154

KISALTMALAR

A.B.	Avrupa Birliği
a.g.e.	Adı geçen eser
a.g.r.	Adı geçen rapor
AGİT	Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
AT	Avrupa Topluluğu
bkz.	Bakınız
BM	Birleşmiş Milletler
BOTAş	Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim şirketi
C	Karbon
CO	Karbonmonoksit
CO₂	Karbondioksit
ÇED	evresel Etki Değerlendirmesi
dB(A)	Desibel
DLH	Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı Genel Mdrlğu
DPT	Devlet Planlama Teşkilatı
ECOS	Sacramento evre Konseyi
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
GSMH	Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
HC	Hidrokarbonlar
ICAO	Uluslararası Sivil Havacılık rgt
İPRAş	İstanbul Petrol Rafinerisi Anonim şirketi
KDV	Katma Değer Vergisi
KGM	Karayolları Genel Mdrlğu
LPG	Likit Petrol Gazı
N₂	Azot
NO_x	Azotoksitler
OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Teşkilatı
PIARC	Sürekli Uluslar arası Yol Kuruluşları Birliği
POAş	Petrol Ofisi Anonim şirketi
S	Sülfür
s.	Sayfa
SSK	Sosyal Sigortalar Kurumu

TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TCK	Türk Ceza Kanunu
TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TÜPRAŞ	Türkiye Petrol Rafinerileri Anonim Şirketi
UAP	Ulaştırma Ana Planı
UKOME	Ulaşım Koordinasyon Merkezi
vb	Ve benzeri
YTMK	Yollar Türk Milli Komitesi



TABLOLAR

Tablo : 1	Gayri Safi Yurtiçi Hasılda İlk Dört Sektörün Payları (%) Cari Üretici Fiyatlarıyla	13
Tablo : 2	Ulaştırma, Haberleşme Ve Depolama Hizmetlerinde İstihdam Edilenlerin Toplam İstihdam İçerisindeki Payı 1997 (15 Yaş Ve Üzeri Nüfus)	14
Tablo : 3	Yurt İçi Yük Taşımalarında Alt Sektörlerin Payları (% olarak ton-km payı)	15
Tablo : 4	Yurt İçi Yolcu Taşımalarında Alt Sektörlerin Payı (% olarak ton-km payı)	16
Tablo : 5	Dış Ticaretimizde Taşımacılık Sistemlerinin Payları (%)	18
Tablo : 6	Ulaştırma Sektörü Kamu Yatırımları (Cari fiyatlarla, milyon TL)	19
Tablo : 7	Sektörlere Göre Kamu Sektörü Sabit Sermaye Yatırımlarının Toplam İçerisindeki Payları (Cari Fiyatlarla % Olarak)	20
Tablo : 8	Sektörlere Göre Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımlarının Toplam İçerisindeki Payları (Cari Fiyatlarla % Olarak)	21
Tablo : 9	Yolcu Taşımacılığında Taşıma Sistemlerinin Payları	27
Tablo : 10	İl Ve Devlet Karayolları Ağının Yıllar İtibariyle Durumu	38
Tablo : 11	Ülkemizin Yol Durumu (01.01.1999 İtibari İle)	39
Tablo : 12	Ülkemizdeki Taşıt Sayılarının Yıllar İtibariyle Değişimi	39
Tablo : 13	Çeşitli Ülkelerde Otomobil Ve Diğer Araç Oranı	40
Tablo : 14	Yıllar İtibariyle Trafik Kazaları, Ölü Ve Yaralı Sayıları	51
Tablo : 15	Bazı OECD Ülkelerinde Motorlu Araç Sayısı Ve Kazalardaki Ölümler ..	53
Tablo : 16	Ulaştırma Sektörüne Ayrılan Payların Ulaştırma Türleri Arasındaki Dağılımı	55
Tablo : 17	Kazaya Neden Olan Taşıt Kusurları Ve Oranları	61
Tablo : 18	Türkiye'de 1923-1998 Döneminde Yapılan Demiryolları	71
Tablo : 19	Alt Sistemler İtibariyle Planlanan Ve Gerçekleşen Yatırım Paylarının Ortalamaları	78
Tablo : 20	Karayolu Ve Demiryolları Yük Taşıma Payları (% Olarak)	79
Tablo : 21	Karayolu Ve Demiryolları Yolcu Taşıma Payları (% Olarak)	80
Tablo : 22	1994-1998 Yılları Arasında AB Genelinde Ulaşım Sektörüne Verilen Devlet Yardımları (Milyon Euro Olarak)	104
Tablo : 23	AB Ülkeleri Ve Türkiye'de Demiryolları, Demiryolları İle Taşınan Yolcu Ve Yük Miktarları 1998	108
Tablo : 24	AB Ülkeleri, ABD, Japonya Ve Türkiye'de Kişi Başına Düşen GSYİH Ve Otomobil Sayıları	120
Tablo : 25	Toplam Karbondioksit (CO ₂) Emisyonları İçerisinde Sektörlerin Payları	127
Tablo : 26	Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi	148

GİRİŞ

Türkiye’de genel olarak ulaşım konusunda trafik kazaları, çevresel sorunlar ve ekonomik maliyetlere yönelik çalışmalar bulunmakla beraber, kara ulaşımı ve özellikle de karayolu bütünlüğü içinde ilişkilendirilerek bir bakış açısı sağlamaya yönelik çalışmalar yok denecek kadar azdır. Bu nedenle de, meydana gelen sorunların çözümü için politika geliştirilmesi güçleşmektedir. Yapılan bu çalışma ile, bu eksikliğin giderilmesine katkıda bulunulması, çalışma verilerinin ve sonuçlarının kamuoyuna ve araştırmacılara aktarılması hedeflenmiştir.

Türkiye’de taşımacılık alanında demiryollarının ve denizyollarının ihmal edilmesi ve adeta bir karayolu tekelinin yaratılmasının yol açtığı sorunlar gün geçtikçe büyümekte ve içinden çıkılmaz bir hal almaktadır. Bu olumsuzlukların giderilebilmesi için etkili bir ulaştırma politikasının uygulanması gerekmektedir. Ülkemizde karayoluna alternatif olabilecek ulaştırma sistemleri üzerinde önemle durulmalı ve karayollarının taşımacılıktaki ağırlığı bir an önce azaltılmalıdır.

Gerek trafik kazaları, gerekse çevre kirlenmesinde önemli rol oynayan karayolu ulaştırması, Avrupa Birliği Ulaşım Politikası ile uyumlu değildir ve ciddi tereddütler yaratmaktadır. Avrupa Birliği’ne katılmayı hedefleyen Türkiye’nin ulaştırma sektöründe rasyonel bir politika uygulaması ve bu konuya ilişkin hukuki düzenlemeleri hızla güncelleştirmesi ve uygulanabilirliğini sağlaması gerekli görülmektedir.

Kara ulaşımının ekolojik dengeye olan etkileri de önemli konulardan biridir. Ulaştırma kaynaklı çevre kirliliği ve özellikle de karayolu ulaşımının ekolojik dengeye olan olumsuz etkileri ; yani, hava kirliliği, gürültü kirliliği ve karayolu altyapısından kaynaklanan olumsuz etkiler, gün geçtikçe artmaktadır. Bu önemli sorun da çalışmamızda ele alınmıştır.

I. ULAŖTIRMA SEKTÖRÜNDE GENEL BİR DEĞERLENDİRME VE TÜRKİYE'DE ULAŖTIRMA SEKTÖRÜ

A. ULAŖTIRMANIN TANIMI VE ULAŖTIRMA SEKTÖRÜNÜN TEMEL ÖZELLİKLERİ

Genel olarak ulaŖtırma, bir yarar sağlamak üzere kişilerin ve eşyanın uygun ve ekonomik biçimde yer değıŖtirmeleri şeklinde tanımlanabilir. Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi ulaŖtırmada iki temel öge vardır : Yer değıŖtirme ve bu yer değıŖtirmenin uygun ve ekonomik olması. Kişilerin ve eşyanın yer değıŖtirmesi mümkün olmadan işbölümüne dayalı bir ekonomi düşünülemez. O halde ulaŖtırma, mal ve hizmet değıŖişiminin ilk koşuludur. Ancak ulaŖtırma, elverişli ve ekonomik olunca değer kazanır. Aksi halde kişilerin veya eşyanın yer değıŖtirmesinin bir anlamı kalmayacaktır.

UlaŖtırma sektörü, tarım ve sanayi sektörleri gibi mal üreten bir sektör değildir. Ancak diğer sektörlerin üretkenliği üzerinde etkili ve gerekli olan önemli bir araçtır. Bir ülkede ulaŖtırma yatırımlarının dengeli ve planlı bir şekilde yapılması, ülkenin kalkınmasını hızlandıran etkenlerin başında gelmektedir. UlaŖtırma sektörünün başlıca amacı, oluşan ulaŖtırma talebini güvenli, verimli, hızlı bir şekilde ve mümkün olan en az maliyetle gerçekleştirmektir.

UlaŖtırma, ekonomik bir çaba, sosyal bir hizmet ve bir endüstridir. Ekonomik açıdan ulaŖtırma, insan ihtiyaçlarının tatmini için insanların ve eşyaların yöre ve zaman bakımından fayda yaratacak şekilde yer değıŖtirmesini sağlayan bir hizmettir. Yöre bakımından fayda, özellikle eşya ulaŖtırmasında bir malın bol ve faydasının az olduğu yerden, miktarının az ve faydasının yüksek olduğu yere taşınmasıyla yaratılan ek faydayı, zaman açısından fayda ise, tekniğin gelişmesi ile zamandan kazanma yönünden doğan faydayı ifade etmektedir.

Bir ekonomide, devletin ulaŖtırma sektöründeki tüm faaliyetleri, "ulaŖtırma politikası" olarak adlandırılmaktadır. UlaŖtırma politikasının temel görevi; ekonominin ve toplumsal gelişmenin ihtiyacını karşılayacak şekilde bir ulaşım kapasitesini yaratmak, günün koşullarına uyabilen ülke çıkarlarına en uygun ulaŖtırma

sistemlerini oluşturmak ve ulaştırma sistemleri arasında gerekli koordinasyonu sağlamaktır. Bu görevin yerine getirilmesi için de, makro hedeflere uygun enerji, yerleşme, konut, nüfus ve kentleşme politikaları ile uyum içinde uzun dönemli bir ulaşım planlaması gerekmektedir. ¹

Genel olarak ulaştırmadan bahsettikten sonra şimdi de ulaştırma sektörünün temel özelliklerine kısaca değinelim:

Ulaştırma sektörünün kısmen kendine özgü, kısmen de diğer sektörlerde de rastlanabilen önemli özellikleri vardır. Bu özellikler dikkate alınmadan bir ülkenin ulaştırma politikasına yön verilmesi, birçok sorunu da beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla ülkenin ulaştırma politikasına yön verme durumunda olanlar, bu özellikleri dikkate almak zorundadırlar. Sözkonusu özellikler şunlardır:

1. Ulaştırma bir hizmettir. Hizmetin üretimi ile satışı aynı anda olur. Bu nedenle hizmetin, ileride kullanılmak amacıyla depolanma olanağı yoktur. Diğer sektörlerin kendisine duyduğu ihtiyacı karşılayacak kadar üretilmelidir. Yeterli olmaması durumunda işin görölmesini engeller, fazlası ise ziyan olur. O halde ulaştırma sektöründe ihtiyacın çok altında veya çok üstünde kapasite yaratılması, kaynakların tam ve etkin kullanımını önler. Ayrıca taşıma firmaları, kapasitelerini, günlük, mevsimlik ve hatta konjonktürel ihtiyaca göre ayarlamaları gerekir. Aksi halde mal akımında aksamalar ve gecikmeler meydana gelir.

2. Ulaştırma sektöründe toplam maliyet içerisinde sabit maliyetin payı çok yüksektir. Bir örnek vermek gerekirse, Almanya'da yapılan araştırmalara göre, Alman demiryollarında toplam maliyetin % 77'si sabit maliyet veya sabit maliyet niteliğindedir. Aynı rakam karayolu ulaşımı için % 40-50, nehir ve göl ulaşımında % 44 ve kanal ulaşımında ise % 61 olarak verilmektedir.² Sabit maliyetin toplam maliyet içerisindeki payının yüksek oluşu genellikle ulaştırma yatırımlarının sermaye yoğun olmalarından kaynaklanmaktadır.³ Ulaşım araçları ve yollar öncelikle birer teknik donatımdır. (teçhizat) Bunların tedariki veya yapılması büyük ölçüde sermaye

¹ İsmet ERGÜN, Türkiye'nin Ekonomik Kalkınmasında Ulaştırma Sektörü, H.Ü. İ.İ.B.F. Yayınları, No:10, Ankara, 1985, s. 8

² İsmet ERGÜN, a.g.e. s. 11

³ Sabit maliyet, faiz ve sigorta giderleri, amortisman, taşıtların, yolların, bina ve tesislerin bakımı, trafik hacmine bağlı olmayan personel giderleri, genel yönetim giderleri v.b. kapsamaktadır.

gerektirir. Taşıma firmaları, ortalama sabit maliyeti (yani parça başına) düşürmek için mevcut kapasitelerini mümkün olduğu kadar fazla kullanmak zorundadırlar.

3. Ulaştırma sektörünün en önemli özelliği, ulaşım sisteminin, ülkenin ekonomik , sosyolojik ve politik yapısına bir yön verme etkisine sahip olmasıdır. Yeni bir ulaşım sisteminin kurulması veya mevcut ulaşım sisteminin iyileştirilmesi, mekanın ekonomik, toplumsal veya politik yapısını değiştirebilmektedir. Yeni bir ulaştırma altyapı yatırımı, avantajlı kuruluş yerleri ve dolayısıyla yatırımlar için elverişli bir ortam yaratabilmektedir. Böylelikle yatırımlar teşvik edilmekte, yatırımların teşvik edilmesiyle birlikte sanayileşme ve kalkınma da teşvik edilmiş olmaktadır. Ulaşım sistemi böylelikle, sanayileşmeyi belirleyen önemli ekonomik değişkenleri büyük ölçüde etkilemektedir.

4. Ulaştırma yatırımları, sadece kâr veya zarar kriterlerine göre değerlendirilemez veya yatırım kararı sadece kâr beklentilerine göre verilemez. Ulaştırma yatırımlarının değerlendirilmesinde daima, ulaştırmanın ekonomik, sosyal ve politik fonksiyonları gözönünde tutulmalıdır.

5. Ulaştırmanın yukarıda sıraladığımız özelliklerinden dolayı, devlet denetiminde olması zorunluluğu vardır. Ulaştırma sektöründe devletin müdahalesini zorunlu kılan sebepler şöyle özetlenebilir:

a) Belli mal ve hizmetlerin devlet tarafından sunulmasının zorunlu olduğunu ve serbest piyasaya bırakılamayacağını savunan "Kollektif Mallar Teorisi"ne göre taşıma hizmet arzında sosyal yararlar ön planda tutulmalıdır. Ohalde, taşıma piyasalarının düzenlenmesi, devletin en azından denetimi altında olmalıdır.⁴

b) Ulaştırma sektörünün üretim maliyetini etkilemenin ötesinde ekonomiye bir yön verme etkisine sahip olduğuna göre, devlet uzun dönem ulaşım politikasını kalkınmanın bir aracı olarak kullanmalıdır. Ayrıca, ulaşım ekonominin temel ögesi olduğu için, bu sektörde meydana gelecek bir aksama tüm ekonomiyi

⁴ Kollektif mallar teorisi, WICKSELL ve LINDAHL'ın çalışmalarına kadar geriye gitmektedir. Daha sonra P.A.SAMUELSON'un çalışmaları ile kollektif mallar teorisi güncel hale gelmiştir.

olumsuz yönde etkileyecektir. Dolayısıyla taşıma piyasasının işleyişi serbest piyasa koşullarına bırakılamaz.

c) Ulaştırma sektöründe taşıma hizmet arzı ve talebi düzenli ve sürekli olmadığı için, devlet taşıma kapasitelerini kontrol etmek ve aşırı kapasite yaratılmak suretiyle işletmelerin yıkıcı rekabete sürüklenmelerini önlemek zorundadır.

d) Taşıma piyasalarının istikrarsızlığı, sözkonusu piyasalarda dengenin sağlanmasını zorlaştırmaktadır. Dengenin kurulması için devletin taşıma piyasalarına müdahalesi zorunlu olmaktadır. Diğer yandan ulaştırma sektöründe ilk yatırım maliyeti çok yüksektir. Büyük ölçüde finansman kaynaklarına ihtiyaç vardır. Bu ihtiyaçların karşılanması yine devlete düşmektedir.

B. ULAŞTIRMA HİZMETLERİNİN TEMEL FONKSİYONLARI

1. Ekonomik Fonksiyonlar

Maddeler halinde belirtmek gerekirse, ulaştırma hizmetlerinin ekonomik fonksiyonları şöyledir :

a) Günümüzdeki iş ve yaşayış düzeni, ulaştırma hizmetlerinin aksamadan işlemesine bağlıdır. Bu açıdan ulaştırma bir ön koşul niteliğindedir.

b) Ulaştırma hizmetlerinin geliştirilmesi, malların faydasını yayarak, üretim faktörlerinin hareketliliğini ve verimini artırır.⁵

c) Ekonomi içinde, insan ihtiyaçlarının tatmini bakımından tüketim kolaylıklarının sağlanması ulaştırma ile mümkün olabilir.

⁵ Dündar SAĞLAM, Türkiye Ekonomisi, Yapısı ve Temel Sorunları, Senem Matbaası Ankara 1974, s. 87

- d) Ulaştırma, bir ekonomide toplam arzın toplam talebe uyumunu sağlar. Malların bol olduğu bölgelerden daha az oldukları bölgelere akmasını sağlayarak, piyasaların mala boğulmasını önler. Böylece arz ve talepte denklik temin edilmiş olur.
- e) Ulaştırma giderleri, mal ve hizmet üretiminde üretim maliyeti içinde yer almaktadır. Dolayısıyla, üretimi etkileyen bir unsurdur.
- f) Ulaştırmanın bir diğer ekonomik fonksiyonu da gelir dağılımının düzenlenmesine yardımcı oluşudur.
- g) Ulaştırma hizmetleri olmadan işbölümüne dayalı bir ekonomi veya pazar düşünülemez. İnsanların ve eşyanın yer değiştirmesi, üretim faktörlerinin bileşimi, diğer bir deyişle üretimin gerçekleşmesi için ön koşuldur. Böylelikle ulaşım hizmetleri üretimin vazgeçilmez bir parçasıdır.

2. Sosyal Fonksiyonlar

Ulaştırma hizmetlerinin sosyal fonksiyonları da kısaca şunlardır:

- a) Ulaştırma hizmetleri, bir ülkede kentleşme hareketlerini hızlandırır ve nüfusun ülke içinde rahatça sirkülasyonunu sağlar.
- b) Ulaştırma bir ülkede sosyal gelişmeyi hızlandıran bir etkidir.
- c) Ulaştırma, toplumların dış dünya ile ekonomik ve sosyal ilişki kurmalarına yardımcı olur.
- d) Ulaştırma, çeşitli bölge ve toplulukları birleştirdiğinden bir ülkede kültür birliğinin kurulmasında da rol oynar.
- e) Ulaştırma, toplumun örf ve adetlerinin değişmesindeki etkenlerden biridir. Kırsal alanlarda sosyal gelişme hızlanır, köylünün ekonomik, politik ve sosyal olaylara ilgi ve katkısı artar.

3. Politik Fonksiyonlar

Ulaştırma hizmetlerinin politik fonksiyonları da kısaca şunlardır :

- a) Ulaştırma, bir ülke içinde siyasal birliğin ve şuurun kuvvetlenmesine yardımcı olur. Devlet-toplum ve köy-kent entegrasyonunu destekler. Homojen ve kaynaşmış bir toplum yaratır. Bir ülkede ekonomik ve toplumsal bütünleşme büyük ölçüde ulaşım sisteminin kalitesine ve etkinliğine bağlıdır.
- b) Ulaştırma, milli savunma ve güvenliğin tam anlamıyla gerçekleştirilmesinde önemli paya sahiptir.
- c) Ulaştırma, devletin görevlerini daha iyi yapmasını sağlar, devlet mekanizmasının daha iyi işlemesini sağlar.

Özetle, ulaştırma hizmetleri, modern ekonomilerin ve toplumsal gelişmenin temel ögesidir. Ayrıca, ulaştırma birçok ekonomik değişkenleri (büyüklükleri) dolaylı da olsa kesinlikle etkilemektedir. O halde bu değişkenleri istenilen yönde ve ölçüde etkileyebilmek için ulaştırma politikası etkin bir araçtır.

C. TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMA SEKTÖRÜ

1. Genel Olarak

Ulaştırma sektörü, kara, hava, deniz, demir, boru yolları taşıma faaliyetlerinin teknik, ekonomik ve sosyal gereklere uygun olarak kurulup geliştirilmesi ve yürütülmesi faaliyetlerini kapsamaktadır. Ulaştırma, ülkemiz açısından sosyal, kültürel, politik ve özellikle ekonomik bakımdan büyük önem arz etmektedir. Ülkemizin ekonomik kaynaklarının iyi bir şekilde işletilmesi, prodüktif kılınması, iç ve dış ticaretin geliştirilmesi ancak muntazam bir ulaştırma ağı ile mümkün olabilir. Ulaştırma sektörü, tarım ve sanayi sektörleri gibi mal üreten bir sektör değildir. Ancak, diğer bütün sektörlerin üretkenliği üzerinde etkili ve gerekli olan önemli bir araçtır. Gelişmekte olan bir ülke olan Türkiye'de kalkınmayı hızlandıracak en önemli

etken, ulaştırma sektöründeki yatırımların dengeli ve planlı bir şekilde kullanılmasıdır.

Ulaştırma, kamu ekonomisiyle piyasa ekonomisi hizmetlerinin birbirine girişkin olduğu bir faaliyet kesimidir.⁶ Ulaştırma faaliyetlerinde kamu ekonomisi, altyapı sabit maliyetlerini üstlenerek; karayollarını, liman ve havaalanlarını inşa eder. Piyasa ekonomisinde yer alan işletmeler ise, inşa edilen bu altyapıları kullanarak piyasa talebini karşılamaya çalışmaktadır. Buradaki en önemli istisna devlet demiryollarıdır. Bu hizmette rayı döşeyen ve araçları işleten işletme demiryolları işletmesidir.

Gelişmekte olan bir ülkenin pazara açılması, bölgelerarası fiyat farklılıklarının giderilmesi ve üretim yapılabilmesi, ulaştırma alanındaki gelişmelerle doğrudan bağımlıdır.⁷

Ulaştırma politikasının asıl görevi, ekonominin ve toplumsal gelişmenin ihtiyacını karşılayacak şekilde bir ulaşım kapasitesi yaratmak, günün şartlarına uyabilen ve ülke çıkarlarına uygun taşıma sistemlerini kurmaktır. Bunun yanında, seçilen ulaşım sisteminin ülkenin ekonomik ve sosyal yapısına yön verecek durumda olması da ulaştırma sektörünün en önemli özelliğidir. Ulaşım alanındaki teknolojik gelişmeler, ulaştırma alt sistemleri arasındaki öncelikleri belirlemektedir. Yani ulaştırma politikaları, teknolojik gelişmelerden etkilenmektedir.

Ulaştırma sektörü, ekonomik fonksiyonlarının genişliğı ve yüksek ulaştırma potansiyeli ile ulusal ekonominin kalkınma ve gelişmesinde en önemli rolü oynayan sektördür. Ulaştırma sektörünün başlıca amacı, ekonomik gelişmenin ve özellikle sanayileşmenin gerektireceğı ulaştırma talebini, emniyetli, süratli, verimli bir şekilde ve minimum maliyetlerle gerçekleştirmektir.

Etkin bir ulaştırma altyapısı ve düzeni, küreselleşme ve ekonomik büyümenin temel unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. Değışen dünya koşullarında ülkemizin Doğı Avrupa, Batı Asya, Orta Doğı ve Kuzey Afrika ülkelerine olan yakınlığı, bu ülkelerin oluşturduğı geniş pazarı hedefleyen ülkelerin ilgisini

⁶ Kenan BULUTOĞLU, Kamu Ekonomisine Giriş, Sermet Matbaası, Kırklareli, 1981, s.364

⁷ Yakup KEPENEK, Türkiye Ekonomisi, Verso Yayıncılık, Ankara, 1990, s.293

çekmekte, tarihin her döneminde Avrupa-Asya arasında bir köprü görevi üstlenmiş olan Anadolu, bugün de uluslararası transit taşımacılık alanında önemini korumaktadır.

Türkiye’de ulaştırma politikasına çeşitli kuruluşlar tarafından yön verilmektedir. Örneğin, ulaşım sistemlerinin altyapısı Bayındırlık Bakanlığınca gerçekleştirilmekte, ulaşım faaliyetlerinin bir kısmı Ulaştırma Bakanlığı tarafından yönlendirilmekte, taşıma araçlarının yapımı işletmeci kuruluşlar ve özel sektör tarafından, trafik denetimi işletmeci kuruluşlar veya karayollarında olduğu gibi İçişleri Bakanlığı tarafından yerine getirilmeye çalışılmaktadır. Bunun sonucunda da ulaştırma kuruluşları arasında yaşanan koordinasyon eksikliği, sektördeki gelişmeleri olumsuz yönde etkilemektedir. Ulaştırma sektöründe, alt sistemlerin birbirlerini tamamlayıcı bir yapı içerisinde gelişebilmesi, ekonomik ve sosyal yaşamın gereksinimlerinin yerinde, zamanında, ekonomik ve güvenli bir şekilde karşılanabilmesi için sistemin bir bütün olarak ele alınmasını sağlayacak etkili bir Ulaştırma Ana Planına gereksinim duyulmaktadır. Ayrıca, sektörün tümünü kapsayan sağlıklı ve güncel bilgileri içeren bir bilgi sistemine de ihtiyaç vardır. Bir hizmet etkinliği olan ulaştırma sektörünün planlanması, ancak bu sektöre yönelik istemlerin ortaya konulmasından sonra yapılabilir. Buna ek olarak, sektörün sağlayacağı hizmetler kendi dışındaki etmenlere bağlı olacağından, planın bu etmenlerdeki değişimlere paralel olarak uygun aralıklarla güncelleştirilmesi gerekmektedir. Bunu sağlayan gelişmiş ülkelerde, ulaştırma sistemleri sürekli olarak ekonomik, sosyal ve siyasal koşulların değişimine paralel ve planlı gelişmeler göstermişlerdir. Ülkemiz, benzeri bir gelişmeyi sağlayamadığı için, ulaştırma türlerinin ve özellikle demiryolları ile denizyollarının çok önemli olanaklarını gereğince kullanmayan, dengesiz, pahalı ve sağlıksız bir ulaştırma sisteminin ciddi sorunlarını yaşamaktadır.

Ulaştırma yatırımlarına kısaca değinecek olursak ; VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı döneminde ulaştırma yatırımları, toplam kamu yatırımları içerisinde % 27,3 payla sektörler arasında birinci sırada yer almıştır. Ulaştırma sektörü yatırımlarına alt sektörler itibariyle bakacak olursak; karayolu yatırımlarının sektör yatırımları içerisindeki payının % 63,7 düzeyinde olduğu, kalan % 36,3'lük bölümün ağırlıklı olarak havayolu ulaştırması yatırımlarından oluştuğu görülmektedir. Yine plan döneminde yurt içi yolcu taşımalarının % 96'sı, yük taşımalarının ise % 89'u karayolu ile gerçekleştirilmiştir.(1999) Demiryolları ve denizyolları ihmal edilmesinin

yanısıra, karayolları ve özellikle otoyol yatırımlarına (2000 yılı toplam ulaştırma yatırımları içindeki payı % 36)⁸ ağırlık verilmesi bugünkü çarpık yapıyı daha da pekiştirmiştir. Kentlerimizde ise büyük ölçüde yerel yönetimler tarafından gerçekleştirilen kentiçi ulaşım yatırımları, yol kavşak, otopark, raylı sistem ve toplu taşıma aracı alınması gibi geniş bir kapsamda gerçekleştirilmektedir.

Türkiye’de son dönemlerde ulaştırma ile ilgili gelişmelerden kısaca bahsedecek olursak şunlar söylenebilir:

- a) Karayolları Trafik Kanunu’na yapılan ilavelerle, trafikle ilgili kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması, kazaların azaltılması ve trafik güvenliğini artırıcı önlemlerin belirlenmesi amacıyla “Karayolu Trafik Güvenliği Yüksek Kurulu” ve “Karayolu Güvenliği Kurulu” adı ile iki kurul oluşturulmuştur.
- b) Sahillerde can, mal ve çevre güvenliğine yönelik altyapıyı kurmak ve işletmek üzere “Kıyı Emniyeti ve Gemi Kurtarma İşletmeleri Genel Müdürlüğü” kurulmuştur.
- c) Büyük kentlerimizde, otobüs sistemi ile karşılanamayacak talep düzeylerindeki ulaşım koridorlarında raylı sistem taşımacılığı gündeme gelmiştir. Yerel ve merkezi düzeyde, mevcut ve planlanan raylı sistemlerin birbirleri ve diğer toplu taşıma türleri ile planlama, yapım, işletme ve bakım ölçütleri açısından uyumları da giderek önem kazanmaktadır. Kentiçi ulaşım hizmet eden banliyö sistemi işletmesinin yerel yönetimlere devredilmesi ya da ortak işletilmesi yönündeki çalışmalar da önemli diğer bir gelişmedir.

2. Ulaştırma Sektörünün Türkiye Ekonomisi İçindeki Yeri Ve Ekonomiye Etkileri

Her ülkenin içinde bulunduğu coğrafik, ekonomik, sosyolojik ve politik koşullar, ulaşımın oluşumunu ve gelişmesini etkilemektedir. Başka bir deyişle; farklı tarihi,

⁸ T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma Özel İhtisas Komisyon Raporu, Ankara 2001, s.15

coğrafi, ekonomik ve politik koşullar, birbirinden farklı biçimde ve etkenlikte ulaştırma sistemlerinin oluşmasına neden olmaktadır. Burada önemli olan her ülkenin kendi özelliklerini iyi analiz etmesi ve buna göre etkili ve verimli bir ulaştırma politikası uygulamasıdır. Bu şekilde ulaştırma sorunlarının çözümü olanaklı hale gelebilecektir.

Osmanlı İmparatorluğu döneminde önceleri askeri amaçlarla yollar açılmıştır. Ancak İmparatorluğun son yıllarında ulaştırmaya önem verildiği görülmektedir. Tanzimat programında, ülkenin kaynaklarını işletebilmek için ulaştırma araçları sağlanması ve tarımda elverişli bölgelerin birbirleri ile ve denizle bağlantısını sağlayacak demiryolu hatlarının döşenmesi öngörülmüştü. O yıllarda yol sorununun önemini kavrayan devlet adamlarından biri olan, zamanın Sivas Valisi Halil Rifat Paşa'nın "gidemediğin yer senin değildir" sözü günümüzde adeta bir atasözü özelliğini kazanmıştır.⁹ İkinci Meşrutiyetten sonra da bir kanun çıkartılarak 7600 km'lik bir yollar ağının ele alınması kararlaştırılmıştır. Ancak, birbiri arkasından gelen savaşlar, iç isyanlar ve politik istikrarsızlıklar bütün bu programların gerçekleşmesine engel olmuştur. Sonunda da İmparatorluktan Cumhuriyet Türkiye'sine sadece bakımsız ve bozulmuş karayolları, yabancı şirketlerin elinde demiryolları ve çeşitli kapitülasyonlar kalmıştır. Buna ek olarak, yapılan demiryolları ise ülkenin çıkarlarından çok, imtiyaz sahibi şirketlerin çıkarları ön planda tutularak döşenmişti. Örneğin Almanlar tarafından planları yapılmış olan Berlin-Bağdat demiryolu, Türkiye'nin ulaşım ihtiyacını karşılayacak bir vasıta olarak değil, ülkeyi kateden bir yol olarak tasarlanmıştı. Aynı şekilde doğuda Ruslar tarafından yapılmış yollar da stratejik amaçlarla inşa edilmişti. Sanayi devriminden sonra Avrupa'da hammadde ihtiyacı sürekli artıyordu. Osmanlı İmparatorluğu da bir yandan önemli bir hammadde kaynağı olması, diğer yandan jeopolitik durumu nedeni ile büyük devletlerin ilgisini çekiyordu. Büyük devletlerin Osmanlı İmparatorluğu'nda özellikle demiryolu yatırımlarına yönelmelerinin amacı, ülkedeki hammadde kaynaklarına erişebilmek ve batıya transferini sağlamak ve yeni pazar sahalarını açmaktır.¹⁰

Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyeti'ne yurt içinde insan ve eşya taşımacılığını kesintisiz sağlayabilen bir ulaştırma sisteminin kaldığını söyleyebilme olanağı yoktur. İmparatorluktan Cumhuriyete 4083 km uzunluğundaki demiryolu ile

⁹ Ekonomik Forum, 15 Şubat 2000, Yıl: 7, Sayı: 2, TOBB Aylık Dergisi, s. 68

¹⁰ Nazım BERKSAN, Yol Davamız Nerede?, Ankara, 1950, s. 3-72

fizik ve geometrik standartları son derece düşük olan 18335 km uzunluğundaki bir karayolu ağır miras kalmıştır. Bu ağırlık 4450 km'lik bölümü toprak tesviyesi halindedir.¹¹ Uzun savaş yılları boyunca bakımsız kalmış ve önemli ölçüde harap olmuş olan karayollarının büyük bir bölümü motorlu taşıtların geçmesine elverişli değildir. Ulaşım yetersizliğinden kaynaklanan olumsuzluklar, yaşamın her alanına yansımakta idi. Ülkenin bir bölümünde ürün fazlası varken, başka bir yerde kıtlık yaşanmaktaydı. Cumhuriyet döneminde ulaşım sorununa demiryolları yapımı ile el atıldı. Çünkü demiryolu 19. yüzyılın en etkin ve en güvenli ulaşım sistemi idi. Demiryolunun ülkenin ekonomik kalkınması için çok zorunlu olduğuna inanılıyordu. Bu nedenle Atatürk'ün emirleri ile bir "Ülkeyi Demiryolla Örmek" programı oluşturulmuştu. Cumhuriyetin ilanında, ülke demiryollarının bir kısmı yabancı şirketlerin elinde, bir kısmı da devlet idaresinde idi. İlk olarak 1923 yılında yayınlanan bir kanunla, Türkiye'de bundan böyle inşa edilecek hatların devlet eliyle işletilmesi hükme bağlanmıştır.

Ulusal demiryolu politikamızın başlangıç tarihi 24 Mayıs 1924'dür. Bu tarihte aralarında Anadolu-Bağdat, H. Paşa-Ankara, Eskişehir-Konya, Ariiye-Adapazarı hatları ile, H. Paşa liman ve rıhtımı satın alınmıştır. Hatların idaresi ise geçici olarak Nafia Vekâletine (Bayındırlık Bakanlığı) bağlı "Anadolu-Bağdat Demiryolları Müdüriyeti Umumiyesi"ne bırakılmıştır. 1927 yılında ise çıkarılan yeni bir kanunla, bütün yurdu kapsayan "Devlet Demiryolları ve Limanları İdaresi Umumiyesi" kurularak demiryollarının inşa ve işletme işleri bu kuruluşa devredilmiştir. 1930'lu yıllarda bütçenin % 20'sinden daha fazlası demiryolları yapımına ayrılmaktaydı.

Karayolu ulaştırmasına bakacak olursak; 19 Ocak 1925'te "Mükellefiyeti Bedeniye Kanunu" çıkarılmış ve bu kanuna göre 18-60 yaş arası erkek nüfus yol mükellefiyetine tabi tutuluyordu. Bu kanunla il yollarının yapımı ve bakımı için bazı kısıtlı olanaklar sağlanmış ise de 1926 yılından sonra girilen bayındırlık atılımları, özellikle de demiryolu yapımına verilen ağırlık nedeniyle bütçeden yeterli ödenek ayrılamamış ve karayolu yapımında büyük ilerlemeler sağlanamamıştır.

Ulaştırma sektörünün Türkiye ekonomisine etkilerini incelemeye önce demiryollarından başlayabiliriz.

¹¹ Ekonomik Forum, 15 Şubat 2000, Yıl:7, Sayı:2, TOBB Aylık Dergisi, s. 68

Osmanlı İmparatorluğu döneminde yapılan demiryolları ile özellikle potansiyel tarım alanlarından yararlanmak amaçlanıyordu. Bununla birlikte, demiryolunun geçtiği yerlerde ekonomik faaliyetlerin arttığı ve özellikle tarım ürünlerini toplama ve dağıtma işlevini üstlenen kentlerin önem kazandıkları görülmektedir. Ulaşım olanakları nereye en erken girmişse orada sanayileşme en erken başlamıştır. Örnek olarak; Almanya'da Ruhr Havzası, Batı Anadolu v.b.

Cumhuriyet döneminde demiryolu ağının ağırlık merkezi Doğu Anadolu'ya kaydırılarak ilk defa bir bütünlük yaratılarak erişebilirlik artırılmaya çalışılmıştır. Demiryoluna kavuşan Anadolu kentlerindeki kentsel nüfus artışı, Türkiye ortalamasının üzerinde seyretmiştir.

Demiryolunun geçtiği yerlerde tarımsal faaliyetler önemli ölçüde artmıştır. Üretim artışının sağlandığı yerlerde kazançlar da artmıştır. Dolayısıyla demiryolunun ekonomik yapıya önemli etkileri sözkonusu olmuştur.

Demiryolları daha etkin hale getirilebilmiş olsaydı, örneğin daha yüksek bir hız sağlanabilseydi veya demiryolu hatları çok yere uğratarak önemli yerleşme yerleri birbirine dolambaşlı bir şekilde bağlanmamış olsaydı, demiryolunun ülkemiz ekonomisine olumlu etkileri çok daha büyük olurdu. Fakat özellikle 1950'li yıllardan sonra ülkemizde demiryolu ulaşımı ihmal edilmiş ve ülkemiz koşullarına uygun ulaştırma politikaları oluşturulamamıştır.

Karayollarında meydana gelen gelişmeler, yerel pazarların birbirine bağlanarak köy ekonomisinden pazar ekonomisine geçişi sağlamıştır. Böylece Türkiye'de köy-kent entegrasyonu başlamıştır. Köylünün ekonomik ve siyasal ufku genişleyerek, sosyal olaylara ilgisi ve katkısı artmıştır. Yollarımızın gelişmesi ayrıca, toplam arz ile toplam talebin artmasına ve denkleşmesine, bölgelerarası fiyat farkının azalmasına önemli katkıları olmuştur.

Karayollarında meydana gelen hızlı gelişmeler, sosyal alanda da büyük değişiklikler yaratmıştır. Yakın kentler ve kasabalar arasında iş, ticaret ve sağlık yolculukları artmış ve iç turizm canlılık kazanmıştır. Özetle, karayolundaki gelişmelerin ülkemizin ekonomik ve toplumsal bütünleşmesinde önemli ölçüde katkıları olmuştur. Buna bağlı olarak da kapalı ekonomiden açık ekonomiye

geçmede başlıca rolü oynamıştır. Ancak Cumhuriyet döneminde ulaştırma sektöründeki gelişmelere paralel olarak tamamlayıcı önlemler yeterince alınamadığı için yani; eğitim, sağlık ve güvenlik hizmetleri ülke geneline yeterli ölçüde yayılamadığı ve büyükşehirlerimiz dışında bölge merkezleri kurulmadığı için kırsal alanlardan büyükşehirlere ve sanayi merkezlerine göçler hızla artmıştır. Tamamlayıcı politikalar oluşturulmadan az gelişmiş yörelerin gelişmiş yörelere bağlanması, daima az gelişmiş yörelerden gelişmiş yörelere bir göçü de beraberinde getirecektir.¹² Türkiye’de özellikle 1950-1960 yılları arasında ulaşım ve haberleşme olanaklarının gelişmesi ile birlikte kırsal alanlardan kentlere doğru olan göç hızlanmıştır.

Şimdi ulaştırma sektörünün Türkiye ekonomisi içindeki yerini incelemeye başlayalım.

Türkiye’de ulaştırma sektörü, Gayri Safi Yurtiçi Hasılda (GSYİH), imalat sanayi, ticaret ve tarım sektörlerinden sonra dördüncü büyük sektör konumunda bulunmaktadır. 2000. yılı verilerine göre, (cari üretici fiyatlarıyla) imalat sanayi sektörü GSYİH’da % 19,0, ticaret sektörü % 20,0, tarım sektörü % 14,5 ve ulaştırma sektörü de % 14,1 oranında pay almaktadır.¹³ Son yıllarda ulaştırma sektörünün GSYİH’deki payında artışlar görülmektedir. Bu da ulaştırma sektörünün GSYİH’den daha hızlı büyüdüğü bir göstergesidir. Örneğin; 1989 yılında ulaştırma sektörünün GSYİH’deki payı % 11,6 iken, bu pay 1992 yılında % 12,2, 1995 yılında % 12,6 ve 2000 yılında da % 14,1’e yükselmiştir. Bu gidişle yakın gelecekte ulaştırma sektörünün, tarım sektörünü geride bırakarak üçüncü büyük sektör haline gelmesi olasıdır. Tablo 1’de Türkiye’nin gayri safi yurtiçi hasılasındaki ilk dört sektörün payları görülmektedir.

¹² İsmet ERGÜN, a.g.e. s. 92

¹³ T.C. Başbakanlık DPT, Türkiye Temel Ekonomik Göstergeler, Şubat 2001, s. 13

Tablo : 1 Gayri Safi Yurtiçi Hasılda İlk Dört Sektörün Payları (%) Cari Üretici Fiyatlarıyla

Yıllar	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
İmalat Sanayi	23,1	22,0	22,2	21,6	20,8	22,1	22,6	21,1	21,6	19,4	19,2	19,0
Ticaret	18,8	19,1	18,6	18,5	18,6	19,7	20,5	20,5	20,8	19,9	19,1	20,0
Tarım	16,6	17,5	15,3	15,0	15,4	15,5	15,7	16,9	14,5	17,5	15,3	14,5
ULAŞTIRMA	11,6	11,8	11,8	12,2	12,0	13,3	12,6	13,1	13,9	13,6	14,0	14,1
Diğer	29,9	29,6	32,1	32,7	33,2	29,4	28,6	28,4	29,2	29,6	32,4	32,4

Tablo, aşağıdaki kaynaktan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Türkiye Temel Ekonomik Göstergeler Nisan 2001

Tablodan da görüldüğü gibi, 1989-2000 yılları arasında imalat sanayi ve tarım sektörlerinin GSYİH'dan aldıkları paylarda bir azalma, ticaret ve ulaştırma sektörlerinin paylarında ise bir artış görülmektedir.

Ulaştırma sektörünün istihdamdaki payı incelendiğinde; Türkiye'de ulaştırma sektörünün toplam istihdam içerisindeki payının 1997 rakamlarına göre % 4,3 (15 yaş üzerindeki nüfusta) düzeyinde olduğu görülmektedir. Bazı gelişmiş ülkelerle yapılan karşılaştırma Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo : 2 Ulaştırma, Haberleşme Ve Depolama Hizmetlerinde İstihdam Edilenlerin Toplam İstihdam İçerisindeki Payı 1997 (15 Yaş Ve Üzeri Nüfus)

Türkiye	Almanya	Y.Zelanda	Avusturya	Japonya	Kanada	Avustralya	İsviçre
% 4,3	% 5,9	% 5,9	% 6,2	% 6,3	% 6,4	% 6,5	% 6,5

Kaynak : Labour Force Statistics, OECD 1977-1997.

Tablo 2'den de görüldüğü gibi gelişmiş ülkelerde ulaştırma ve haberleşme sektöründe istihdam edilenlerin payı ülkemize göre oldukça yüksek olarak görülmektedir. Türkiye'de hizmetler sektörünün istihdam oranı, gelişmiş ülkelere

göre çok düşük olduğu için, (1997 yılında % 34,7'dir. Halbuki bu rakam örneğin Kanada'da % 73, İngiltere'de % 71,3, İsviçre'de % 68,6'dır.) bu tablo ulaştırma ve haberleşme sektörüne de yansımakta ve bu sektörün toplam içerisindeki payı gelişmiş ülkelere göre düşük olmaktadır.

Ülkemizde ulaştırma ve haberleşme sektörü, toplam istihdamdan % 4,3 oranında bir pay almasına rağmen GSYİH'ının % 14,1'ini sağlamaktadır. Yani Türkiye ortalamasının 3,3 katı bir verime sahiptir.

Yurtiçi taşımalar incelendiğinde ülkemizde şu tablo görölmektedir :

1999 yılı rakamlarına göre, Türkiye'de yurt içi yolcu taşımalarında karayolunun payı % 96,1, demiryolunun payı ise sadece % 2,1 olarak gerçekleşmiştir. 2005 yılı için yapılan tahminlerde ise karayolunun payı % 95,8, demiryolunun payı ise % 1,8 olarak öngörülmektedir.¹⁴ Yine 1999 yılında Türkiye'de yurt içi yük taşımalarında karayolunun payı % 88,9, demiryolunun payı % 4,7 olarak gerçekleşmiştir. 2005 yılı için yapılan tahminlerde de karayolunun payı % 90,1, demiryolunun payı ise % 4,2 olarak öngörülmektedir. Tablo 3'te yurtiçi yük taşımalarında alt sektörlerin paylarının yıllar itibariyle değişimi görölmektedir.

¹⁴ T.C. Başbakanlık DPT, Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005, s. 165

Tablo : 3 Yurt İçi Yük Taşımalarında Alt Sektörlerin Payları (% olarak ton-km payı)

ALT SEKTÖR	1990	1995	1999	2000 Tahmin	2005 Tahmin
Karayolu	75,7	85,3	88,9	89,1	90,1
Demiryolu	8,0	6,3	4,7	4,5	4,2
Denizyolu (1)	8,3	6,0	4,7	4,6	4,1
Havayolu (2)	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
Boru hattı	7,9	2,3	1,6	1,5	1,3
TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

(1) 1990 yılı yalnızca D.B. Deniz Nakliyat T.A.Ş. tarafından yapılan taşımalardır.
Diğer yıllar, denizyolu ile yapılan taşımaların tümünü kapsamaktadır.

(2) Yalnızca kamu sektöründe yapılan taşımalardır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde
İktisadi Sektörlerde Gelişmeler, 1996-2000 Haziran 2000

T.C. Başbakanlık DPT, Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı,
2001-2005

Tablodan da görüldüğü gibi, yurtiçi yük taşımalarında, karayolunun payı sürekli olarak artarken, özellikle demiryolu ve denizyolunun payı sürekli olarak azalmıştır. Yakın gelecek için yapılan tahminlerde de bu durumun değişmesi beklenmemektedir. Üç tarafı denizlerle çevrili ülkemizde denizyollarının bu ölçüde ihmal edilmesi ve demiryollarına da gereken önemin verilmemesi, Türkiye'nin ulaştırma sorunlarını ve özellikle de trafik sorunlarını artırmakta ve bu sorunların çözümünü imkansız hale getirmektedir.

Yurtiçi yük taşımalarından sonra yurtiçi yolcu taşımalarında da alt sektörlerin paylarının yıllar itibariyle değişimi tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo : 4 Yurt İçi Yolcu Taşımlarında Alt Sektörlerin Payı

(% olarak ton-km payı)

ALT SEKTÖR	1990	1995	1999	2000 Tahmin	2005 Tahmin
Karayolu	96,6	96,0	96,1	95,9	95,8
Demiryolu	2,5	2,3	2,1	2,1	1,8
Denizyolu (1)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Havayolu (1)	0,9	1,7	1,7	2,0	2,4
TOPLAM	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tablo, aşağıdaki kaynaklardan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

(1) Yalnız kamu taşımalarıdır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde İktisadi Sektörlerde Gelişmeler, 1996-2000 Haziran 2000

T.C. Başbakanlık DPT, Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, 2001-2005

Bu tablodan da görüldüğü gibi, Türkiye’de yurt içi yolcu taşımlarında karayollarının payı % 90’ların üzerinde seyretmektedir. Yukarıdaki tablo, Türkiye’deki ulaştırma sisteminin çarpıklığının açık bir göstergesidir. Yolcu taşımacılığında demiryollarının payı sürekli olarak azalmakta, denizyollarında ise kayda değer bir yolcu taşıması yapılmamaktadır. Yolcu ve yük taşımlarında karayolunun ağırlığı çok büyüktür. Demiryolunun payı ise yok denecek kadar azdır. Yakın gelecek için de pek önemli bir değişiklik beklenmemektedir. Bunun sonucunda da ülkemizde trafik kazalarında can ve mal kaybı oransal olarak (araç başına düşen ölüm ve yaralanma v.b.) çok yüksek seyretmektedir. Karayoluna alternatif olarak diğer ulaştırma sistemleri geliştirilmedikçe de bu durumun iyileştirilmesi mümkün görülmemektedir.

Yurt içi yolcu ve yük taşımlarından bahsettikten sonra şimdi de dış ticaretimizin ulaştırma sistemleri itibariyle gerçekleştirilmesine bir bakalım.

Türkiye, 1999 yılı dış ticareti taşıma biçimleri itibariyle değerlendirildiğinde, ihracatımızın değer olarak % 46,3'ü karayolu, (12,3 milyar \$) % 45,3'ü denizyolu (12,0 milyar \$) ve % 8,2'si de havayolu (2,2 milyar \$) ile gerçekleştirildiği görülmektedir.¹⁵ İthalatımızın ise değer olarak % 47,2'si denizyolu, (19,2 milyar \$) % 39'u karayolu (15,8 milyar \$) ve % 10,8'i ise havayolu (4,4 milyar \$) ile gerçekleştirilmektedir. 1996-1999 dönemine ilişkin olarak dış ticaretimizde taşımacılık sistemlerinin payları tablo 5'te gösterilmektedir.

Tablo : 5 Dış Ticaretimizde Taşımacılık Sistemlerinin Payları (%)

İhracat	1996	1997	1998	1999	İthalat	1996	1997	1998	1999
Deniz	42,4	39,0	40,8	45,3	Deniz	50,0	50,5	47,4	47,2
Kara	48,3	53,1	52,5	46,3	Kara	35,6	35,2	39,1	39,0
Hava	8,5	7,2	6,2	8,2	Hava	10,6	11,2	11,2	10,8
Diğer	0,8	0,7	0,5	0,2	Diğer	3,8	3,0	2,4	3,0

Kaynak : T.C. Başbakanlık DTM, Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler, sayı 5, Ocak 2001

Dış ticaret verilerimiz miktar bazında ele alındığında ise, taşımacılığımızın % 85'i denizyolu ile, % 14'ü ise karayolu ile gerçekleştirilmektedir. Ülkemizde hammadde ve ihraç değeri göreceli olarak düşük olan mallar denizyolu ile, birim değeri yüksek olan mallar ise karayolu ve havayolu ile taşınmaktadır. Demiryolları ile yapılan taşımalar ise yok denecek kadar azdır. Bu durum demiryolları altyapısının ülkemizdeki durumu ile yakından bağlantılıdır. Ülkemizde demiryolu altyapısı ve işletmesi çok yetersiz durumdadır.

Türkiye'nin sahip olduğu ulaştırma altyapısı, dış ticaretimizin bölgesel dağılımı ve sektörel yapısı dikkate alındığında, mevcut taşıma biçimlerinden birini diğerinin yerine ikame etme olanağı, kısa ve orta vadede mümkün değildir ve dış ticaretimizdeki taşımacılıkta denizyolu ve karayolunun ağırlığının devam edeceği

¹⁵ T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler, Sayı: 5, Ocak 2001, Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü, s. 43

düşünülmektedir. Aslında taşıma biçimleri birbirlerinin kesin alternatifi olarak görülmemeli ve uluslararası piyasalara açılımda Türkiye için en ekonomik taşıma biçiminin kombine taşımacılık olduğu gerçeği gözönünde bulundurulmalıdır. Bu noktadan hareketle, genel bir ulaştırma stratejisi içerisinde, en ekonomik taşıma biçimlerini birbiriyle uyumlu hale getirmek gerekmektedir. Kombine taşımacılığın en ekonomik şekli dünyada denizyolu-demiryolu olmasına rağmen, ülkemizde halen limanlardan gerçekleştirilen taşımaların yaklaşık % 95'i karayolu ile yapılmaktadır. Bu nedenle özellikle uzun mesafeli uluslararası taşımalarda, denizyolu-demiryolu kombine taşıma sisteminin geliştirilmesi yönünde önlem almak gerekmektedir.

Üzerinde durulması gereken bir nokta da ulaştırma sektörü kamu yatırımlarıdır. Tablo 6'da ulaştırma sektörü kamu yatırımlarının 1995-2000 yılları arasında alt sektörler itibariyle gelişimi verilmektedir.

Tablo : 6 Ulaştırma Sektörü Kamu Yatırımları (Cari fiyatlarla, milyon TL)

YILLAR	KARAYOLU	OTOYOL	HAVAYOLU	DEMİRYOLU	DENİZYOLU	BORU HATTI	TOPLAM
1995 Harcama	17.990.419	32.420.430	4.843.058	4.130.625	1.406.591	2.235.358	63.026.481
Yüzde	% 28,5	% 51,4	% 7,7	% 6,6	% 2,2	% 3,5	% 100,0
1996 Harcama	51.703.717	67.563.321	21.623.815	8.212.691	2.892.738	3.531.373	155.527.655
Yüzde	% 33,2	% 43,4	% 13,9	% 5,3	% 1,9	% 2,3	% 100,0
1997 Harcama	137.276.856	117.284.953	53.557.414	15.999.446	6.750.009	19.720.945	350.589.623
Yüzde	% 39,2	% 33,5	% 15,3	% 4,6	% 1,9	% 5,6	% 100,0
1998 Harcama	181.116.621	238.349.600	143.414.935	34.707.379	18.320.902	71.638.684	687.548.121
Yüzde	% 26,3	% 34,7	% 20,9	% 5,0	% 2,7	% 10,4	% 100,0
1999 Harcama (1)	308.077.639	222.350.000	345.005.000	59.910.000	35.993.000	79.610.556	1.050.946.195
Yüzde	% 29,3	% 21,1	% 32,8	% 5,7	% 3,4	% 7,6	% 100,0
2000 Tahsis	334.100.000	509.873.000	181.500.000	88.000.000	62.600.000	250.000.000	1.426.073.000
Yüzde	% 23,4	% 35,8	% 12,7	% 6,2	% 4,4	% 17,5	% 100,0

(1) Gerçekleşme tahminleri

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001

Tablodan da görüldüğü gibi ulaştırma sektörü kamu yatırımları arasında en büyük pay, karayolu ve otoyol yatırımlarına aittir. 1996 yılı ve sonrasında karayolu ve otoyol yatırımlarında azalmalar görülmekteyse de toplam yatırımlar içerisindeki payları yüksek bir oranda devam etmektedir. Yurt içi yolcu taşımaları içinde çok

küçük bir paya sahip olan havayolu ulaştırmasının yatırımlardaki payı son yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Daha çok yurt dışı taşımalarda kullanılmak üzere gerçekleştirilen uçak alımları nedeniyle artan havayolu yatırımları, yurt içi taşımalarda kronikleşen karayoluna bağımlı taşımacılık sorunlarımıza çözüm olacak yatırım alternatiflerini de olumsuz yönde etkilemiştir.

Yatırımlardaki dengelerin değişmesi, ulaştırma sistemlerinin taşımadaki paylarına ilerideki 10-15 yıl içinde yansıtacağı genellikle kabul edildiğine göre, ülkemizin bugünkü taşıma tablosu, 1980'lerin son yarısının yatırım kararlarının doğal bir sonucu olmaktadır. Demiryolları ve denizyollarının ihmal edilmesinin yanısıra, karayolları ve özellikle de otoyol yatırımlarına ağırlık verilmesi, bugünkü çarpık yapıyı daha da pekiştirmiştir.

Ulaştırma sektörünün kamu ve özel sektör sabit sermaye yatırımlarından aldığı pay da, özellikle bu sektörün önemine işaret etmesi bakımından üzerinde durulması gereken bir noktadır. Ulaştırma sektörü, 1999 yılında kamu sektörü sabit sermaye yatırımlarından % 36,2, özel sektör sabit sermaye yatırımlarından da % 19,3 oranında bir pay almıştır. Sektörler itibariyle sabit sermaye yatırımları, kamu ve özel sektör ayrımı dikkate alınarak tablo 7 ve 8'de gösterilmektedir.

**Tablo : 7 Sektörlere Göre Kamu Sektörü Sabit Sermaye Yatırımlarının
Toplam İçerisindeki Payları (Cari Fiyatlarla % Olarak)**

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000 (1)	2001 (2)
Ulaştırma	34,7	34,8	34,4	36,2	35,2	25,5
Enerji	12,9	12,4	16,9	14,9	16,1	17,6
Eğitim	9,2	12,4	10,4	11,7	11,6	13,9
Tarım	10,2	10,8	7,8	8,3	8,2	8,7
Sağlık	4,1	4,8	4,5	3,6	3,9	4,9
İmalat	4,1	2,5	2,7	2,7	3,7	5,1
Madencilik	1,5	1,6	1,5	1,6	1,4	1,8
Konut	1,7	1,2	1,1	1,3	0,7	0,8
Turizm	1,3	0,6	0,5	0,4	0,4	0,5
Diğer hizmetler	20,2	18,9	20,2	19,3	18,7	21,1
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Toplam milyar TL	763.421	1.782.699	3.254.894	4.833.325	8.411.401	9.617.099

Kaynak : T.C Başbakanlık DPT, Türkiye Temel Ekonomik Göstergeler, Şubat 2001

(1) Gerçekleşme tahmini

(2) Program

Tablodan da görüldüğü gibi, ulaştırma sektörü kamunun sabit sermaye yatırımları içerisinde önemli bir paya sahiptir. Yalnız 2001 programında ulaştırmanın payının azaltılması, bunun yerine enerji, eğitim ve sağlık sektörlerinin paylarının artırılması öngörülmektedir.

**Tablo : 8 Sektörlere Göre Özel Sektör Sabit Sermaye Yatırımlarının
Toplam İçerisindeki Payları (Cari Fiyatlarla % Olarak)**

Sektörler	1996	1997	1998	1999	2000 (1)	2001 (2)
Konut	39,8	35,8	34,8	35,6	31,3	29,7
İmalat	26,1	22,9	23,1	23,1	22,6	22,2
Ulaştırma	17,4	21,6	20,4	19,3	23,6	24,9
Turizm	2,3	2,5	3,7	5,3	5,4	5,1
Sağlık	1,8	2,9	3,6	3,2	4,1	4,0
Enerji	1,8	4,0	3,3	2,7	2,7	4,3
Eğitim	1,1	1,1	0,9	1,7	2,2	2,2
Madencilik	1,1	1,1	1,4	1,6	1,1	0,8
Tarım	4,7	4,3	4,8	2,8	2,5	2,4
Diğer hizmetler	4,0	3,8	4,1	4,7	4,4	4,3
Toplam	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Toplam milyar TL	2.994.391	5.945.673	9.779.319	12.428.540	20.857.155	26.579.786

Kaynak : T.C Başbakanlık DPT Türkiye Temel Ekonomik Göstergeler Şubat 2001

Gerçekleşme tahmini

(1) Program

Ulaştırma sektörü tablodan da görüldüğü gibi 1999 yılında, özel sektör sabit sermaye yatırımları içerisinde konut ve imalat sektörlerinden sonra üçüncü sırada yer almaktadır. 2000 gerçekleşme tahmininde ve 2001 programında ise ulaştırmanın payının artacağı ve imalat sektörünü geçerek ikinci sıraya yerleşeceği öngörülmektedir.

3. Ulaştırma Sektöründe Temel Sorunlar

Ulaştırma sektöründe de diğer sektörlerde olduğu gibi sorunlar vardır. Bunların çözümü, Türkiye ekonomisinin geleceğini yakından ilgilendirmektedir. Mal, hizmet ve yolcu akımının ihtiyaçlara uygun bir biçimde gelişmesi için, öncelikle iyi bir ulaştırma

politikasına ve buna bağılı olarak da ulaştırma ağıının geliştirilmesine ihtiyaç bulunmaktadır. Genel olarak, ülkemizde ulaştırma altyapı donatımı yetersizdir ve sistemler arasında koordinasyon eksikliğı bulunmaktadır.

şimdi ulaştırma sektöründeki temel sorunları maddeler halinde incelemeye başlayalım.

a. Politika ve Planlama Sorunları

Ulaştırma sektöründe, alt sistemlerin birbirlerini tamamlayıcı bir yapı içerisinde gelişebilmesi ve diğler sektörlerin taşıma gereksinimlerinin yerinde, zamanında, en ekonomik ve en güvenli biçimde karşılanabilmesi için, sistemin bir bütün olarak ele alınmasını sağılayacak bir ulaşım ana planı mevcut değildir. Bu durum, ulaştırma alt sektörlerinin hemen hepsinde plansız, birbirinden bağımsız ve kısa vadeli çözümlere yönelinmesine neden olmakta, sektörde verimliliğın artırılması, mevcut kapasitelerin etkin bir biçimde kullanılması, öncelikle yeni kapasitelerin doğru tespit edilerek eşğüdüm içerisinde programlanması, altyapının güvenli ve ekonomik bir hizmeti eksiksiz olarak yerine getirebilmesine yönelik yapısal düzenlemelerin yapılması, ulaştırma türleri arasında gerekli olan işbirliğı ve koordinasyonun temini gibi temel konularda beklenen gelişmeler sağılanamamaktadır.

Yıllık programlara alınan projelerin çoğunun yapılabilirlik etüdü bulunmamaktadır. Ayrıca projelerin tek tek ele alınması, genel önceliklerin gözden kaçırılmasına, dolayısıyla da keyfi proje seçiminin ön plana çıkmasına yol açmaktadır. Yani, yapılabilirlik etüdüleri tamamlanmış projelerin biraraya getirilmesi, bir ana planın yerini tutmaktan uzaktır.

Ayrıca, ulaştırmanın hizmet verdiği diğler sektörlerin çoğunun fiziki planlarının olmaması da geleceğle dönük taleplerin kestirilmesini ve dolayısıyla sağılıklı plan elde edilmesini engellemektedir.

b. Sektörün Mali ve Ekonomik Yapısından Kaynaklanan Sorunlar

Ulaştırma sektöründe görülen verimsizlik ve çarpıklıkların önemli bir bölümü (fonlar gibi bütçe dışı kaynakların kullanılması nedeniyle) bütçe disiplininin yetersizliğinden kaynaklanmaktadır. Bu tür fonların varlığı ve dolayısıyla fon

gelirlerinin, öngörülen veya öngörülecek ağırlıklara göre ulaşım türleri arasında dağıtılması yerine, otoyollarda ve bazı havaalanı yapımlarında olduğu gibi belirli özel projelere ayrılması, bütçe etkinliğinin yitirilmesine yol açmaktadır.

Ulaştırma sektöründeki finansmanın yapısı da önemli sorunlar içermektedir. Bunlar ;

(1) Kamu tarafından finanse edilen projelerde nakit akışı yeterli şekilde sağlanamamakta ve bu husus yüklenicileri müşkül durumda bırakmakta olduğundan, yükleniciler bu olasılıklara karşı önlem alarak fiyatları arttırmakta veya işin gereğine değil finansmanı kolay olan kısımlarına yönelmektedirler.

(2) Kamu kuruluşlarının ana finansman kaynağı, devlet bütçesinden verilen ödeneklerdir. Çoğu kamu kuruluşuna tahsis edilen kaynaklar giderek küçülmüş ve yetersiz bir hale gelmiştir. Projeler, bazen süslenerek, yabancı yatırımcıların dikkati çekilip dış finansman sağlanmak istenmektedir. Sağlanan bu dış finansman da ülke kaynaklarından karşılanacağından sonuçta yine işin başına dönülmektedir. Devlet bütçesi borç ödemeye ayrıldığından kaynak bulunamamaktadır.

(3) Yapılabilirliği ciddi etüdlere dayanmayan projeler programa alınıp finanse edildiğinden, sınırlı kaynaklar nedeniyle gerekli yatırımlar yapılamamaktadır.

Farklı ulaşım türlerinin yatırım, bakım-onarım ve işletilmesinde eşit rekabet koşullarının olmayışı da, bu türler arasında dengesizlik yaratmakta ve bu dengesizlik de sektörün yapısına aynen yansımaktadır.

Karayolu ulaşımı başta olmak üzere pek çok ulaşım türünde kullanıcıların altyapı bakım-onarım masraflarına katılımı sınırlı iken, demiryolu ve boru hatları gibi bazı ulaşım türlerinde sistem bakım-onarım masrafları işleticiler tarafından karşılanmaktadır. Karayolunun bakım-onarım masrafları, Karayolları Genel Müdürlüğü'nce genel bütçeden kendilerine tahsis edilen kaynaktan karşılanmaktadır. Özellikle yük taşımasında, karayolu kullanıcılarının taşıt vergisi ve akaryakıt tüketim vergisi gibi katkıları yol bakım-onarım giderlerini karşılamaktan uzaktır. TCDD tarafından karşılanan yol bakım-onarım giderlerinin toplam gider içerisindeki payının yaklaşık % 35-40 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum, maliyet açısından farklılık yaratarak eşit rekabet koşullarını ortadan kaldırmaktadır.

Kurumsallaşma sağlanamadığından, karayolu taşımacılarının vergi yükü sınırlı kalmakta, kayıt dışı gelirler ön plana çıkmakta, bu da rekabet koşullarının karayolu lehine değişmesine neden olmaktadır.

c. Eşgüdüm Sorunları

Ulaştırma sektörünün birer parçası olan yatırımcı ve işletmeciler kuruluşlardan Karayolları Genel Müdürlüğü, BOTAŞ, Denizcilik Müsteşarlığı gibi bazılarının ayrı bakanlıklar ve müsteşarlıklar altında örgütlenmiş olması önemli eşgüdüm sorunları yaratmaktadır. Bu olgu, yönlendirici ve politika belirleyici tek bir otoritenin bulunmayışı sonucu, sektörde verimsiz bir yatırım ve işletme düzeninin yerleşmesine yol açmaktadır. Ulaştırma sektöründeki kuruluşlar aynı çatı altında toplanmadığı sürece de bu olumsuzlukların devam edeceği kaçınılmazdır.

Sektördeki diğer bir eşgüdüm eksikliği örneğini de yerel yönetimlerin raylı sistem projeleri oluşturmaktadır. Bu alandaki ilke, standart ve politikaları belirleyip uygulama ve denetleme yükümlülüğü taşıması gereken Ulaştırma Bakanlığı, hem teknik birikim açısından yetersiz kalmakta, hem de gündelik siyasi baskılarla bu görevini yeterince yerine getirememektedir. Sonuç olarak da, farklı kentlerde ve hatta aynı kent içindeki farklı projelerde birbirinden değişik teknolojiler içeren raylı sistemlerin yapımı ve işletilmesi gibi şaşırtıcı bir tablo ortaya çıkmaktadır. Bu durum da verimsiz ve çarpık bir tabloyu karşımıza çıkarmaktadır.

d. Bilgi Sisteminden Kaynaklanan Sorunlar

Bilgi toplama sistemindeki bozukluklar, özel kesim taşımaları bilgilerinin elde edilmesindeki zorluk, yolcu ve eşya başlangıç-bitiş yerlerinin bilinmemesi gibi etmenler, sağlıklı bir plan yapımını olumsuz yönde etkilemektedir.

e. Nitelikli İnsan Kaynağı Sorunu

Ülkemizde ulaştırmanın çeşitli dallarında nitelikli personelin azlığı, sektörün temel sorunlarından biridir. Üniversitelerdeki ön lisans, lisans ve lisans üstü eğitim nicelik ve nitelik açısından yetersiz kalmakta veya amaca yönelik olarak

gerçekleştirilememektedir. Yetişen az sayıdaki nitelikli personel de, çoğu kez gereksinme duyulan doğru yerlerde istihdam edilememektedir. Ayrıca ülkemizin temel sorunlarından biri olan, işe almada adam kayırma ve siyasi yandaşlık faktörleri de genel olarak Türkiye için olduğu gibi ulaştırma sektörü için de sorunların çözümünü imkansız hale getirmektedir.

Büyük sorumluluklar taşıyan teknik personelin verdiği hizmetin bedeli olarak ödenen ücretler de bu hizmetin karşılığı olmaktan uzaktır. Bu durum, nitelikli personelin ayrılmasına ve hizmetin aksamasına neden olmaktadır.

f. Yasal Durumdan Kaynaklanan Sorunlar

Bakanlıklar ve bağlı kuruluşların kuruluş yasaları, sektördeki örgütsel dağınıklığı belirleyen ana çerçeveyi oluşturmaktadır. Kurumların yasalarla düzenlenen yetki ve sorumluluk alanları, bazen çakışma ve dolayısıyla sürtüşmelere yol açmakta, bazen de bazı alanların boş veya tanımsız kalmasına neden olmaktadır.

g. Özelleştirme Sorunları

Ulaştırma sektörünün yapısına uygun özelleştirme programları ve denetim mekanizmaları oluşturulamadığından, özelleştirme süreci uzamakta ve özelleştirme uygulamaları, kamu yararına uygun ve istenilen düzeyde gerçekleştirilememektedir. Ayrıca, yatırımların özel sektör tarafından gerçekleştirilmesi, havayolu yatırımları hariç, diğer alt sektörlerde istenilen düzeyde sağlanamamaktadır.

h. Taşıma Sistemleri Arasında Dengesizlik Sorunu

Yurt içi yük ve yolcu taşımalarında karayolunun ezici bir üstünlüğü bulunmaktadır. Öyle ki, 1990 yılında toplam yurt içi yük taşımalarında % 75 pay alan karayolları, 1999 yılına gelindiğinde payını % 89'a çıkarmıştır. Yurt içi yolcu taşımalarında da karayolunun payı 1990 ve 1999 yıllarında % 96 gibi çok yüksek bir oranda devam etmiştir. Demiryolları ve denizyollarının paylarında ise azalmalar yaşanmış, yük ve yolcu taşımacılığı hizmeti adeta bir tek karayollarında yapılabilecek hale gelmiştir. Oysa, gelişmiş ve trafik güvenliğini sağlamış ülkelerde, bütün taşıma sistemleri birlikte ve birbirlerini tamamlayıcı şekilde kullanılmaktadır. Kombine

taşımacılık adı verilen bu sistem, ekonomik, güvenli, hızlı ve ucuzdur. Tablo 9'da A.B.D., Almanya ve Türkiye'nin yolcu taşımacılığında taşıma sistemlerinin aldığı paylar görülmektedir.

Tablo : 9 Yolcu Taşımacılığında Taşıma Sistemlerinin Payları

Ülkeler	Karayolu	Demiryolu	Denizyolu	Havayolu
A.B.D.	% 27,2	% 38,3	% 24,0	% 10,5
Almanya	% 58,2	% 22,0	% 12,0	% 7,3
Türkiye	% 95,0	% 3,2	% 0,1	% 1,7

Kaynak : Present Situations of Traffic Accidents in Developed and Developing Countries (1998)

Tablodan da açıkça görüldüğü gibi, ülkemizde yolcu taşımacılığı karayollarının tekelledir. Almanya'da ve özellikle de A.B.D.'nde bütün taşıma sistemleri arasında bir denge sağlanmıştır.

i. Ulaştırma Sistemlerinde Zamanlama, Sürat ve Emniyetin Yokluğu

Ülkemizde özellikle karayollarında emniyet gerektiği şekilde sağlanamamaktadır. Türkiye, motorlu araç başına düşen ölü ve yaralı sayısında dünyada ilk sıralarda yer almaktadır. Bu durumu önleyecek bir trafik kanununa ihtiyaç bulunmaktadır. Mevcut kanunlarla bunun önüne geçilmesi mümkün görülmemektedir.

Yapılan bilimsel araştırmalar, karayolunun demiryoluna göre 18, havayoluna göre de 28 kat daha tehlikeli olduğunu ortaya çıkarmıştır. (1999 yılında havayolu, denizyolu ve demiryollarında toplam 932 kaza ve 261 ölü, sadece karayolunda ise 438.338 kaza ve 4.596 ölü kaydı, bu durumun açık bir göstergesidir.)¹⁶

¹⁶ T.C. İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı, Trafik İstatistik Yıllığı, (Özet) 1999, s. 7

Demiryollarına yeterli kaynak verilmemekte ve bu nedenle de demiryolları günün koşullarına göre yenilenemediği için önemini yitirmektedir. Ulaştırma sektörünün Türkiye açısından en önemli sorunlarından biri budur.

4. Ulaştırma Sektörüne İlişkin Politika Ve Öneriler

Ulaştırma sektöründe verimliliğin artırılması, kapasitelerin etkin bir biçimde kullanılması, ağırlıklı olarak karayolları ile yapılan yurt içi yolcu ve yük taşımalarının demiryolu ve denizyollarına kaydırılmasını sağlayacak altyapı ile yasal ve kurumsal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi, genel olarak ülkemiz ulaştırmasında temel hedefler olmalıdır.

Şimdi, ülkemizde ulaştırma sektörüne ilişkin politika ve önerileri maddeler halinde sıralayalım :

a. Ulaştırma Sektöründe Yapılacak Tüm Yatırımları Düzenleyecek Bir Ulaştırma Ana Planı Hazırlanmalıdır

Ulaştırmanın, çevreye en az zarar vererek ülke ekonomisi ve sosyal yaşamına verimli bir biçimde hizmet etmesi, bir ulaştırma ana planının yapılmasına bağlıdır. Plan, ulaştırmadaki tüm alt sektörleri birarada ele alarak uygulanacak projeleri ve bunların zamanlamasını belirlemeli ve sektördeki çarpıklıkların giderilmesini amaçlayan politika ve önlemleri içermelidir. Ulaştırma ana planının, ülkenin değişen koşulları ve yenilenen kalkınma planı hedeflerine ayak uydurabilmesi için, plan dönemleri itibariyle revize edilerek canlı tutulması gerekmektedir.

Teknik tercihlere bağlı olarak hazırlanan planlama, programlama ve yönlendirmelerin siyasi tercihlerden uzak bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Plan, bir yandan diğer sektörlerdeki yatırım kararlarının yaratacağı taleplerle uyumlu olmalı, fakat bu kararların ulaştırmada darboğazlar veya verimsizlikler yaratacağının belirlenmesi halinde bu kararların değiştirilmesini sağlamalıdır.

Ulaştırma ana planının ancak kamu ve özel sektörün işbirliği ile gerçekleştirilebileceği öngörülmelidir. Bu işbirliğinde, teknik çalışmaların özel sektör

ve üniversitelerce, politika seçmelerinin siyasi otoritelerce ve bilgi sağlama çabalarının da kamu kuruluşlarınca yapılması uygun bir çözüm olacaktır.

b. Ulaştırma Sektörünün Mali ve Ekonomik Yapısı İyileştirilmelidir

Kamu projelerinin bazılarının (fonlar gibi) bütçe dışı kaynaklardan karşılanması, yıllık bütçe ve program denetimini zedelemektedir. Ulaştırma sektöründeki verimsizlik ve çarpıklıkların temel nedeni bütçe disiplininin bulunmayışdır. Fonlar gibi bütçe dışı kaynaklar, ulaştırma bütçesinin kapsamına alınmalı ve ana planda ağırlık verilen alanlarda kullanılmalıdır.

Yeterli kaynak sağlanmadan çok sayıda projenin programa alınması ve ihale edilmesi, yapım ve program tekniği yönünden çözümsüzlükler yaratmaktadır. Yatırım programına alınan projeler uygulanmaya başlamalı ve mümkün olduğu kadar hızlı tamamlanmalıdır. Ayrıca, fizibilite etüdü ve uygulama projesi olmayan projeler ihale edilmemelidir.

Ulaştırmadaki çarpıklıkların bir nedeni de alt sektörler arasında rekabet koşullarının dengesizliğidir. Bunun giderilmesi için gereken temel ilkeler ulaştırma türlerinin uygun yerlerde kullanıma sunulmaları için eşit başlangıç koşullarına dayalı bir ortamda yarışma ve dayanışmalarının sağlanmasına yönelik olarak aşağıda sıralanmıştır.

(1) Bütün ulaşım türleri, altyapı yapım ve bakımında benzer yükümlülükler altında bulunmalıdır. Uygun bir rekabet ortamının sağlanması için altyapı kullanım yükümlülüğünde de adaletin sağlanması gerekmektedir.

(2) Bütün alt sektörler, vergiler ve diğer mali yükümlülük açısından benzer işlemlere tabi tutulmalıdır. Karayolu taşımasında kurumsallaşmanın sağlanamaması sonucu, bireysel taşımacıların vergi yükünün sınırlılığı ve kayıt dışı uygulamaların yoğunluğu, rekabet koşullarını karayolu lehine bozmaktadır. Tüm taşımaların taşıma belgesi karşılığında yapılması ve eşit oranlarda vergilendirilmesi zorunludur.

(3) Rekabet ortamı, yönetim özerkliği bazında, hizmet kalitesi ve fiyatlandırma serbestliğine dayanan düzeyde oluşturulmalıdır.

(4) Ulaştırma türlerinin her birinin ülkeye gerçek maliyetleri ile doğru biçimde değerlendirilmelerine olanak sağlayacak dışsallıkların içselleştirilmesi gerekmektedir. Bu çerçevede içinde, sosyal ve çevresel maliyetler kullanıcılara ödettilmelidir.

c. Ulaştırma Sektörünün Verimliliği Arttırılmalıdır

Ulaştırma altyapısının olanakları, akıllı ulaşım sistemleri, tıkanıklık yönetimi gibi çağdaş işletme yöntemleri ile tam olarak kullanılmalıdır. Böylelikle, mevcut altyapıdan en iyi biçimde yararlanmayı gözetten daha verimli bir ulaşım sistemi elde edilmiş olacaktır.

Mevcut ulaşım altyapılarının kullanılmasına ve korunmasına önem verilmeli, bakım, onarım ve işletme aksatılmamalı, düzenli olarak ve zamanında yapılmalıdır. Ayrıca, projesi olmayan yapım işlerine girişilmemelidir.

d. Ulaştırmanın Örgütsel ve Yasal Yapısı Sektörün Gereksinmelerine Uygun Hale Getirilmelidir

Ulaştırmanın planlama, yapım, yönetim ve denetimi, bir elden yürütüldükleri ölçüde, ulaşım türlerinin gerekli koordinasyon çerçevesinde amaçlar ve planlar doğrultusunda birbirlerini tamamlayacak biçimde etkin hizmet sunmaları sağlanabilir. Ülkemizde ulaşımı yönetmekle yükümlü Ulaştırma Bakanlığı'nın, taşımanın çok büyük bir bölümünün gerçekleştirildiği karayolu ağı üzerinde söz sahibi olmadığı sürece, görevini yerine getirmesi olanaksızdır. Bu nedenle, ulaştırmanın planlama, yapım, işletim ve denetim işlevi ile yükümlü kuruluşların aynı bakanlık çatısı altında toplanması ve öncelikle Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Ulaştırma Bakanlığı'na bağlanması gereklidir.¹⁷

Aynı şekilde, deniz ulaşımının sektörün geri kalan kısmından kopuk olmasının yarattığı olumsuzluk, ilgili kuruluşların yeniden Ulaştırma Bakanlığı'na bağlanması ile giderilmelidir.

¹⁷ Halen Karayolları Genel Müdürlüğü, Bayındırlık ve İskân Bakanlığı'na bağlı bulunmaktadır.

Ulaştırma hizmeti veren kurumların düzenlenmesine yani yeniden yapılanmaya Ulaştırma Bakanlığı'nın yapılandırılmasıyla başlanması gereklidir. Bu bakanlık, her yıl bütçeden çok büyük bir pay alan sektörün önemine koşut sorumlulukları taşıyabilecek düzey ve yapıya kavuşturulmalıdır.

Buna ek olarak, taşımacılık yapanların oluşturduğu ve oluşturacağı sivil toplum örgütlerinin alınan kararlardan ve gerekçelerinden haberdar olmaları ve bu karar süreçlerine katkıda bulunabilmeleri sağlanmalıdır.

Doğru ulaştırma politikaları ve gerekli eşgüdümü sağlayacak etkili bir ulaştırma yönetimi bağlamında demiryolları, kendisinden beklenen işlevleri yerine getirebilir. Ancak bunun için demiryollarının yönetim ve örgüt yapısının çağdaş kavramlarla yeniden oluşturulması gerekmektedir. Siyasal müdahalelere karşı korunmuş bir şekilde yönetsel ve finansal özerklik ve saydam bir yönetim biçimi bir zorunluluk olarak karşımıza çıkmaktadır.

Mevcut kuruluşların görev ve yetki sahaları arasında yeniden düzenlemelerin yapılması da etkinliği sağlayabilir. Bu amaçla şunlar yapılabilir:

- (1) Küçük yerleşimlere hizmet eden sosyal içerikli yollar, (il yollarının ve köy yollarının bir kısmı) merkezi otoritenin yetki alanından çıkarılarak yerel yönetimlere devredilmelidir.
- (2) Merkezi otoritenin görev alanı daraltılmalı, ana yol ağından sorumlu, gerekli kaynak tahsislerinin yapıldığı, teknik yardım ve kontrol hizmetlerini gerçekleştiren bir kuruluş haline getirilmelidir. Karayolları yönetimi, yerel yönetimlere teknik yardım ve kontrol hizmetlerinin yürütülmesinde yardımcı olmalıdır.
- (3) Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, köy yolu ağının teknik standartlarının belirlenmesinden ve bu konudaki kamu kaynaklarının yerel yönetimler arasında rasyonel dağıtımından sorumlu olmalıdır.
- (4) Ekonomik olarak kendi kendini finanse edebilen yollar özerkleştirilerek, her türlü maddi ilişkileri kamu bütçesinden çıkarılmalıdır.

Ulaştırma sektöründe teknik standartların oluşturulması, politika ve ilkelerin belirlenmesi ve benzer konularda çalışmalar yaparak siyasi otoritelere önerilerde bulunmak üzere, ulaştırma ve trafik konularında araştırma yapmakla yükümlü bir “enstitü” kurulmalıdır. Bu enstitü, gerek duyduğu veri ve belgeleri ait olduğu kurumdan doğrudan alabilmelidir. Kurumun gelirleri de konu ile ilgili özel ve devlet kurumlarının kaynaklarından yapılacak yasal düzenlemelerle belirlenecek orandaki paylarla karşılanmalıdır. Ancak bu şekilde ülkemizdeki ulaştırma sektörünün sorunlarını çözmek olanaklı hale gelebilecektir.

Bunlara ek olarak; yeterli yasal ve yönetsel altyapı hazırlanmadan ve kontrol mekanizmaları kurulmadan özelleştirmeye gitmek, ulaştırma sektöründe önemli sorunlar ortaya çıkarabilir. Bunun için her bir ulaştırma türünde faaliyetlere göre özelleştirmenin kurumsal yapısını ve yasal düzenlemelerini öngören çalışmalar yapılmalı ve kamu yararı gözetilerek uygun denetleme mekanizmaları kurulmalıdır.

e. Planlama ve Değerlendirmenin Sağlıklı Yapılmasını Sağlayacak Bir Bilgi Sistemi Kurulmalıdır

Sağlıklı bir planlama, sağlıklı bir bilgi sistemi ile mümkündür. Halbuki ülkemizde bazı alt sektörlerdeki bilgi tabanı son derece yetersizdir. Karayolu, havayolu ve denizyolunda özel sektör kuruluşlarından yapılan taşımalar konusunda bilgi edinme neredeyse olanaksızdır. Sektördeki bilgi sisteminin çağdaş bir planlamanın gerektirdiği düzeye getirilmesi gerekmektedir.

Kararlara ışık tutmak üzere, yönetim-bilişim sisteminin yanında, taşıtları ve işlemleri izleyebilecek yetenekte bilgi sistemlerinin geliştirilmesi gereklidir.

f. Ulaştırma Sektörü, Ulusal Çıkarlar Gözardı Edilmeden Dünya İle Uyumlu Hale Getirilmelidir

Bu çerçeve içerisinde özellikle AB adaylığımızın gerçekleşmesi nedeniyle, AB koşullarına uyum konularının özenle ele alınması gerekmektedir. AB çerçevesinde, tüm kararların uygulanmasında olabilecek esneklikler araştırılarak, bunların ülkemizin çıkarları doğrultusunda kullanılması sağlanmalıdır.

Ülkemiz için alt sektörler bazında uluslararası taşımacılık ağları belirlenmeli, bu belirlemede Avrupa-Asya transit taşımacılığının sadece karayoluyla olması halinde ortaya çıkacak olumsuzluklar gözönünde tutularak, denizlerle çevrili bir köprü konumundaki ülkemizin, Avrupa-Asya trafiği için demiryolu, denizyolu, karayolu ve boru hatlarıyla kombine taşımacılığın terminali haline getirecek projeler geliştirilmelidir.

g. Ulaştırma Çevreye Daha Duyarlı Hale Getirilmelidir

Plan çalışmalarında ve proje seçiminde, yalnızca mali ve ekonomik değerlendirme ile yetinmek yerine, başta çevresel konuları da içermek üzere, çok-ölçütlü değerlendirme teknikleri kullanılmalıdır.

Ulaşım altyapı standartları ile çevre tahribatı arasında kesin bir bağıntı vardır. Bu konuda ÇED konusu daha da titizlikle uygulanmalıdır. Ancak mevcut ÇED Yönetmeliğinde olduğu gibi, geçici maddeler ile bazı muafiyetin getirilmesi, çevre değerlerinin kaybolmasına zemin oluşturmaktadır. Bu durumun düzenlenmesi gerekmektedir.

Bir çevresel etki değerlendirmesi, çok disiplinli ve uzman bir grubun yoğun çalışması sonucunda ortaya çıkabilmektedir. Bu nedenle çalışmaların başlangıçta çok iyi planlanması ve bir ÇED çalışmasının; sistematik, objektif ve disiplinlerarası özellik taşıması gerekir. Kentiçi ulaşım projeleri ve özellikle katlı kavşaklar gibi çevreye olumsuz etkileri açıkça görülen altyapı yatırımları da ÇED kapsamına alınmalıdır.

h. Ulaştırma Sektörü İçin Nitelikli Personel Yetiştirilmelidir

Ulaştırmanın etkinliği ve sağlıklı gelişimi, gerekli nitelikleri taşıyan yeterli bir kadronun oluşturulmasına bağlıdır. Böyle bir kadronun oluşturulması ise ancak eğitim desteğiyle sağlanabilir. Bu konuda üniversitelerle işbirliği içine girilmeli ve uygun koşullarda istihdam güvencesi verilmelidir.

Özellikle AB ile ilişkilerde taşımacıların eğitimi de önemli bir konudur. Taşımacılığın koşullara bağlanması sırasında ortaya çıkacak olan bu husus, bazı üniversitelerde ön lisans eğitimi ile sağlanabilir.

Ayrıca, büyük harcamalar gerektiren karayolu altyapısının gerçekleştirilmesi, özel bilgi ve deneyim sahibi bir teknik kadroyu gerektirmektedir. Bunun için de eğitilmiş elemanlara olan ihtiyaç çok fazladır.

i. Kentsel Ulaşım Eşgüdümlü ve Verimli Bir Yapıya Kavuşturulmalıdır

Kentiçi ulaşımda ve özellikle gelişmekte olan kentsel raylı toplu taşıma olgusunda gözlenen dağınıklık, konunun ulusal düzeyde ve bütünsellik içinde ele alınmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu nedenlerle, ulusal düzeyde varolan veya yeni kurulacak bir örgüte, kentsel ulaşım politikalarının, standartlarının, yatırım ilkelerinin belirlenmesi, bunların yerel yönetimlerce eşgüdüm ve denge içinde uygulanmasının sağlanması, kaynakların dağıtılması ve uygulamaların denetlenmesi yetki, görev ve sorumluluğunun verilmesi gerekmektedir.

Kentiçi ulaşımda, hızla artmakta olan yolculuk talebini körükörüne karşılayacak yatırımları planlama politikasından vazgeçilmelidir. Bunun yerine, talebi azaltıcı veya daha verimli ulaşım türlerine yöneltici çağdaş talep yönetimi tekniklerinin yerel yönetimlerce benimsenmesi özendirilmelidir.

D. ULAŞTIRMA SİSTEMLERİ

Ulaştırma alt bölümü, kendi arasında önce üç bölümde incelenmektedir. Yani, ulaşırma önce kara, deniz ve hava ulaştırması olarak üç ana gruba ayrılmaktadır. Ulaştırma sistemleri ise beş grupta toplanmaktadır. Karayolları, demiryolları, denizyolları, havayolları ve boru hatları. Karayolları, demiryolları ve boru hatları, kara ulaştırması içerisinde daha ileride ele alınacağı için, burada sadece denizyolları ve havayolları kısaca incelenecektir.

Denizyolları, özellikle çok büyük miktarda ve hacimde eşyanın uzun mesafelere taşınmasında çok elverişlidir. Kitle taşımacılığında en ucuz sistem deniz taşımacılığıdır. Kitle taşımacılığı, birim maliyeti düşük bir taşıma biçimidir. Bu taşımacılık, aynı zamanda ekonomiye olan katkıları, sosyal yararları, düşük maliyetleri ve yüksek kârlılık oranları ile de büyük önem taşımaktadır.

Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (ICAO) tarafından yapılan bir araştırmaya göre, kitle taşımacılığı sistemleri arasında deniz taşımacılığının en düşük maliyete sahip bulunduğu ortaya çıkmıştır. Ulaştırma sistemleri arasında en yüksek maliyetin ise yolcu ve posta uçakları ile yapılan taşımacılıkta olduğu aynı araştırmada belirlenmiştir.¹⁸ Bu araştırmada, denizyolu ile bir tonluk malın bir kilometre nakli için 0,1-2 birimlik bir masraf gerekmektedir. Oysa aynı malı karayolu ile gönderdiğimiz zaman 3-8 birimlik, tarifeli uçakla gönderdiğimiz zaman da 25,2 birimlik bir maliyet ortaya çıkmaktadır. Bu rakamlardan da açıkça görüldüğü gibi, deniz taşımacılığı, diğer ulaştırma sistemlerine göre çok düşük maliyetlere sahiptir.

Deniz taşımacılığının maliyetlerinin düşük olması nedeniyle, gelişmekte olan ülkelerin bu taşıma sistemine önem vermeleri gerekmektedir. Ancak ülkemiz varolan yüksek potansiyelini bugüne kadar yeterince kullanmış değildir. Denizcilik sorunlarımızın çözümü için etkili bir yönetim yapısı oluşturulamamış, yetki ve sorumluluklar birçok bakanlık ve müsteşarlık arasında paylaştırılmış ve teşkilatlar arasında gerekli koordinasyon sağlanamamıştır. Ayrıca, yükleme, boşaltma ve depolama tesislerimiz de yetersiz kalmaktadır. Bunlara ek olarak da denizcilik mevzuatı çok karışıktır ve etkili bir deniz ticareti politikamız da henüz oluşturulamamıştır. Bu konu üzerinde önemle durulması ve etkili politikalar geliştirilmesi gerekmektedir.

Havayolu ulaştırması, yüksek bir hıza sahip, konforlu ve rahat bir ulaşım sistemidir. Mesafe uzadıkça, havayolunun elverişliliği ve verimliliği artmaktadır. Özellikle yolcu taşımalarında çok etkili bir sistemdir.

Yüzölçümü büyük, yerleşme yerleri dağınık ve doğal koşullar bakımından diğer ulaştırma sistemlerinin kurulmasının zor olduğu ülkeler için havayolu ulaştırması çok elverişli bir sistemdir. Havayolu ulaştırması alt yapı yatırımları nispi olarak pahalı değildir. Ancak uçakların alımı için büyük finansman kaynakları gerekmektedir. Ayrıca yakıt tüketimi ve işletme maliyeti de çok yüksektir.

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra havayolları ulaştırması büyük gelişme göstermiştir. Özellikle ulaştırmada sağladığı büyük sürat sayesinde yolcu ve yük

¹⁸ Koray BAŞOL, Türkiye Ekonomisi, İzmir 1994, s. 192

nakliyeciliği ilerleme kaydetmektedir. Havayolu ulaştırması, özellikle lkelerarası ve kıtalararası taşımada büyük rol oynar. Öte yandan havayolu ulaştırması, devamlı yenilik isteyen, uçakların sık sık bakıma tabi tutulması ve yenileriyle değişimini gerektiren bir ulaştırma sistemidir.

Türkiye’de hava taşımacılığına olan talep hızla artmaktadır. Fakat, havayolu taşıma kapasitemiz yetersiz olduğu için taşımada aksaklıklar ve gecikmeler meydana gelmektedir. Ayrıca trafik artışı, hava liman ve meydanlarının önemini arttırmıştır. Bu bakımdan, hava limanlarında sunulan hizmetin de hız, emniyet ve kalite yönünden trafik artışına paralel olarak iyileştirilmesi gerekmektedir. Fakat, lkemizde bu hizmeti yerine getiren Devlet Hava Meydanları İşletmesi, mevzuat ve nitelikli personel yönlerinden gelişmelere ayak uyduramamaktadır.



II. TÜRKİYE'DE KARA ULAŞIMI VE POLİTİKASI

A. TÜRKİYE'DE KARAYOLU ULAŞIMI

1. Türkiye'de Karayollarının Bugünkü Durumu

Osmanlı İmparatorluğu'ndan Türkiye Cumhuriyetine bakımsız, harap ve tamire muhtaç 18335 km yol intikal etmiştir. 1998 yılı itibariyle devlet ve il yollarımızın toplam uzunluğu 60885 km'ye ulaşmıştır. Devlet yolları, üst yapı yolları denen ve her zaman geçit veren yollardır. İl yollarının ise son yıllarda kalitesi iyileştirilmeye çalışılmaktadır. 1965 yılında toplam 34502 km devlet yolu, 24290 km il yolu bulunmakta iken, 1998 yılına geldiğimizde 31345 km devlet yolu, 29540 km il yolu mevcut bulunmaktadır.¹ İl ve köy yollarında toprak tasfiye ve ham yolların yerini asfalt kaplama ve stabilize yollar almaktadır. Devlet yollarının amacı, ülkenin genel ekonomik, toplumsal askeri bakımdan ihtiyaçlarını karşılamak ve ana faaliyet merkezlerini birbirine bağlamaktır. İl yollarının yapımı ise daha çok bir kamu hizmeti olarak düşünülmüş ve kamu hizmetlerinin ülkenin her yerine ulaştırılması ön planda tutulmuştur. Tablo 10'da il ve devlet yollarının yıllar itibariyle gösterdiği değişim görülmektedir.

¹ T.C. Başbakanlık DİE, İstatistik Göstergeler 1923-1998, s. 347

Tablo :10 İl Ve Devlet Karayolları Ağının Yıllar İtibariyle Durumu

Yıllar	Toplam	Devlet Yolu	%	İl Yolu	%
1950	47080	24306	51,6	22774	48,3
1960	61542	26711	43,4	34831	56,6
1970	59453	35016	58,9	24437	41,1
1980	60761	31976	52,6	28785	47,4
1990	59128	31149	52,7	27979	47,3
1998	60885	31345	51,5	29540	48,5

Tablo, aşağıdaki kaynaklardan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DİE, İstatistik Göstergeler, 1923-1998

T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, 1992 Trafik Bilgileri, Nisan 1993

Tablodan da görüldüğü gibi, il ve devlet yollarının toplam uzunluğunda 1960 yılından sonra belirgin bir değişim gözlenmemektedir. Sadece il ve devlet yollarının toplamdaki paylarında küçük değişimler gözlenmiştir.

Türkiye'deki il, devlet ve köy yollarının niteliğine göre ayrımı ve otoyolların durumu tablo 11'de yer almaktadır. Ülkemizdeki bölünmüş yol ağının uzunluğu, otoyollar dışında toplam 3170 km. dir. Ülkemizdeki otoyol, devlet yolu ve il yollarının yapımı ve bakımından Karayolları Genel Müdürlüğü, köy yolları açısından Köy hizmetleri Genel Müdürlüğü, orman yollarından da Orman Genel Müdürlüğü sorumludur.

Tablo :11 Ülkemizin Yol Durumu (01.01.1999 İtibari İle)

	ASFALT	SATHI KAPLAMA	STABİLİZE	TOPRAK	GEÇİT VERMEZ	TOPLAM
OTOYOLLAR	1726	-	-	-	-	1726
DEVLET YOL.	5350	25084	618	39	254	31345
İL YOLU	309	23682	3523	1141	885	29540
TOPLAM	7385	48766	4141	1180	1139	62611
	ASFALT	STABİLİZE	TESVİYE	HAMYOL		
KÖY YOLLARI	52443	148454	71598	46953		319448

Kaynak : T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü 1999

Ülkemiz karayolları üzerinde seyreden taşıtların sayıları ve cinslerine göre 1989 ile 1998 yılları arasındaki durumu Tablo 12'de göstermiştir.

Tablo : 12 Ülkemizdeki Taşıt Sayılarının Yıllar İtibariyle Değişimi

Yıl	Toplam	Otomobil	Otobüs	Minibüs	Kamyon	Kamyonet	Motosiklet	Diğer
1989	2659778	1434579	58859	118026	241392	248602	472853	85467
1990	2981222	1649879	63700	125399	257353	263407	531941	89543
1991	3307324	1864344	68973	133632	280891	273409	590488	95587
1992	3756137	2181388	75592	145312	287160	308180	655347	103158
1993	4380063	2619852	84254	159900	305511	354290	743320	112936
1994	4711206	2861640	87545	166424	313771	374473	788786	118567
1995	4985331	3058511	90197	173051	321421	397743	819922	124486
1996	5317565	3274156	94978	182694	333269	442788	854150	135530
1997	5810081	3570105	101896	197057	353586	529838	905121	152478
1998	6264084	3838288	108361	211495	371163	626004	940935	167838

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Trafik Düzeni, Karayollarında Can Güvenliği) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001

Not: Bu rakamların içinde zirai taşıtlar yoktur.

Tablodan da görüldüğü gibi, ülkemiz karayollarında ağır taşıt oranı çok yüksektir. Otomobillerin oranı gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında çok düşük kalmaktadır. Bazı gelişmiş ülkelerle Türkiye'nin otomobil ve diğer araç oranı tablo 13'te gösterilmektedir.

Karayolu üzerindeki ağır taşıt oranının bu derece yüksek oluşu da trafik güvenliğini azaltan en önemli hususlardan biridir. Ayrıca, karayollarının bozulmasında da etkisi büyüktür.

Tablo : 13 Çeşitli Ülkelerde Otomobil Ve Diğer Araç Oranı

ÜLKELER	OTOMOBİL	DİĞER ARAC	TOPLAM	OTOMOBİL (%)	DİĞER ARAÇ (%)
AVUSTURYA	3.690.692	570.740	4.261.432	86,61	13,39
DANİMARKA(*)	1.734.327	69.326	1.803.653	96,16	3,84
FİNLANDİYA	1.942.752	170.233	2.112.985	91,94	8,06
FRANSA(*)	25.500.000	2.584.100	28.084.100	90,80	9,20
İNGİLTERE(*)	22.818.718	641.341	23.460.059	97,27	2,73
NORVEÇ	1.661.287	198.959	1.860.246	89,30	10,70
TÜRKİYE	4.452.160	3.907.476	8.359.636	53,26	46,74

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Trafik Düzeni, Karayollarında Can Güvenliği) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001

(*): 1994 verileridir.

Türkiye'de otomobil ve diğer araç sayıları neredeyse birbirine eşit iken, gelişmiş ülkelerde otomobillerin toplam araçlar içerisindeki payı yüzde 90'lar civarındadır.

Cumhuriyetin ilk yıllarında, karayolu ulaşım ağı kurulurken yol yapım politikamızdaki ana hedef, sosyal niteliği ağır basan yol yatırımlarına ağırlık verilmesi olmuştur. İlk çalışmalarda, demiryollarının ulaşamadığı her yöreye karayolunun ulaştırılması hedef olarak seçilmiştir.

Karayolarında gelişme hızı özellikle 1950-1960 yılları arasında artmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra motorlu taşıt araçlarının sayısındaki hızlı artış, karayolu ulaşımına olan talebin de artmasına yol açmıştır. Ayrıca, bu yıllarda petrol ve ürünlerinin fiyatları da çok düşük düzeyde kaldığı için, motorlu taşıt araçları da yaygınlaşıyor ve karayollarına olan rağbet artıyordu.

1947 yılında ABD'nin Türkiye'ye yaptığı Ekonomik ve Askeri yardım programına yol konusu da alınmıştır. ABD Federal Karayolları Teşkilatı (Federal Bureau of Public Roads) genel müdür yardımcısı, H.G. Hiltz başkanlığındaki bir yol heyeti Türkiye'ye gelerek çeşitli araştırma ve incelemelerde bulunduktan sonra bir rapor hazırlayıp Bayındırlık Bakanlığı'na sunmuştur. ² Bu raporda, karayolları yapımının yeni bir anlayışla ele alınması ve bu amaçla yeni bir yönetimin kurulması ile ulaştırmada koordinasyonun sağlanması öneriliyordu. Raporda ileri sürülen fikirler hükümetçe benimsenmiş ve daha sonra 1950 yılında Karayolları Genel Müdürlüğü kurulmuştur. Karayollarının bütçesi, 1950 yılında 21,5 milyon dolar düzeyinde iken, 1998 yılında otoyollar dahil yaklaşık 2 milyar dolar düzeyine ulaşmıştır.

Türkiye'de ulaştırma alt yapımı genel olarak devlet tarafından üstlenilmiştir. Karayollarının ve diğer karayolları alt yapılarının inşası, Karayolları Genel Müdürlüğü'nce, köy yollarının yapımı ise Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü'nce yapılmaktadır.

Bunun dışında terminal, garaj, park yeri gibi bazı ulaştırma tesisleriyle, kent içi alt yapıları belediyeler tarafından gerçekleştirilmekte ve işletilmektedir.

1950'lerden sonra ve özellikle de planlı döneme geçişten sonra (1963) karayollarına özel bir önem verildiği söylenebilir. Yalnız karayollarına verilen önem, varolan ulaşım düzeni ile bağlantılı olarak yürütülmemiş ve dengesiz bir gelişim göstermiştir. Ulaşım yapısında beliren bu dengesizlik, genel olarak ekonomik ve toplumsal açıdan da yeni sorunlara neden olmuştur. Özellikle, demiryollarının ve denizyollarının ihmal edilmesi, yolcu ve yük taşımalarının karayolunun tekeline

² Bu raporun kısa bir özeti için bkz. Karayolları Genel Müdürlüğü, Cumhuriyetin 50. Yılında Karayollarımız, Ankara 1973, s.45

olmasına yol açmıştır ve bu da ülkemizdeki trafik kazalarının ve dolayısıyla ölümlerin artmasının başlıca nedenlerinden biri olmuştur.

İlk beş plan dönemi sonunda demiryolu ve denizyolu ile yolcu ve yük taşımacılığında önemli azalmalar gözlenmiş, buna karşılık karayolu ile yapılan taşımacılıkta ise büyük artış meydana gelmiştir. Planlı dönemde, devlet karayolu sisteminin iyileştirilmesine önem verilmiş ve sert yüzeyli yolların toplam içerisindeki payı sürekli olarak artmıştır. Tüm planlarda karayollarına öncelik verilmesi, temel ulaştırma politikası haline gelmiştir.

Ülkemizde, yurt içi taşımaların karayolu ağırlıklı yapısı VII. Plan (1996-2000) döneminde de artarak sürmüştür. Bu dönemde, yolcu taşımalarının yüzde 96'sı, geçmiş plan dönemlerinde olduğu gibi, karayolu ile gerçekleştirilmiştir. Yurt içi yük taşımalarında ise, karayolu taşımacılığına artan bir eğilim gözlenmiş, yılda ortalama yüzde 7,6 artışla, 1995 yılında taşımalarda yüzde 85 düzeyinde olan karayolu payı, 1999 yılında yüzde 89'a yükselmiştir.

Dünyada ulaştırmanın ekonomik ve sosyal etkilerinin yanısıra, çevresel yönlerini de ele alan sürdürülebilirlik kavramı, ulaştırma politikalarının en önemli boyutu haline gelmiştir. Gelişmiş ülkelerde karayolu ulaştırması ile çevre arasındaki ilişkilerin daha uyumlu olmasını sağlayacak ve karayolu ulaştırmasında çevre duyarlılığını güvence altına alacak çalışmalar üzerinde yoğunlaşmıştır. Trafiğin yönetiminde, yol kullanıcılarının bilgilendirilmesinde ve taşımaların yönlendirilmesinde teknolojik gelişmelerden ve akıllı bilgi sistemlerinden büyük ölçüde yararlanılmaktadır. Ülkemizde ise bu çalışmalar çok yetersizdir. Hiç vakit kaybetmeden bu konu üzerinde çalışmalara başlanması gerekmektedir.

Türkiye'de uzun yıllar özellikle demiryolları çok ihmal edilmiş, buna karşılık karayollarına verilen önem yıllar geçtikçe artmıştır. Fakat, artan motorlu taşıt sayısına paralel olarak karayollarının kalitesi ve standartları yükseltilememiştir. Hem taşımacılıkta adeta bir karayolu tekeli oluşturulmuş, hem de karayollarının kalite ve standartları geliştirilmemiştir. Bunun sonucunda da ülkemiz, motorlu araç başına düşen kaza, ölü ve yaralı sayısında dünyada ilk sıralarda yer almaktadır. Eğer mevcut durum bu şekilde devam ederse, ülkemizdeki kazaların azaltılması mümkün görülmemektedir.

2. Türkiye’de Karayolu Ulaşımı İle İlgili Kurumsal Yapı

Aşağıda, karayolu ulaştırması ile ilgili, yasalarla düzenlenmiş resmi kuruluşların görev ve yetkileri özetlenmiştir. Bu kurumların görev ve yetkileri geniş bir şekilde ilgili yasalarda tanımlandığından burada ayrıntıya girilmemiştir.

a. Karayolu Ulaştırması İle İlgili Resmi Kuruluşlar

(1) İçişleri Bakanlığı – Jandarma Genel Komutanlığı: Trafik denetimi, düzenlemesi, yönetimi ve kaza tetkiki, istatistiklerini tutmak; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(2) İçişleri Bakanlığı – Emniyet Genel Müdürlüğü: Trafik denetimi, trafiği düzenlemek, yönetmek, araçların kayıt ve tescilini yapmak, sürücü sicillerini tutmak, istatistikler çıkarmak ve sürücü belgelerini vermek; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(3) Bayındırlık ve İskân Bakanlığı – Karayolları Genel Müdürlüğü: Yapım ve bakımından sorumlu olduğu yol ağını trafik güvenliği yönünden işaretlemek, işaretleme standartlarını tespit etmek, yayınlamak, taşıt tekniği ile ilgili görüş vermek, trafik kazalarının oluş nedenlerine göre yapısal tedbirler almak, altyapı projelerini gerçekleştirmek, araçların ağırlık kontrollerini yapmak ve araçların teknik muayenelerini yapmak; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(4) Milli Eğitim Bakanlığı: Motorlu taşıt sürücülerinin yetiştirilmesi, sınavını yapmak, sertifika verilmesini sağlamak, okul öncesi, okul içi ve okul dışı trafik eğitimini düzenlemek; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(5) Sağlık Bakanlığı: Karayolunda meydana gelen trafik kazaları ile ilgili ilk yardım ve acil yardım hizmetlerini planlamak, uygulamak, ilk yardım istasyonları kurmak ve acil yardım ambulansları bulundurmak; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(6) Ulaştırma Bakanlığı: Karayolu taşımasına ilişkin koordinasyonu sağlamak; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(7) Adalet Bakanlığı: Yasal düzenlemeler ve uygulamalar yapmak; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(8) Tarım ve Köyşleri Bakanlığı ile Orman Bakanlığı: Yapım ve bakımından sorumlu oldukları yollarda trafik güvenliği ile ilgili tedbirleri almak; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(9) Radyo Televizyon Üst Kurulu: Yayın denetimi ve yayınla eğitim; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

(10) Yerel Yönetimler:Yapım ve bakımından sorumlu olduğu yollarda trafik güvenliğini sağlamak, tedbirler almak planlama ve düzenleme yapmak; görev, yetki ve sorumluluk sahasındadır.

b. Karayolu Trafik Güvenliği İle İlgili Kuruluşlar

(1) Karayolu Güvenliği Yüksek Kurulu

Karayolu Güvenliği Yüksek Kurulu Başbakanın başkanlığında, Adalet, İçişleri, Maliye, Milli Eğitim, Bayındırlık ve İskan, Sağlık, Ulaştırma, Orman Bakanlığı ve Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğünün bağlı olduğu Bakan ile Jandarma Genel Komutanı, Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarı, Emniyet Genel Müdürü ve Karayolları Genel Müdürlüğünden oluşur. Bu kurul, karayolu güvenliği konusunda hedefleri tespit etmek, uygulatmak ve koordinasyonu sağlamak amacıyla kurulmuştur. Kurulun sekreteryası görevi Emniyet Genel Müdürlüğünce yapılır. Yani yasanın getirdiği ve yaptırım gücü olan bu kurulda hiç uzman bulunmamakta, alt kurul doğrudan temsil edilmemekte, bu kurula sonuçlar ve bilgiler dolaylı olarak ulaşmaktadır. Bu kurulun araştırmacılarla hiç teması bulunmamaktadır.

(2) Karayolu Trafik Güvenliği Kurulu

Karayolu ve Trafik Güvenliği Kurulu, Emniyet Genel Müdürlüğü Trafik Hizmetleri Başkanının başkanlığında, Karayolu Güvenliği Yüksek Kuruluna katılan kamu kurumlarının en az daire başkanı seviyesinde görevliler, Jandarma Genel Komutanlığı, Türk Standartları Enstitüsü Başkanlığı, Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonu temsilcisi ile İçişleri Bakanlığınca uygun görülen trafikle

ilgili üniversite, Türkiye Mimar ve Mühendis Odalar Birliği, Türkiye Trafik Kazaları Önleme Derneği ve Trafik Kazaları Yardım Vakfının birer temsilcisi ve Başkent Büyükşehir Belediye Başkanından oluşur. Kurulun, Trafik Güvenliğinin sağlanması için her konuda öneride bulunma ve koordinasyon sağlanması gibi görevleri olmasına karşın, herhangi bir yaptırım yetkisi bulunmamaktadır. Bu kadar görev yüklenen bu kuruldan hiç kimse üst kurula katılamamaktadır.

(3) İl ve İlçe Trafik Komisyonları

İl sınırları içinde mahalli ihtiyaç ve şartlara göre trafik düzeni ve güvenliği bakımından yönetmelikte gösterilen konular ve esaslar çerçevesinde illerde Vali veya Vali Yardımcısı başkanlığında, belediye, emniyet, jandarma, milli eğitim, karayolları ve Türkiye Şoförler ve Otomobilciler Federasyonuna bağlı ilgili odanın temsilcileri, valilikçe uygun görülen trafikle ilgili üniversite, oda, vakıf ve kamuya yararlı dernek veya kuruluşlarının birer temsilcilerinden oluşan il trafik komisyonu, ilçelerde kaymakamın başkanlığında, aynı kuruluşların yöneticileri veya görevlendirecekleri temsilcilerinin katıldığı ilçe trafik komisyonu kurulur. Bu komisyonun trafiğin düzenli bir şekilde akımını sağlamak, yolcu ve yük taşıtları ile ilgili çalışacağı güzergahı tespit etmek, otopark yerleri tespit etmek, yolların kapatılması, konulacak trafik işaretlerinin belirlenmesi gibi konularda görev ve yetkiye sahiptir. Bu kurulda da uzmandan fazla, konunun tarafları, kararlardan çıkar yada zarar görecektir unsurlar bulunmaktadır.

(4) UKOME (Ulaşım Koordinasyon Merkezi)

Bu kurul, Büyükşehir Belediye Başkanının Başkanlığında, Büyükşehir Belediyelerinin ulaşım ve yatırımla ilgili işletmeleriyle bağlı kuruluşların genel müdür veya müdürleri, ulaşım hizmet ve yatırımlarıyla ilgili kamu kurum ve kuruluşlarının büyükşehirdeki genel müdür ve ya bölge müdürleri, görev alanına giren konuların görüşülmesi sırasında ilçe belediye başkanlarının, asli ve sürekli üye olarak katılmaları ile kurulur. UKOME, Büyükşehir dahilindeki raylı-raysız her türlü kara ve deniz taşımacılığını etkili bir şekilde sonuca ulaştırma, ulaşım planı yapmak, toplu taşıma araçlarının bilet tarifeleri, yol ve kavşak sinyalizasyon planlarını denetlemek, il trafik komisyonları ile gerekli koordinasyonu sağlamak konularıda görev ve yetkiye sahiptir.

c. Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Görevleri

Karayolları Genel Müdürlüğü, artan ulaşım ihtiyacını karşılamak ve Karayolları üzerinde güvenli ve konforlu bir ulaşım sağlamak üzere gerekli standartta Otoyol, Devlet yolu ve İl yolu yapmak üzere ülke çapında örgütlenmiş bir kuruluştur. Karayolları Genel Müdürlüğü Bayındırlık ve İskan Bakanlığına bağlı olarak 1 Mart 1950 de 11 Şubat 1950 tarihli ve 5539 sayılı "Karayolları Genel Müdürlüğü Kuruluş ve Görevleri" hakkında Kanunla kurulmuş bir kamu kuruluşudur. Bu kanunda daha sonra 30 Mayıs 1973 te 1737 sayılı kanunla bazı değişiklikler yapılmıştır. Görevleri şunlardır :

- Otoyol, Devlet ve İl yolları ağını tespit etmek ve bu ağıdaki değişiklikleri hazırlamak, Yol ağı üzerindeki yol ve köprüleri inşa ve ıslah etmek, onarmak ve emniyetle kullanmalarını sağlayacak şekilde sürekli bakım altında bulundurmak ve bu konularda gerekli eğitim yapmak,
- Projelendirme, yapım, onarım, bakım ve diğer hususlar hakkında standartlar tespit etmek, teknik şartnameler hazırlamak,
- Yolların kullanılması, yol ve trafik güvenliği ve bakımına ait esas ve kaideleri tespit etmek, yürütmek ve uygun göreceği yol işaretlerini tesis etmek,
- Görevi ile ilgili işler için lüzumlu harita, etüd ve proje işlerini yapmak ve yaptırmak,
- Genel Müdürlüğün çalışmalarına ait bilgileri toplamak, basmak, yayınlamak,
- Yolların yapım, ıslah, onarım ve bakımına , emniyetle işlemesine gerekli garaj ve atelyeleri, makina ve malzeme ambarları ile depolarını, servis ve akaryakıtı, tesislerini, laboratuvarları, deneme istasyonlarını, tarihi yol ağlarına ait köprü ve diğer bütün yan tesisleri, yol boyu inkişafı ve ağaçlandırılması için lüzumlu fidanlıkları, dinlenme yerlerini, bakım ve trafik emniyetini sağlayacak bina ve lojmanları, verici telsiz istasyonları ile gerekli muhabere şebekelerini, Genel Müdürlüğün görevlerini daha verimli şekilde yönetimine yarayacak diğer her türlü sosyal tesisleri, hazırlayacağı ve hazırlatacağı plan ve projelerine göre yapmak, yaptırmak, onarmak, donatmak, işletmek, kiralamak ve bakımlarını sağlamak,

- Burada belirtilen görevlerin yapılabilmesi için lüzümlü her türlü alet,edavat,taşıt ve makinalar ile donatılarını, bunların işletilmesi ve onarılması için gerekli bütün malzemeyi seçmek, sağlamak, gerekenleri imal etmek veya ettirmek, depo etmek, onarmak, gerekli ambar, atelye ve tesisleri donatmak ve işletmek,

- Genel Müdürlüğün görevleri içinde bulunan işlerin, yapılması, trafik akımının emniyetle ve kolaylıkla sağlanması için gerekli (arazi dahil) her türlü binalı ve binasız taşınmaz malları kamulaştırmak, satın almak, kiralamak, kanunlarına göre geçici olarak işgal etmek,

- Otoyol,Devlet ve İl yolları ile ilgili diğer kanunların tahmil ettiği işleri yapmak,

Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Merkez örgütü Ankara'da olup, 17 Bölge Müdürlüğü , 116 Şube Şefliği, 324 Bakımevi, 21 Otoyol Bakım İşletme Şefliği , 1 İkmal Müdürlüğü ve 1 Merkez atölyesinden oluşan bir örgüt yapısı vardır.

d. Yollar Türk Milli Komitesi (YTMK)

Yollar Türk Milli Komitesi (YTMK), Ülkemizin üniversite, özel sektör ve kamu kuruluşlarının karayolu ve karayolu ulaşımı ile ilgili mensuplarını bir araya getirerek aralarındaki işbirliğini güçlendirmek ve uluslararası kuruluşlar ile olan ilişkilerini geliştirmek üzere 2547 sayılı YÖK yasası ile kurulan ve faaliyetlerini Karayolları Genel Müdürlüğü bünyesinde yürüten bir kuruluştur.

YTMK, Ülkemizde yeterli, güvenli ve diğer ulaşım sistemleri ile yumlu bir karayolu ağı ve karayolu ulaşım sistemi teşkiline katkıda bulunmak üzere: Ülkemizin karayolu ağının ve karayolu ulaşım koşullarının iyileştirilmesi ve geliştirilmesi amacını paylaştan, bu amaca ulaşmak için ortak bir güç oluşturmanın herbirinin ayrı ayrı gösterecekleri gayretlerin toplamından daha fazla olacağına inanan üniversite, kamu ve özel sektör mensuplarınca 17 Ocak 1991 tarihinde kurulmuştur.

YTMK'nın amaçları şöyle özetlenebilir:

- Ülkemiz karayollarının ve karayolu ulaşımının gelişimini desteklemek,
- İlgili kuruluşlar arasında işbirliğini geliştirmek,
- Yurt dışındaki ilgili kuruluşlarla ilişkileri yürütmek,
- Bilimsel ve teknolojik gelişmeleri izlemek ve desteklemek,
- Teknik birikimi değerlendirmek ve yaymak üzere eğitim, toplantı ve yayın faaliyetlerinde bulunmak
- Karayolu standartlarının uluslararası düzeyde uyumlu kılınmasına katkı sağlamak,

3. Türkiye'de Karayolu Ulaşımının Temel Sorunları Ve Çözüm Önerileri

Temel sorunlar ve çözüm önerileri maddeler halinde aşağıda sıralanmaktadır.

a. Bugün ülkemizde karayolu altyapı sorunu, karayolu ulaşımının en önemli sorunlarından biridir. Bir yandan Türkiye'nin geniş bir ülke olması, sert iklim ve çetin topografya koşulları, yapım, bakım ve onarım güçlüğünü artırırken, diğer yandan trafiğin özellikle ağır taşıtların ve izin verilen yüklerin gereksiz ve tekniğe aykırı olarak arttırılması, yollarımızın süratle bozulmalarına yol açmaktadır. Artan karayolu taşıt parkı ve trafik kazalarına rağmen, karayolu altyapısı taşıdığı trafiğe uygun hale getirilememiştir. Karayolu altyapısının standartları yükseltilmelidir.

b. Özellikle, 1995 yılında yatırım teşvik belgesine istinaden araç yatırımı yapan kuruluşlara sağlanan yüzde 100 oranındaki yatırım istisnası, KDV istisnası gibi avantajlar, diğer sektörlerde faaliyette bulunan kurum ve kuruluşların araç sahibi olmasını sağlamış, taşımacılık konusunda yeterli bilgi birikimine sahip olmayan kişi ve kurumların sektöre girişiyle birlikte araç sayısı artmış ve hizmet kalitesinde düşüş görülmeye başlanmıştır. Yük taşımacılığının içinde bulunduğu darboğazın temel

nedenlerinden olan bu teşvik politikasının yeniden gözden geçirilmesi ve sektöre girişlerin mesleki yeterlilik ön şartına bağlanması gerekmektedir.³

c. Yurt içi taşımacılıkta kurumsallaşmanın sağlanamaması, ülkemizin karayolu ulaşımının bir diğer sorunudur. Yetki ve sorumlulukların sınırları, konu ile ilgili kuruluşlar arasında kesin olarak belirlenmediği için, karayollarında bir belirsizlik durumu hakimdir. Yetki ve sorumlulukların bir an önce yeniden düzenlenmesi ve kurumsallaşmanın sağlanması gerekmektedir.

d. 1985 yılında karayolu taşıtlarında izin verilen standart dingil ağırlığının 10 tondan 13 tona çıkarılması, birim taşıma maliyetlerini düşürerek karayolu taşımacılığını daha cazip hale getirirken, yaratılan atıl kapasitelerin getirdiği rekabet ve taşımacılarımızın da fazla yükleme eğilimleri, taşımaya uygun olmayan yollarımızı aşırı yıpranmaya maruz bırakmıştır.⁴ Buna karşılık, ağırlık kontrol istasyonlarının yapımı bir türlü gerçekleştirilememiştir. Bu istasyonların bir an önce kurularak faaliyete geçmesi gerekmektedir.

e. Karayolu ağı üzerinde trafik kazalarının yoğunlaştığı kara noktaların tespiti ve giderilmesi çalışmaları hızlandırılmalı ve böylece trafiğin güvenli bir şekilde akışı sağlanmalıdır.

f. Yol boyu hizmet tesislerine ait standartlar geliştirilmeli ve işletilmesinde daha etkin bir denetim uygulanmalıdır.

g. Karayolu alt sektörünün tamamını bünyesine alan ve kamu kurumu niteliğinde bir meslek örgütü henüz kurulmamıştır. Ulusal ve uluslararası yolcu ve eşya taşımacıları, çeşitli dernekler altında örgütlenmişlerdir. Ayrıca, taşımacılar ticaret odalarının farklı meslek komiteleri altında faaliyet göstermektedirler. Sektörün tamamını bünyesine alan ve kamu kurumu niteliğinde olan bir meslek örgütünün kurulması, sorunların çözümünde kolaylık sağlayabilecektir.

³ T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001 s.

⁴ Ekonomik Forum, TOBB Aylık Dergisi, 15 Mart 1996, Yıl : 3, Sayı : 3

h. Trafiği denetlemekle görevli trafik zabıtası ve jandarmanın eğitimi yaygınlaştırılarak geliştirilmelidir. Trafik kaza analizleri yapılarak kazaların gerçek nedenleri saptanmalı ve belirlenen nedenlerin ortadan kaldırılması sağlanmalıdır.

i. Her türlü eğitim olanakları kullanılarak ve okul öncesinden başlayarak ve sürekli olarak tüm vatandaşların trafik konusunda eğitilmesi sağlanmalıdır.

j. Hız sınırlayıcı donanımın tüm araçlarda zorunlu hale getirilmesi, trafik kazalarının ve ölümlerin azaltılmasında fayda sağlayacaktır.

k. Taşıt tekniği ile ilgili tüm hizmetler için, bilirkişilerin tanımı, eğitimi, sınavları, yeminleri ve görevi kötüye kullanmaları durumunda cezai hükümleri içeren bir bilirkişilik yasası çıkarılmalıdır.

l. Kaza, yangın, doğal afet gibi acil yardım ve müdahale gerektiren durumların tümünde tek elden yönetimin sağlanacağı bir kurumun ülke çapında örgütlenmesi ve tüm yardım çağrılarının tek başvuru noktasına (telefon) bildirilecek bir iletişim sisteminin oluşturulması gerekmektedir.

m. Son olarak şunu söyleyebiliriz; ülke gerçekleri gözönünde bulundurularak bir ulaşım ana planı hazırlanmalı ve uygulamaya geçirilmelidir. Bu planda öngörülecek ulaşım politikaları ile demiryolu ve denizyolunun geliştirilmesi sağlanmalı ve karayolunun taşımacılıktaki payı süratle azaltılmalıdır.

4. Türkiye’de Karayolu Trafik Kazaları Ve Diğer Ülkelerle Karşılaştırma

a. Türkiye’de Karayolu Trafik Kazaları

Ülkemiz ulaşımında, uygulanan yanlış politikalar nedeni ile dengesiz bir paya sahip olan karayolu ulaştırmasının ortaya çıkardığı olumsuzlukların başında trafik kazaları gelmektedir. Trafik kazaları, boyutları çok büyük maddi ve manevi kayıplarla ülkemizde sürekli olarak gündemde kalan sorunlardan biridir. 2000 verilerine göre, günde ortalama 1277 kazada ortalama 11 kişinin ölmesi, 315 kişinin yaralanması konunun önemini ortaya koymaktadır. Ancak bu ölü sayısı kaza yerinde ölenleri

göstermektedir. Hastanelerde ölenleri de katınca günlük ortalama ölü sayısının 25'i bulunduğu tahmin edilmektedir. Ülkemiz, kaza göstergeleri en kötü olan birkaç dünya ülkesinden biridir.

Ülkemizde 1955 yılında 7 493 olan trafik kaza sayısı, yıllar itibariyle sürekli artış göstererek 1970 yılında 19 207'ye, 1990 yılında 115 295'e, 1995 yılında 279 663'e ve 2000 yılında da 466 375'e ulaşmıştır. Özellikle 1990 ve sonrasında kaza sayısı büyük artışlar göstermiştir. Kazaların büyük artışına karşın, kazalarda meydana gelen ölümler ise azalmıştır. Şöyle ki; 1990 yılındaki 115 295 kazada toplam 6 286 kişi hayatını kaybetmişken, 1995 yılındaki 279 663 kazada toplam 6 004 kişi, 2000 yılındaki 466 375 kazada ise toplam 3 941 kişi hayatını kaybetmiştir.⁵ Tablo 14'te yıllar itibariyle trafik kaza sayısı, ölü ve yaralı sayıları gösterilmektedir.

Tablo : 14 Yıllar İtibariyle Trafik Kazaları, Ölü Ve Yaralı Sayıları

YILLAR	KAZA	ÖLÜ	YARALI
1980	36 914	4 199	24 608
1985	65 831	5 680	51 586
1990	115 295	6 286	87 693
1995	279 663	6 004	114 319
1996	344 641	5 428	104 599
1997	387 533	5 181	106 146
1998	440 149	4 935	114 552
1999	438 338	4 596	109 899
2000	466 375	3 941	114 889

Tablo, aşağıdaki kaynaklardan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : T.C. İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı, Trafik İstatistik Yıllığı, (Özet) 1999

Şoför ve Trafik Dergisi, TŞOF Yayını, Yıl : 38, Sayı : 555, Ankara 2001

⁵ Türkiye'deki trafik kazalarında ölü sayısının belirlenmesinde sadece olay yerindeki ölümler dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla kazalardaki gerçek ölü sayısı yaklaşık olarak verilenlerin iki katıdır.

Tablodan da görüldüğü gibi, özellikle 1990 ve sonrasında kaza sayısı büyük artışlar göstermiştir. 1995 sonrasında ise kazalardaki ölü sayısı azalma eğilimindedir.

Meydana gelen trafik kazalarının her geçen gün artmasının nedenlerinin başında, uygulanabilir bir ulaştırma planının olmamasının yanı sıra meydana gelen kazaların gerçek sebeplerinin saptanmaması ve durumun geçirilmesi de gelmektedir. Gerçek nedeni saptanamayan bir oluşumun ortadan kaldırılamayacağı aşikardır. Ülkemizde "Trafik kazaları sadece sürücü ve yaya hatası nedeni ile oluşur" varsayımı kabul görmekte, bu da, yol işletme ve denetim eksikliklerinin gözardı edilmesine neden olmaktadır.

1998 yılı verilerine göre, ülkemizde bulunan motorlu araçların % 13,2'si kazaya karışmış durumdadır. Otomobilde bu oran % 13,9 iken, otobüste % 35,3 gibi çok yüksek bir rakama ulaşmıştır. Minibüste aynı oran % 22,2, kamyonunda % 17,1, kamyonette % 17,1 ve motosiklette ise % 0,7 olarak belirlenmiştir.

1998 yılında meydana gelen trafik kazalarının aylara göre dağılımı incelendiğinde, en fazla kazanın Aralık ayında olduğu görülmektedir. Buna karşılık en fazla ölüm ise Ağustos ayında olmuştur. En az kaza olayı Nisan ayında, en az ölüm de Ocak ayında görülmüştür.

b. Türkiye'de ve OECD ülkelerinde Karayolu Ölümlerinin Karşılaştırılması

1999 yılı verilerine göre, OECD ülkelerinin tümünde 125 000 insan karayollarında hayatını kaybetmiştir.⁶ 1998 yılına göre ise % 2'lik bir azalma gözlenmiştir. OECD raporlarına göre; 1970 yılı ile karşılaştırıldığında, motorlu araç sayısı % 50 oranında artmasına rağmen, karayolu ölümleri % 30 oranında azalma göstermiştir. Tablo 15'de bazı OECD ülkelerinin motorlu araç ve kaza ölüm istatistikleri yer almaktadır.

⁶ The Economist, May 6th 2000

Tablo : 15 Bazı OECD Ülkelerinde Motorlu Araç Sayısı Ve Kazalardaki Ölümler

ÜLKE	Motorlu araç sayısı	Bin kişiye düşen motorlu araç	Kazalardaki ölü sayısı	100 bin motorlu araç başına ölüm
ALMANYA	50.609.000	617	7.772	15,3
JAPONYA	77.810.000	614	10.372	13,3
İSVEÇ	4.607.000	520	580	12,6
İSVİÇRE	4.470.000	628	583	13,0
FİNLANDİYA	2.402.000	466	431	17,9
LÜKSEMBURG	305.000	711	58	19,0
YENİ ZELANDA	2.426.000	637	509	21,0
ÇEK CUM.	4.716.000	458	1.455	30,9
MACARİSTAN	2.706.000	268	1.306	48,3
İSPANYA	22.411.000	569	5.738	25,6
GÜNEY KORE	13.083.000	282	10.756	82,2
TÜRKİYE	8.837.000	137	4.596	52,0

Kaynak : T.C. İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Trafik İstatistik Yıllığı, 1999

Bu tablodan görüldüğü gibi, Türkiye bin kişiye düşen araç sayısı bakımından OECD ülkeleri arasında en sonda yer alırken, 100 bin araç başına düşen ölümlerde ise Güney Kore'nin ardından ikinci sırada yer almaktadır. Bu da göstermektedir ki, ülkemiz nüfusuna göre az olan araç sayısına karşın, karayolu ölümleri açısından OECD ülkeleri içerisinde ilk sıralarda yer almaktadır. İsveç, İsviçre, Japonya ve Almanya'da ise yüz bin motorlu araç başına düşen karayolu ölümü ülkemize göre yaklaşık dört kat düşüktür.

5. Türkiye’de Karayolu Trafik Kazalarının Temel Nedenleri Ve Kazaların Azaltılması Yönündeki Çözüm Önerileri

a. Türkiye’de Karayolu Trafik Kazalarının Temel Nedenleri

Kazaların nedenlerinden genel olarak bahsetmek gerekirse şunlar ilk etapta söylenebilir: Kaza bilincinin toplumda yerleşmemesi, yolların yetersiz ve standartlarının düşük oluşu, hava, demir ve denizyolu ulaşımına gerekli önemin verilmemesinin, yük ve yolcu taşımada karayoluna getirdiği aşırı talep, trafik sorumluluğunu üstlenecek tek bir kurumun olmayışı bu nedenlerdendir.

Ayrıca karayollarındaki daracık mekanlara o kadar çok araç sıkıştırılmıştır ki, bunların kaza yapmaması olası değildir. Türkiye’deki kamyon sayısı 15 Avrupa Birliği ülkesinin toplamından fazladır. Bu da yol bozulmalarının temel nedenlerinden biridir. Ülkemizdeki en büyük hasar ise Turgutlu-Salihli karayolundadır.⁷

Kaza nedenleri, aşağıda incelenmektedir.

(1) Ulaşım Politikaları

Hatalı ulaşım politikalarının sonucu olarak, taşımacılıkta taşıma türleri arasında oluşan dengesizlik kazaların oluşmasındaki en büyük etkenlerden biridir. 1950’lerden sonra uygulanan hatalı politikalar sonucu, ulaşırmada demiryolları ve denizyolları ihmal edilerek tüm ulaşırmaya yatırımları karayollarına yönlendirilmiştir. 1983-99 yılları arasında ulaşırmaya ayrılan payın ulaşırmaya türlerine dağılımı tablo 16’da gösterilmiştir.

⁷ Doç.Dr. HANCI İ. Hamit, Ege Üniv. Tıp Fak., Adli Tıp Anabilim Dalı, Türkiye Trafik Güvenliği Vakfı Kurucu Başkanı

Tablo : 16 Ulaştırma Sektörüne Ayrılan Payların Ulaştırma Türleri Arasındaki Dağılımı

Ulaştırma Türü	Ulaştırmaya ayrılan kaynaktan aldığı pay(%)				
	1983	1988	1994	1998	1999
Karayolu	54	60,4	72,5	73,66	68,5
Demiryolu	21,7	11,1	7,2	8,77	11,3
Havayolu	8,3	15,4	12,6	6,1	7,85
Denizyolu	14,6	5,8	1,8	2,7	3,05
Boru hattı	1,4	7,3	5,9	8,77	9,3
Toplam	100	100	100	100	100

Kaynak: T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001

1983-93 Ulaştırma Ana Planı (UAP) ülkemizde yaygın bir katılım ile gerçekleştirilen bütün ilgili sektörleri kapsayan ve somut kararlar dizisiyle sonuçlanıp onaylanan ulaştırma sektöründeki ilk ve son plandır. UAP çalışması zamanın başbakanının direktifleriyle başlatılmış, (1983) 15 bakanlık 40 kuruluş ve özel sektör temsilcileri katılmış koordinasyonu ve yönetimi DPT tarafından sağlanmıştır. Çalışma Başbakanın başkanlığında ilgili bakanlıklardan oluşan bir grup tarafından 7 toplantıda izlenerek 1 yıl içinde tamamlanmıştır. Çalışmanın amaçları aşağıda özetlenmiştir.

- Büyüyen ve kalkınan ülkemizin, insanların ve ekonomisinin talep edeceği ulaşım imkanlarını kestirmek ve mümkün olacak en üst düzeyde karşılamak.
- Milli güvenlik için gerek duyulabilir ulaşım imkanlarını hazırlamak.
- Her ulaşım alt sisteminin toplam taşıma içindeki yerini tespit etmek, kamu ve özel kesimi bu amaç doğrultusunda yönlendirmek.
- Halen gündemde bulunan önemli projelerin genel içindeki yerini tespit etmek,

- Ulaştırma sektöründeki planlamayı, kontrollü işletmeyi ve idari yapıyı geliştirici önerileri belirlemek,
- 1983-93 dönemi için kuruluşların detay planlarının ve yıllık planlarının esaslarını oluşturmaktır.

Özetlenen bu amaçlar doğrultusunda hazırlanan UAP'nın, 3 yılda bir benzer çalışmalarla revize edilmesi önerisi de, ülkeyi yöneten siyasi kadrolara kendi politikalarına uygun, ancak bilimsel ve teknik gerekçelerle planda değişiklik yapma imkanı tanımaktaydı. Ancak söz konusu dönemlerde ülkeyi yöneten hükümetler kendi politikalarını plana yansıtacak revizyonlar yapmak yerine plansızlığı tercih etmişlerdir. UAP yasal açıdan uygulanması zorunlu onaylı bir belge olma özelliğini 1993 yılına kadar sürdürmesine karşın uygulamaya konulmasının ilk yıllarından itibaren dikkate alınmayan bir belge olmuş ve giderek plan önerileriyle uygulamanın arasındaki fark büyümüş dahası plan öngörülerinin tam tersi yatırımlar yapılmıştır.

(2) Karayolu Ulaştırma Düzeni

Bugün Ülkemizde bireyselliğin hakim olduğu karayolu taşımacılığında bir düzensizlik mevcuttur. Karayolu taşımacılığında isteyen istediği noktalar arasında taşıma yapabilmekte, bu ise ülke düzeyinde ekonomik olmayan, trafik güvenliğini azaltıcı bir durum yaratmaktadır. Türkiye'de bugün 527 firma 8993 otobüsle karayollarında yolcu taşımacılığı yapmaktadır. Ülkede bu kadar çok firma oluşu, ekonomik olmayan ve otobüs kullanım açısından verimsiz bir taşımanın yanında, pek çok kazaya neden olan bir rekabeti de doğurmaktadır. Söz konusu firmalardan pek çoğunu ulaştırma kurumu olarak dikkate almak mümkün değildir.

Aynı durum yük taşımacılığında da mevcuttur. Kamyonu olan herkes istediği güzergahta çalışabilmekte, kazanma hırsı ya da borç zorlaması nedeniyle uzun süreli çalışma ve aşırı yükleme kazalara neden olmaktadır. Karayolu taşımacılığında söz edilen bu düzensizlik, bir yandan trafik güvenliğini azaltarak, kazalara neden olurken, diğer yandan da ulaştırmanın ülke ekonomisine maliyetini arttırmaktadır. Bu durum ancak, yolcu ve yük taşımacılığında, taşımaların demiryolu, denizyolu ve boru hatlarına kaydırılmasını sağlayacak koşulların oluşturulması ve bu taşıma türleri arasında ülke koşullarına uygun bir dengenin sağlanması ile ortadan

kaldırılabilir. Bunun için her şeyden önce ülke koşullarına uygun yeni bir Ulaştırma Ana Planının hazırlanması ve uygulanması gerekir. Bu yanında düzensizliğe son vermek için Taşıma Yasasının da bir an önce yasalaştırılması gerekmektedir.

(3) Karayolu Alt Yapısı

Kaza analizlerine göre kazalarda etkili olan yol alt yapısı ile ilgili hususlar şunlardır.

- **Tasarımı ve Düzenlenmesi Hatalı Kavşaklar**

Bu kesimler karayolları üzerinde önemli kaza noktalarıdır. Hemzemin kavşaklar görüş uzunluğunun kısıtlı olduğu yarma içi, tepe düşey kurp ya da yatay kurp içinde yer almamalı ve yan yoldan ana yola girişte taşıtın mutlaka durmasını sağlayıcı geometrik düzenlemeler yapılmalıdır. Karayollarımız üzerinde kaza kara noktası olan ve buralarda kaza olmasının nedeni geometrik düzenleme biçimleri olan kavşaklar bulunmaktadır.

- **Tasarıma Uymayan Standart Dışı Uygulamalar**

Gereğinden fazla genişletilmiş bir yolun işaretli ve geçiş bölgesi olmaksızın daralması, kaplama türünün değişmesi, yol kaplamasında gevşek malzeme bulunması vb durumlar kazalara neden olabilmekte ve kaza kayıtlarına da bu yol özellikleri geçmemektedir. Özellikle yeni yapılmış ve tamamlanmadan trafiğe açılmış yol, yenileme veya onarım çalışmaları yapılan yol gibi durumlarda geçici olarak ortaya çıkan benzeri durumlarda da işaretleme yetersizliği, genişliği belirsiz yol, sürücü için beklenmedik değişiklikler vb durumlar yol kusuru olarak nitelenmesi gereken başlıca kaza nedenleri olmaktadır.

- **Tırmanma Şeritsiz Dik Rampalar**

Özellikle ağır taşıtların etkisi altında sürüşü uzun süre kısıtlanan otomobil sürücüleri sabırsız olmakta ve bu nedenle de her an hata yapabilmektedir. Bu ise kazaların nedeni olmaktadır. Bu nedenle yoğun trafiğe maruz yollarda tırmanma şeritlerinin yapılması zorunludur.

- **Karayolu Yatay Düşey İşaretlemenin Önemi**

Karayollarının sürüş güvenliği, yolu kullananlara yolun koşullarını gösteren yatay ve düşey işaretlemelerle sağlanır. Bu husus ülkemizde ihtimal edilmekte, kazalardaki etkisi kaza raporlarını gerçekçi olarak yansıtılamadığından, yapılması gerekenler de gözardı edilmektedir. Belirli standartlara göre tasarlanmış ve bu tasarıma göre inşa edilmiş bir karayolunu işletmeye açmak yani üzerinde taşıtların seyrine izin verebilmek için şu hususların mutlaka yerine getirilmiş olması yol güvenliği açısından gereklidir.

Karayolunun eksen, şerit ve yol kenarı çizgileri mutlaka çizilmiş olmalıdır. Kaza analizlerine göre çizgi eksikliğinin önemli derecede kaza nedeni olduğu unutulmamalıdır.

Gereken yerlerde ve yeterince trafik işareti bulunmalıdır. Trafik işaretlerinin yetersizliği istatistiklerde gösterilmese de, başta gelen kaza nedenlerinden biridir. Yoi şartlarına göre gerekli olan işaretlemelerin standartları Karayolları Trafik Kanunu ile belirlenmiştir. Bu koşulları sağlamayan yolda olan kazadan, birinci derecede yolu işletmeye açan kuruluş sorumludur. Ancak bu kuruluşun bu sorumluluğu taşıyabilmesi için yetkilerini de bir baskı altında kalmadan kullanabilmesi gereklidir.

- **Yönetmeliklere Uygun Olmayan Yol Kenarı Tesisleri**

Karayolları üzerinde bulunan yol kenarı tesislerinin pek çoğu kaza noktası oluşturmaktadır. Bunun nedeni bu tesislere giriş ve çıkışların uygun olmayışı ve yoğunlukla görüş uzaklığının kısıtlı olduğu yerlerde yapılmış olmaları, inşaat edildikleri arsaların ve kavşaklara olan uzaklığının yetersizliği bu tesislerin önemli kara noktalar olmalarına neden olmaktadır. Bu tür tesislerin karayolu trafik yönetmeliğine uygun biçimde inşa edilmeleri durumunda bu olumsuz koşullar ortadan kalkabilecektir.

- **Yerleşim Yerlerinden Geçiş**

İstatistikler yerleşim bölgelerindeki kazalarda yoğunlaşmanın, transit trafiğin kullanıldığı kentlerarası yollar boyunca ve özellikle yerleşim bölgelerine giriş çıkış kısımlarında olduğunu göstermektedir. Bunun nedeni bu kesimlerde yol boyunca

düzensiz bir yapılanmanın olması ve yolların gereksiz yere genişletilmesidir. Diğer taraftan kent dışı geçişi (çevreyolu) olarak planlanan yollar, imar planı yokluğu veya uygulanmayışı nedeni ile bu yol boyunca oluşan düzensiz yapılaşma sonucu, her noktasından giriş çıkış yapılabilen kentiçi yol durumuna gelerek, kaza kesimleri olarak karşımıza çıkmaktadırlar.

(4) Plansız Kentleşme

Ülkemizde gelişmenin ülke geneline yayılmasını sağlayacak planların hazırlanmaması sonucu bir çok büyük kent göç almaktadır. Buna paralel olarak büyük şehirlerin nüfusu doğal nüfus artışının çok üstünde bir artma eğilimi içindedir. Nüfus artışına bağlı olarak insanların yer değiştirme ihtiyaçları çoğalmakta zaten yetersiz olan ulaşım altyapısı artan bu yeni ulaşım taleplerini karşılamaktan iyice uzaklaşmaktadır. Hızlı nüfus artışı plansız bir arazi kullanımını da beraberinde getirmektedir. Arazi kullanım kararıyla ulaşım arasındaki ilişkilerin iyi bir biçimde analiz edilerek bugün veya gelecekte ortaya çıkacak ulaşım sorunlarına çareler bulunması gerekirken, plansız şehirleşme sorunun boyutlarını sürekli artırmaktadır.

Büyük kentlerde ulaşım ağları kilitlenme aşamasına gelmiş olup, toplu taşıma sistemleri giderek yıpranmış ve bunların yenilenmesi için gerekli maliyetler her geçen gün artmış ve zamanında yenilenemeyen ulaşım sistemlerinde hizmet düzeyi ve niteliği düşmüştür. Mevcut toplu ulaşım sistemlerinin yeterince genişletilmemesi geliştirilememesi ve iyileştirilmemesi, gerekli yeni hatların eklenememesi, yasal olmayan ya da kayda girmeyen taşıma türlerinin ortaya çıkmasına ve insanların otomobile hizmet eden karayolu sistemine yönelmesine neden olmuştur.

Toplu taşıma sistemlerini iyileştirecek önlemlerin geliştirilmesine yönelik projelerin uygulanması geciktirilirken, kıt kaynaklar trafik sorununa çözüm olarak ağırlıklı otomobile hizmet eden karayolu sistemine yönlendirilmiştir. Bunun neticesinde ise yeni toplu taşıma sistemlerinin inşa edilememesi mevcut toplu taşıma sistemlerinin sorunlarını arttırırken ulaşımındaki hizmet düzeyi, konfor ve sistem verimliliği düşmektedir.

Bir kentte ulaşım ve trafik problemlerinin çözülebilmesi ancak o kentin Ulaştırma Ana Planının hazırlanmış olması, bu planda kent ulaşım ağının

modellenmesi ve bu modelin sürekli güncellenmesine bağlıdır. Kazaların azalması da Ulaşım sisteminin düzene sokulmasına bağlıdır.

Kentlerarası karayolu taşımacılığı ise %90'ı iki şeritli olan bir karayolu ağı üzerinde gerçekleştirilmektedir. Bu durumda bazı kesimlerde talepler yol kapasitelerinin üzerinde kalmaktadır. Bunun sonucu olarak bu yollarda da tıkanıklıklar söz konusu olabilmektedir. Kapasite sorununun dışında yol güvenliğinde de meydana gelen azalmalar sürekli gündemde kalan trafik kazalarına sebep olmaktadır. Bu konuda istatistiklerden alınan bilgiler hangi kriter esas alınır sa alınır sn ölümlü ve yaralanmalı trafik kazalarının gelişmiş ülkelerinkinden çok fazla olduğunu göstermektedir.⁸

(5) Taşıt zellikleri

Taşıt Bakım ve Denetimi

Taşıtların fren ve ışık sistemleri, direksiyon, lastik vb. teknik özelliklerinin, olması gerekli şartlara uygun olup olmadığının düzenli aralıklarla denetimi trafik güvenliği bakımından çok önemlidir. İstatistiklere göre, ülkemizde meydana gelen trafik kazalarında, kazalara sebep olan kusurlar ve kaza sonuçları incelendiğinde, araç kusurlarının %0,53 (binde5,3) oranında olduğu grlmektedir. Bununla birlikte PIARC, (Permenant International Assosiation Roads Corporation) bu değerin taşıt denetiminin yeterli düzeyde yapılmadığı ülkelerde %10 dolaylarında olabileceğini öne sürmektedir. Ancak bu oran ülkemizde, yeterince eğitim almamış polisin kazadaki araç kusurlarını saptayamaması nedeni ile düşüktür. Çünkü lastik, ışık ayarı vb. teknik donanımlarının yetersizliği nedeni ile trafiğe çıkmamaları gereken birçok aracın trafiğe çıktığı grlmektedir.

İstatistiklere göre, ülkemizde en çok saptanan teknik arızalar fren tertibatının bozulması ve lastik patlamasıdır. Taşıt sahiplerinin taşıtlarının fren donanımlarına zen göstermeleri, eski lastikleri kullanmamaları durumunda bu tür pek çok kaza da önlenebilecektir.

⁸ Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Hazırlık alışmaları, Karayolu Trafik Güvenliği Alt Komisyon Raporu, <http://www.kgm.gov.tr>

Geceleri yol kenarında duran cisim veya kamyonu arkadan çarpma biçiminde istatistiklere geçen kazalarda karşıdan gelen taşıtların farlarının bozuk olmasının etkili olduğu tahmin edilmektedir. Buna karşılık kayıtlara yol kenarında sabit cisme ya da duran taşıta çarpma olarak geçen kazaların olduğu sırada karşıdan gelen araç bulunup bulunmadığı belirlenmemektedir. Taşıtların yeterince yapılmayan far ayar denetiminin önemi görülmektedir. Far denetimi ancak yanıp yanmadıklarına bakmak biçiminde yapılmakta, ancak bozuk farla ilgili denetim yapıldığı ve ceza uygulandığı yayınlanan yıllık ceza bilançolarında görülmemektedir. Far ayarları periyodik taşıtların kontrollerinde gerekli ciddiyetin gösterilmesi ile kolaylıkla sağlanır.

Kazaya neden olduğu saptanan taşıtların kusurları ve oranları tablo 17'de özetlenmiştir.

Tablo : 17 Kazaya Neden Olan Taşıtların Kusurları Ve Oranları

Taşıtların Kusuru	Kent içi		Kentsi		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Lastik Patlaması	226	16.32	810	57.12	1036	36.96
Kusurlu Fren	426	30.76	109	7.69	535	19.09
Kusurlu Tekerlek	138	9.96	189	13.33	327	11.67
Kusurlu Rot	145	10.47	55	3.88	200	7.14
Şaft Kırılması	92	6.64	62	4.37	154	5.49
Aks Kırılması	46	3.32	62	4.37	108	3.85
Kusurlu Kapı	68	4.91	11	0.78	79	2.82
Kusurlu Farlar	66	4.77	12	0.85	78	2.78
Diğer Işık Kusurları	36	2.60	42	2.96	78	2.78
Bozuk klakson	53	3.83	14	0.99	67	2.39
Kusurlu Makas	47	3.39	17	1.20	64	2.28
Şanzıman-Vites Arızası	24	1.73	18	1.27	42	1.50
Kusurlu Direksiyon	15	1.08	14	0.99	29	1.03
Kusurlu Cam Sileceği	3	0.22	3	0.21	6	0.21
Toplam	1385	100	1418	100	2803	100

Kaynak : T.C. Başbakanlık DİE, Trafik İstatistik Yıllığı 1998

- **Aşırı Yükleme:**

Yük taşıtlarının kapasitelerinin üzerinde yüklenmeleri her şeyden önce yol üstyapısının kısa sürede bozulmasına sebep olur. Bu da dolaylı olarak trafik güvenliğini azaltması yanında, üstyapının onarılması veya yenilenmesini gerektirmesi, taşıt işletme maliyetini artırması, yolculuk konforunu azaltması gibi ekonomik sonuçlar getirir. Bunun yanında aşırı yüklemeler fren kuvvetinin yetmemesi ve aşırı kuvvet nedeniyle fren tertibatının bozulması, lastik patlaması, makas kırılması vb. pek çok teknik arızanın meydana gelmesine neden olur. Teknik arıza sebebiyle yol dışına çıkıp devrilme tarzında, ya da arıza sebebiyle yol üzerinde bırakılan taşıta arkadan çarpma tarzında pek çok kaza olmakta ve bunların sonuçları da çok zaman ağır olmaktadır.

- **Trafik Akımında Ağır Taşıt Oranı**

Ülkemizde kentlerarası karayollarında ağır taşıt oranı ortalama %47 düzeyindedir. Bu oran ağır sanayinin tesislerinin yoğunlaştığı bölgelerde %60'lara kadar çıkmaktadır. Bu durumda hızlı diğer trafik ile yavaş giden bu taşıtlar arasındaki hız farkı kaza nedeni olmaktadır. Özellikle, istiap haddinin üzerinde (aşırı) yüklenmiş ağır taşıtlar, çıkış eğimli yollarda çok yavaş giderken, daha hızlı olan diğer taşıtlara göre duruyor gibi olmaları, hafif taşıt sürücülerinin hatalı davranmalarına ve dolayısıyla kazaya neden olmaktadır.

- **Taşıt Özellikleri**

Trafik kazalarında, ömrünü tamamlamış taşıtlar ya da bakımsız ve aşınmış ve eskimiş parçaları olan taşıtlar kaza yapmaya adaydır. Ancak elimizdeki istatistiklerle bunların oranı ve kazalardaki etkilerini belirtmek olanağı elde edilememiş olmakla birlikte önemli oranda olduğu tahmin edilmektedir.

(6) Yolu Kullananların Nitelikleri

Yolu kullanan olarak insanın yaşı, beden yapısı, görme-ışıtme reaksiyon yetenekleri kazada etkili olan fiziksel özelliklerdir. yorgunluk, hastalık durumu, psikolojik durumu, alkollü olma vb. hususlar kazaya karışmada etkili olan hususlardır. Sosyal yapı, eğitim düzeyi, zeka yapısı, çevre koşullarına uyabilme

yeteneği, tecrübe bilgi düzeyi kazaya karışmada etkili olabilecek diğer özellikler olarak sıralanabilir. Ayrıca, ülkemizde her yıl yaklaşık bir milyon kişinin sürücü belgesi sahibi olması ve bunun etkili bir şekilde denetlenememesi, gerekli eğitimi almamış kişilerin trafiğe çıkmasına ve bu da trafik kazalarının artışına neden olmaktadır.

Özetle yol kullanıcılarının kazaya neden olabilecek niteliklerini aşağıdaki başlıklar altında toplayabiliriz.

- Eğitim düzeyinin yetersizliği,
- Bilgi düzeyinin yetersizliği
- Deneyimsizlik
- Olumsuz fiziksel özellikler
- Ruhsal özellikler
- Geçici fiziksel özellikler

(7)Trafik Yönetimi ve Denetimi

- Yönetim

Ülke genelinde kentlerarası ulaştırma ve kentiçi ulaştırma düzenlemelerinde kısa ya da uzun erimli bir planlama çalışması olmadığından Trafik Yönetim çalışması da bulunmamaktadır. Bu durum da özellikle kaza noktaları arasındaki ilişkiler ve kaza nedenleri hakkında değeriendirme yapmayı olanaksız kılmaktadır. Bu ise iyi bir yönetim çalışması ile kolaylıkla önlenabilir kazaların yinelenmesine neden olmaktadır.

- Trafik Denetimi

Trafik yönetiminde başarılı olmak için kuralların tam ve eksiksiz olarak uygulanması şarttır. Bunun için denetimler sürekli, herkese eşit ve etkili olarak

yapılmalıdır. Kuralların uygulanması ve denetim, trafik polisinin esas görevidir. Bu görevin bilgili ve yeterli sayıdaki personelle, devamlı ve etkili bir şekilde yapılması gerekir. Öncelikle bu personelin kurallara uyumu azaltıcı davranışlardan kaçınmaları gerekir. Örneğin ışıklı işaretle yönetilen kavşaklarda, ışıklar çalışırken yönetimi ele alarak ışıklara zıt yönde yönetmeleri, kişilerin kurallara uyma alışkanlığını azaltıcı etki yapmaktadır.

- Trafik Denetimi Hareketli Olmalıdır

Trafik kurallarına uymayarak, kazaya neden olan sürücülerin kurallara uymasını sağlamak için akan trafik içinde denetim yapılmalıdır. Her sürücü yaptığı her kural ihlalinde mutlaka cezalandırılacağı düşüncesi ve izlenimi edinmelidir. Sürücüler ancak bunu yaşayarak öğrenirler. Bugün için trafik denetimi olarak yol kenarında duran ekibin sürücülerin evraklarını denetleyerek kural ihlali yapmış sürücüyü cezalandırmaları tam olarak olası değildir. Sürücülerin kurallara uymayı alışkanlık haline getirmeleri öncelikle kural ihlali yaptıklarında polisin kendilerini durduracağı, yapmaz ise durdurmayacağını izlenimini edinmeleri gerekir. Ancak bu durumda kurallara uyma olasılığı yüksek olacaktır.

- Ağırlık Kontrolü

Yol üst yapısının kısa zamanda bozulmasına neden olan aşırı yüklü araçların tespit edilerek, seyirden alıkonmalarını sağlayacak denetim işletilmelidir.

- Ekonomik Ömrünü Tamamlamış Araçların Trafiğe Çıkmalarını Önleyici Denetim

Ekonomik ömrünü tamamlamış araçlar sık sık arıza yaparak yolları işgal eder ve karmaşaya ve kazalara neden olurlar.

b. Kazaların Azaltılması Yönündeki Çözüm Önerileri

Ülkemizden daha önce trafik kazaları ile karşılaşan ve büyük zararlar gören batı ülkeleri, bu sorunlarını 3E+E formülü ile çözmüşlerdir. 3E+E formülü, kaza riskini azaltan altyapı, eğitim ve denetim olarak 3E (Engineering, Education, Enforcement), kaza sonrası ise yaralılara etkin acil yardım olarak E (Emergency)'dir. ⁹ Acilen ülkemizde de bu sistemin uygulamaya konulması gerekmektedir.

Şimdi maddeler halinde çözüm önerilerini sıralayalım:

1. Ülkemizde 1999 yılında 438.000 trafik kazası meydana gelmiş, kaza yerinde 4.600 kişi hayatını kaybetmiş, (sadece olay yerindeki ölümler, toplam ölü sayısı yaklaşık 9.000 kişidir.) 110.000 kişi yaralanmıştır ve 261 milyon ABD \$ maddi hasar meydana gelmiştir. ¹⁰ Bunun için hiç vakit kaybetmeden trafik bakanlığı kurulmalıdır. Her ilde trafik vali yardımcılığı kurulmalı ve bu kurum trafik bakanına karşı sorumlu olmalıdır. Her il ve nüfusu 10.000'den fazla ilçelerde trafik müdürlüğü faaliyete geçmelidir. ¹¹
2. Trafik Bakanı olabilmek için, üniversite veya yüksek okullarda dekan veya müdürlük yapıyor olmak şartı aranmalı ve bu kişinin atanması doğrudan cumhurbaşkanına verilmelidir.
3. 3. Kanunda yer alan İl Trafik Komisyonlarına taşıma türleri ve güzergahları ile ilgili kararlar almada yetki verilmiştir. Halbuki bir kentteki taşımaların türünü belirlemek uzmanlık gerektirir ve araştırmaya dayanmalıdır.
4. Bunun yanında, 3030 sayılı Büyükşehir Belediyeleri yasasıyla kurulan UKOME'nin görev ve yetkileri bu komisyonların görevleriyle uygulamada birbirleriyle karışmaktadır. Bu durum zaman zaman karışıklıklara neden olmaktadır. Bunun yasalarla daha açık bir biçimde tanımlanması zorunludur.

⁹ Tefik Çetin ÜNSAL, Trafik Sorunumuz, İnşaat Yüksek Mühendisi

¹⁰ T.C. İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı, Trafik İstatistik Yıllığı, 1999

¹¹ Soför ve Trafik Dergisi, Yıl:36, Sayı:551, Yıl:2000

5. Tüm karayolu taşıtlarından karayolu güvenliğine, kapasitesine, altyapı tahrip etkisi ve karayolunu kullanmak durumuna göre taşıtın ağırlığı, istiap haddi, motor hacmi, dingil ağırlığı gibi ölçütler kullanılarak yıllık vergi alınmasına devam edilmelidir. Bununla birlikte çevre kirliliği ve trafik güvenliğini sağlanmasına yardımcı olmak amacıyla taşıtların yaşları arttıkça ek mali yükler getirilmesi yoluna gidilmelidir.

6. Yürürlükteki Trafik Kanunu Sigorta konusunda pek çok olumlu hükümler taşımakla birlikte üçüncü kişilerin hakları, işlemin sorumluluğu, mücbir sebeplerle sorumluluktan kurtulma, ağır kusur kavramı gibi hususlar yeterince açık değildir. Kazaya uğrayanlar için ölüm, tedavi ve eşya zararı dışında kalan sakatlık ve çalışılmayan günler ile ilgili zararlarda sigorta kapsamına alınmalıdır.

Ayrıca sürücülerin kaza eğilimleri, aldıkları trafik cezaları, ceza puanları gibi veriler kullanılarak belirlenip sigorta primleri buna göre artırılmalıdır.

KASKO Sigorta primlerinin taşıt yaşına bağlı olarak, mali mesuliyet sigorta primlerinin sürücülerin aldıkları cezalara göre artması sağlanmalıdır.

7. Trafik Suçlarına TCK'da taksirli suç kabulü ile çok az ceza verilmektedir. Neredeyse bilerek, alkollü olarak kullandığı araçla kaldırıma çıkıp yayalara çarpıp öldüren sürücü bir kaç ay hafif hapis cezası ve cüzi miktarlarda para cezası ile kurtulabilmektedir. Bunun önüne geçmek için bilerek kural ihlali yaptığı kesinleşen sürücü, insan canına zarar vermeyi bilinçli olarak düşünen suçlu olarak görülmeli ve bilinçli taksir kavramı ile daha ağır olarak cezalandırılması esası getirilmelidir.

8. Taşıt tekniği ile ve trafik kazalarının değerlendirilmesi ile ilgili tüm hizmetler için bilirkişiliğin tanımını yapan, eğitimini, sınavlarını, yeminlerini ve suiistimal durumunda cezalandırmalarını düzenleyen bir bilirkişilik yasası çıkarılmalıdır.

9. Trafik kazalarındaki ölümlerin yüzde onunun ilk beş dakikada, yüzde ellisinin ilk yarım saatte olduğu ifade edilmektedir. Bu nedenle, kazaların erken haber alınması, bilinçli ve süratli kurtarma, ilk ve acil yardım yapılmasının önemi büyüktür. Araştırmalar bilinçli ve süratli şekilde yapılan acil yardım hizmetlerinin ölümleri en az yüzde yirmi oranında azalttığını göstermiştir. Buna göre kalıcı özürllük oranında da önemli azalış sağlanacağından kuşku yoktur.

10. Trafik görevlileri, göreve başladığı yerden emekli olabilmelidir. Başka il veya ilçelere atama yapılmamalıdır.
11. Trafik memurları her türlü aracı kullanabilmelidir. Bilgisayar bilgisine sahip olmalıdır.
12. Trafik görevlileri yıllık izinlerini yurt dışında geçirmelidir. Gittikleri ülkelerin trafiği ile ilgili bilgileri kurumlarına aktarmalıdır.
13. Trafik görevlilerine araç kayıt etme görevi verilmemelidir. Bu görev ya belediyeye ya da Sanayi ve Ticaret Bakanlığına verilmelidir.
14. Trafik teşkilatından sürücü belgesi verme görevi de alınmalıdır. Bu görev ya Milli Eğitim Bakanlığına ya Maliye Bakanlığına ya da dernek veya vakıflara verilmelidir.
15. Karayolları Trafik Kanunu'nun (2918 sayılı) 129. maddesine göre kurulan Trafik Hizmetleri Geliştirme Fonunun b fıkrasında belirtilen gelirleri il özel idarelerine devredilmelidir. Bu şekilde il özel idareleri kendilerine verilen görevleri yapabilecektir.
16. Araç muayene süreleri kısaltılarak, 4 veya 6 ay gibi sürelere indirilmelidir.
17. Araçların kısa farlarının gündüzleri de yakılması zorunluluğu getirilmelidir. Kısa farların gündüz yakılması, trafik kazalarını % 25-27 oranlarında azaltmaktadır.
18. Trafik görevlilerine uygulamalı ilkyardım bilgisi verilmelidir.
19. Sarı renk, insanların dikkatini diğer renklerden daha önce çeken renktir. O nedenle araçların ön ve arka tamponları sarı renge boyanmalıdır.
20. Karayollarında seyir edecek araç sürücülerinden karayolunu kullanım vergisi alınmalıdır.
21. Yaya yolları üzerine, Avrupa'da olduğu gibi, bisikletlilerin ve motorlu bisikletlilerin gidecekleri bisiklet yolu yapılmalıdır.

22. Okul geçitlerinde okul geçidi görevlisi olmalıdır. Suni kasisler yapılmalıdır. Ancak kasisin üstü dikkat çekecek şekilde boyanmalıdır.
23. Kontrolsüz demiryolları geçidi mutlaka, bariyerli hale getirilmelidir.
24. Yollarımız bölünmüş yol durumuna getirilmeli, hatta otoyol durumuna getirilmelidir.
25. Yük taşıyan kamyon, trayler ve konteyner gibi araçlar için ayrı yollar yapılmalıdır.
26. Trafik görevlilerinden peşin para cezası yazma yetkisi acilen alınmalıdır. Trafik görevlileri yalnızca suç tutanağı düzenlemelidir. Düzenlenen suç tutanakları, mahkemelere gönderilmelidir. Para cezasını, trafik mahkemeleri vermelidir. Zira. Trafik görevlilerinin yazmış olduğu para cezalarına, sürücü ve şoförlerin hiçbir itiraz hakkı bulunmamaktadır.
27. Trafik görevlilerinin çalışma saatleri, 24 saat içerisinde 8 saati geçmemelidir.
28. Ülkemizde kayıtlı tüm araçlar, şoför ve sürücüler, araç sahipleri Trafik Bakanlığına bağlı Trafik Genel Müdürlüğündeki bilgi işlem merkezine kayıtlı olmalıdır.
29. Ülkemizde yolcu ve yüklerimizin kısa zamanda taşınabilmesi için, doğudan batıya, batıdan doğuya, kuzeyden güneye ve güneyden kuzeye hızlı tren sistemi kurulmalıdır. Ayrıca deniz taşımacılığına da önem verilmelidir.
30. Trafik mahkemelerinde görev alacak hakimler, üniversite veya yüksek okullarda açılmış bulunan trafikle ilgili bölümdeki eğitimi almış olmalıdırlar.
31. Karayolu altyapısı ile ilgili olarak, özellikle kara noktalar konusunda çözüm önerileri geliştirilmeli ve acilen uygulamaya konulmalıdır.
32. Trafik kaza analizleri yapılarak, kazaların gerçek nedenleri saptanmalı ve belirlenen nedenlerin ortadan kaldırılması sağlanmalıdır.

33. B y kkentlerde ulaşım ana planları yapılarak, kent içi ulaşımın toplu taşım ağırlıklı olması sağlanmalıdır.
34. Tüm taşıtlarda hız sınırlayıcı donanım zorunlu hale getirilmelidir.
35. Okul öncesinden başlayarak, tüm vatandaşların eğitilmesi sağlanmalıdır.
36. Taşımacılık yasaları çıkartılarak, karayolu üzerindeki düzensizlik ortadan kaldırılmalıdır.
37. Yasalar, günlük ihtiyaçlar da dikkate alınarak sık sık denetimden geçirilmelidir.
38. Türk Ceza Kanunu'nun trafik kazalarıyla ilgili hükümlerinde caydırıcılık sağlayıcı düzenlemeler yapılmalıdır.
39. Trafik görevlilerine trafik bilirkişiliği eğitimi verilmelidir.

1950'lerden sonra demiryolları ve denizyolları çok ihmal edilmiştir ve gerek yolcu taşımacılığında, gerekse yük taşımacılığında karayollarının payı sürekli olarak yükselmiştir. Buna bir de karayollarımızın altyapı eksikliği, denetimsizlik ve sürücülerin eğitim ve bilinç eksikliği eklendiğinde, trafik kazalarının ve ölümlerin artması kaçınılmaz olmaktadır. Öyle ki; ülkemizde terör olaylarında son 15 yıl içinde toplam 30.000 kişi, depremlerde de son 50 yılda toplam 50.000 kişi yaşamını yitirmişken, trafik kazalarında son 15 yılda toplam 120.000 kişi yaşamını yitirmiştir. Bu durumun düzeltilmesi için ulaştırma sistemleri arasında dengenin sağlanması acilen gereklidir. Özellikle demiryollarına ve denizyollarına ağırlık verilerek, karayollarının yolcu ve y k taşımasındaki payı azaltılmalıdır. Hızlı tren projelerine öncelik verilmelidir. Ayrıca, kazalarda riski azaltan altyapı, eğitim ve denetimle birlikte acil yardım hizmetleri de geliştirilmelidir. Bunun için de ulaştırma sektörünü bir bütün olarak ele alan, diğer sektör yatırımları ile uyumlu, dinamik bir ulaştırma ana planı hazırlanmalıdır.

Ülkemizde trafik sorumluluğunu üzerine attığımız, ağır bir şekilde suçlanan, aralarında koordinasyon eksikliği bulunan ve sayıları oldukça fazla olan mevcut kurumlarca trafik güvenliğinin sağlanamayacağı ve trafik kazalarının

azaltılamayacağı açık bir gerçektir. Yetkiler, sorumluluklar ve görev alanları düzensiz bir şekil almış durumdadır. Bu konuda göreve getirilenler yeterli eğitime sahip değildir. Ulaştırma politikasına yön verme durumunda olan ulaştırma bakanlığı, ulaştırma yatırımlarının ancak küçük bir kesimini kontrol edebilmektedir. Gerekli koordinasyonun sağlanması için tek bir yönetim ve kontrol otoritesinin kurulması sağlanmalıdır.

Ülkemizde trafik kazalarının ve ölümlerin azaltılmasını istiyorsak trafiğe yeni bir düzen vermemiz gereklidir. Bunun için de öncelikle ayrı bir bakanlık veya bağımsız bir kurum kurulmalıdır. Ancak bu şekilde trafik kazalarının azaltılması mümkün olabilecektir. Bunun sağlanması için, öncelikle cumhurbaşkanının, başbakanın, T.B.M.M. üyelerinin ve sivil toplum kuruluşlarının bu konuya hassasiyet göstermeleri son derece önemlidir.

B. TÜRKİYE'DE DEMİRYOLU ULAŞIMI

1. Türkiye'de Demiryollarının Bugünkü Durumu

Türkiye'de cumhuriyetin ilk yıllarında benimsenen kendi kendine yeterli bir ekonomi oluşturulması politikası doğrultusunda ülkenin temel ulaştırma sistemi konumunda olan demiryolları, ulusal ekonominin yaratılmasına hizmet eden bir araç olarak değerlendirilmiş, sanayinin yer seçiminde yönlendirici etken olmuş, sanayinin yurt düzeyine yayılması ve modern Türkiye'nin yaratılmasında önemli rol oynamıştır. Cumhuriyet döneminden önce yabancı şirketler tarafından yapılarak devir alınan 3.714 km ve 1923-1950 yılları arasında inşa edilen 3.957 km demiryolu ile ana hat uzunluğu 1950 yılında 7.671 km'ye ulaşmış ve bu dönemde demiryolları yük ve yolcu taşımacılığını rakipsiz olarak yürütmüştür. Tablo 18'de 1923-1998 yılları arasında yapılan demiryolları ve dönemlere göre yıllık ortalama demiryolu yapımı görülmektedir. Özellikle 1940'lı yıllardan sonra yıllık ortalama demiryolu yapımı büyük gerileme göstermiştir.

Tablo : 18 Türkiye’de 1923-1998 Döneminde Yapılan Demiryolları

DÖNEMLER	YAPILAN DEMİRYOLU (KM)	YILLIK ORTALAMA (KM)
1923-1930	1.876	268
1930-1935	1.037	207
1935-1940	712	142
1940-1950	290	29
1950-1998	936	19

Tablo, aşağıdaki kaynaktan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DİE İstatistik Göstergeler (1923-1998)

Türkiye’de 1998 yılı itibariyle toplam 8.607 km uzunluğunda bir demiryolu ağına sahiptir. Özellikle 1965 yılından sonra (1965 yılındaki demiryolu uzunluğumuz 8008 km’dir) demiryollarımıza büyük bir ilâve olmamıştır. Demiryolu uzunluğumuz gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldığında çok yetersiz kalmaktadır. Örneğin Fransa’da 30 bin km, İngiltere’de 20 bin km ve İtalya’da da 18 bin km’den fazla demiryolu ağı bulunmaktadır. Bunun yanında ülkemizdeki demiryolu ağının yarısından fazlası 30 ve daha büyük yaşlardadır. Yani ülkemiz demiryollarının büyük çoğunluğu ekonomik ömrünü tamamlamıştır.

1950 yılından sonra ulaştırma sektörünün birbirini tamamlayan iki ana ulaştırma sistemi olan demiryolu ve karayolu ulaştırma sistemleri arasında, o zamanki şartların ve ülkenin ekonomik imkanlarının bir gereği olarak, dengeli bir kaynak dağılımının sağlanamaması ve buna karşılık gelişen demiryolu teknolojisine paralel yapılması gereken demiryolu yatırımlarının ise büyük finansman kaynağı gerektirmesi, demiryolu sistemini geliştirme ve modernizasyon çalışmalarını yavaşlatmıştır. Bundan sonra demiryolları, kendisine tanınan kısıtlı imkanlarla ancak mevcut sistemin işlerliğinin korunması ve trafiğin devamlılığının sağlanması yanında kısmen de modernizasyon çalışmalarını sürdürmüştür.

1950’lerden sonra, tarım ve tüketim mallarına dayalı bir sanayileşme sürecinin ekonomik yapıya egemen olması ve tüketim malları üretim ve tüketiminin yaygınlaşmasıyla, bu tür malları kapıdan kapıya hızlı ve elverişli koşullarda

taşıyabilen karayolu taşımacılığı gelişmiştir. Karayolu ve karayolu araçlarındaki gelişmeye bağlı olarak devlet ve il yolları üzerinde yapılan yolcu ve yük taşımaları da çok büyük bir artış göstermiştir.

1960 sonrası planlı kalkınma döneminde, toplumsal ve ekonomik gelişmenin gerektirdiği yolcu ve mal akışlarını gerçekleştirmek üzere, ulaştırma sistemleri arasında koordinasyonun sağlanması hedeflenmiştir. Bununla birlikte, planlı dönemlerde de ulaştırma sektörünün gelişimi, büyük oranda plan öncesi dönemin özelliklerini sürdürmüştür. Ulaştırma sistemleri arasındaki koordinasyonsuzluk, bütün plan dönemlerinde kendisini göstermiştir. Karayollarına yapılan yatırımlar bütün plan dönemlerinde en büyük ağırlığa sahip olmuştur. Özellikle sanayinin artan taşıma taleplerinin yerinde ve zamanında karşılanabilmesi için, demiryollarında yatırımlara, yeniden düzenlemelere ve modernizasyon çalışmalarına ağırlık verilmesi planlarda öngörülmekle birlikte bunlar gerçekleştirilememiştir.

Dünyada demiryolları, küreselleşmenin yarattığı düzene uyum sağlamak için önemli bir yapısal değişim sürecinden geçmektedir. Bu süreç içinde demiryollarının yapıları ve devletle ilişkileri yeniden değerlendirilmekte ve düzenlenmektedir. Günümüzde demiryollarının diğer ulaştırma sistemleri karşısındaki rekabet gücünü artırma çabalarının yanısıra, mevcut altyapıda birden fazla işleticinin faaliyetine imkan vererek sektör içi rekabet yaratılmaya çalışılmaktadır.

Türkiye’de de demiryolu taşımacılığının ulaştırma sektörü içindeki rolünün yeniden tanımlanmasını, demiryollarının piyasa koşullarına uyumlu, etkin ve ticari odaklı hizmet üretmesini sağlayacak yasal çerçeve ve politika belirlenmesine yönelik olarak, TCDD İşletmesi Genel Müdürlüğü’nün yeniden yapılanmasını amaçlayan bir proje hazırlanmış, ancak uygulamaya konulamamıştır. Yeniden yapılanmanın gerçekleştirilememesi ve demiryolu işletmeciliğinin gelişen teknoloji ve yönetim tekniklerinin gerisinde kalması temel sorun olmaya devam etmektedir.

2. Türkiye’de Demiryolu Ulaşımının Temel Sorunları Ve Çözüm Önerileri

a. Türkiye’de Demiryolu Ulaşımının Temel Sorunları

Demiryollarımızın sorunları, ulaştırma politikasındaki yanlışlıklar, koordinasyonun sağlanmasında yönetsel boşluk, yönetim ve örgüt yapısındaki yetersizlikler, nitelikli insan gücü ve eğitim sorunları, finansman darboğazı ve yatırım yetersizliği biçiminde özetlenebilir.

Ulaştırma politikasındaki yanlışlıklar, Türkiye’nin ulaştırma sistemi düzeyinde olduğu için, bunlar giderilmedikçe demiryolu sorununu gerçek çözüme kavuşturmak olanaksızdır. Diğer sorunlar ise, akılcı ulaştırma politikalarının oluşturduğu sağlıklı bir ortam içerisinde yeniden yapılanma ile çözülebilir.

Ülkemizin demiryolu ulaşımının temel sorunları aşağıda sıralanmaktadır.

(1) Ulaştırma Politikalarından Kaynaklanan Sorunlar

Demiryollarının Pazar payının yıllar itibariyle önemli düşüş göstermesinin arkasında, hükümetlerce uygulanan ulaştırma politikasındaki yanlışlıklar ve farklılaşmalar yatmaktadır. 1950’lerden sonra ülkedeki gelişmelere paralel olarak yeterli demiryolu inşa edilememiş, mevcut demiryolları geliştirilememiş ve en önemlisi de siyasi otoritenin çok sık müdahaleleri ile yönetim yapısı hantallaşmış ve pazardaki gelişmelere uyum sağlayabilen bir işletmecilik gerçekleştirilememiştir. Mevcut olan demiryolu ağı ile, ülke boyutlarına ve nüfus yoğunluğuna göre yeterli hizmet üretilmemektedir.

(2) İşletmecilikten kaynaklanan sorunlar

İşletmecilikten kaynaklanan sorunların başında mali sorunlar gelmektedir. TCDD ağır bir mali darboğazın içindedir. 1999 yılı cari fiyatlarla zararı yaklaşık 250 trilyon TL’dir.¹² Toplam gelirler, toplam giderlerin ancak yarısını karşılayabilmektedir.

¹² T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Demiryolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001, s. 13

Ayrıca, karayolu işletmeciliğinde denetim yetersizliği nedeniyle maliyetlerde önemli bir yer tutmayan kanuni kesintiler (stopaj, gelir vergisi, SSK ve Emekli Sandığı ödentileri gibi) TCDD İşletmesinin giderlerinde önemli bir yere sahiptir. Finansman yetersizliği nedeniyle zamanında ödenemeyen sözkonusu kesintilerin gecikme faizleri de TCDD için ayrı bir sorun olmaktadır.

İşletmecilikten kaynaklanan sorunların ikincisi, altyapı sorunlarıdır. TCDD İşletmesi, 8.607 km anahat ve 1.901 km tali hat olmak üzere toplam 10.508 km'lik demiryolu hattında ulaştırma faaliyetlerini sürdürmektedir. Anahatların % 97'sinde halen tek hat işletmeciliği yapılmaktadır. Bu hatların 2.065 km'si elektrikli ve 2.453 km'si de sinyallidir. Mevcut hatların % 43,5'i standart dışı ray yaşına (ray yaşı 25'ten büyük), % 25,2'si de standart dışı eğime (eğimi % 0,10'dan büyük) sahiptir.

Ayrıca mevcut hatların kullanımı, yani hat başına düşen tren sayısı açısından da TCDD gelişmiş ülkelere göre çok yetersizdir. Türkiye'de 1997 verilerine göre, hat başına düşen tren sayısı 5.389 iken, bu rakam İtalya'da 21.553, Almanya'da 21.779 ve Belçika'da 26.591'dir.

İşletmecilikten kaynaklanan sorunların üçüncüsü, yönetim ve organizasyon yapısından kaynaklanan sorunlardır. Demiryollarındaki yönetim yapısı zaman içinde hantallaşarak içine kapanmış, yönetim zaman içinde gerekli koordinasyonu sağlamakta yetersiz kalmış, dolayısıyla birbirlerini tamamlayarak sinerji yaratması gereken grupların hemen her biri zaman içinde kendi hedeflerini oluşturarak, bu hedeflere ulaşmayı amaçlamaya başlamışlardır. Bu durum, demiryollarının bir bütün olarak optimizasyonunu sağlamamıştır. Organizasyon yapısına bakıldığında, 16 daire başkanlığı ve 7 bölge başmüdürlüğünde yaklaşık 90'ı başkan-başmüdür yardımcısı, 350'si müdür olmak üzere 400'ün üzerinde orta kademe yöneticisi çalışmaktadır. Giderek yataylaşan organizasyonların yaygınlaştığı günümüzde bu durum, karar verme sürecinde etkinliği azaltıcı en önemli nedenlerden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Böylece üretim odaklı bir yapıyı benimseyen demiryolları, altyapıdaki yetersizliğin de bir sonucu olarak işletmecilikte etkinliğini yitirmiş, müşteri taleplerini cevaplayabilecek gerekli vizyonu oluşturamamış ve zaman içinde önemli mali sorunlar ile karşı karşıya kalmıştır.

İşletmecilikten kaynaklanan sorunların bir dördüncüsü de insan kaynağı sorunudur. Yeni dünya düzeninin getirdiği insan odaklı yönetim anlayışı, yöneticilerin görevlerini yeniden biçimlendirmiştir. Üst düzey yöneticiler için finansman ve üretim konularında çok uzmanlaşmış, değişime ayak uydurabilen, atak, fikir üretebilen ve ekip çalışmasına yatkın, personeli yönlendirerek ve koordine ederek çalıştırabilmek önemli hale gelmiştir. Bu nedenle, TCDD yönetici ve personelinin yaşam boyu eğitim anlayışı gereği, sürekli eğitime tabi tutularak yenilikçi, araştırmacı, değişime açık ve uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca eksikliği duyulan faal personelin de takviyesi gereklidir.

b. Türkiye'de Demiryolu Ulaşımının Temel Sorunları İçin Politika Önerileri

Bu önerilerimiz aşağıda maddeler halinde sıralanmaktadır.

(1) Ulaştırma Politikaları

Doğru ulaştırma politikaları ve gerekli koordinasyonu sağlayacak etkili bir ulaştırma yönetimi bağlamında demiryolları kendisinden beklenen işlevleri yerine getirebilir.

Ulaştırma alt sistemlerinin altyapı yapım ve bakımında benzer yükümlülükler altında bulunmaları; karayolu ulaşımında işleticilerin yol bakım-onarım masraflarına katılımı sınırlı iken, demiryolu ulaşımında yol bakım-onarım masrafları TCDD tarafından karşılanmaktadır. Karayolu yol bakım-onarım masrafları, Karayolları Genel Müdürlüğüne genel bütçeden kendilerine tahsis edilen kaynaktan karşılanmaktadır. Özellikle yük taşımada, karayolu kullanıcılarının taşıt vergisi ve akaryakıt tüketim vergisi gibi katkıları yol bakım-onarım giderlerini karşılamaktan uzaktır. Buna karşılık TCDD tarafından karşılanan yol bakım-onarım giderlerinin toplam gider içindeki payının yaklaşık % 35-40 arasında değiştiği görülmektedir. Bu durum, maliyet açısından farklılık yaratarak eşit rekabet koşullarını ortadan kaldırmaktadır. Uygun bir rekabet ortamının sağlanması için altyapı kullanım yükümlülüğünde adaletin sağlanması gerekmektedir. Bu amaçla, TCDD bünyesindeki altyapı ile işletmenin birbirinden ayrılarak ayrı birimler haline getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca, vergiler ve diğer mali yükümlülük açısından da benzer işlemlere tabi tutulmaları gereklidir.

Ulaştırma alt sistemleri arasında eşit rekabet koşullarının sağlanması için diğer öneriler şunlardır:

- Kamu hizmeti yükümlülüklerinin, maliyetlerin ancak hükümet tarafından karşılanması koşuluyla gerçekleşmesi,
- Rekabet ortamının yönetim özerkliği, hizmet sunumu ve fiyatlandırma serbestisine dayanan benzer koşullarla oluşturulması,
- Ulaştırma alt sistemlerinin her birinin ülkeye gerçek maliyetleri ile doğru biçimde değerlendirilmelerine olanak sağlayacak dışsallıkların içselleştirilmesi, olarak özetlenebilir.

Ayrıca, Avrupa Birliği adaylığımızın kesinleşmesi sonucu oluşan yeni durumda, AB'nin yapısal ve teknik normlarına ve politikalarına uyum sağlayabilmek için kapsamlı bir program başlatılmalıdır.

Kombine taşımacılığın en ekonomik şekli olan denizyolu-demiryolu sistemi hayata geçirilmelidir. Ülkemizde limanlardan yapılan taşımaların % 95'i karayolu ile gerçekleştirilmektedir. Bunun için denizyolu-demiryolu kombine taşıma sistemi geliştirilmelidir.

(2) Ulaştırma Ana Planı

Esnek ve dinamik bir ulaşırma ana planının hazırlanması ve kararlılıkla uygulanması gerekmektedir. Hiç vakit kaybetmeden çalışmalara başlanılmalı ve sonuçlandırılmalıdır.

(3) Ulaştırma Yönetimi

Ulaştırma alt sistemlerinin, amaçlar ve planlar doğrultusunda birbirlerini tamamlayacak biçimde tek elden yürütölmeleri halinde etkin hizmet sunmaları sağlanabilir. Ülkemizde ulaşırmayı yönetmekle yükümlü Ulaşırma Bakanlığının, ulaşırmanın % 95'ini yürüten karayolu üzerinde söz sahibi olmadığı sürece, görevini yerine getirmesi mümkün değildir.

Bu nedenle, ulaştırmanın planlama, yapım ve yönetim işlevi ile yükümlü kuruluşların ve bu arada Karayolları Genel Müdürlüğünün de Ulaştırma Bakanlığına bağlanması gereklidir.

(4) Demiryollarının (TCDD) Yeniden Yapılanması

Demiryolları, kendisinden beklenen işlevleri doğru ulaştırma politikaları ve etkili bir ulaştırma yönetimi ile yerine getirebilir. Bununla beraber, demiryollarının yönetim ve örgüt yapısının da çağdaş yaklaşımlarla yeniden oluşturulması gerekmektedir. Bu amaçla, yeniden yapılanma çalışmaları gereklidir.

Yeniden yapılanma, Pazar gereklerini ve müşteri memnuniyetini gözeterek ve aıkça tanımlanmış performans hedeflerine erişmek üzere; kuruluşa, siyasal müdahalelere karşı korunmuş, idari ve mali özerkliğe sahip, etkin ve verimli bir işletmenin gereklerini yerine getirme olanağın sağlayan, bu doğrultuda altyapı ile işletmenin ayırımını öngören örgütsel bir yapılanma ve saydam bir yönetim biçimi olarak algılanmalıdır.

Yeniden yapılanmada, genel müdür ve yönetim kurulunun belirli sreler için atanmaları ve bu sreler içinde başarı kriterlerinin dışında görevden alınamamaları önem taşımaktadır.

Yeniden yapılanmanın hukuki çerçevesi de bir Demiryolu Kanunu ile tamamlanmalıdır. En önemli sorunlardan biri olan personel sorunu, nitelikli elemanların istihdamı ve mevcut personelin eğitimden geçirilmesini içerecek biçimde yeniden yapılanma çalışmaları çerçevesinde çözülmelidir.

Bunlara ek olarak, alınan kararlara destek sağlamak üzere yönetim-bilişim sistemi ve vagonların, trenlerin izlenmesini sağlayacak bilgi sistemlerinin geliştirilmesi gereklidir.

3. Demiryolu Ulaşımının Başarısızlığının Gerçek Nedenleri

Ülkemizde demiryolu ulaşımında etkinliğin sağlanamaması ve taşımadaki payının sürekli olarak azalmasının pek çok nedeni vardır.

Bu nedenlerin birincisi, demiryollarına faaliyetlerini etkin bir biçimde devam ettirecek yeterli kaynağın sağlanmamasıdır. Tablo 19'da alt sistemler itibariyle, planlanan ve gerçekleşen yatırım paylarının dağılımı görülmektedir. Burada 1963'ten itibaren uygulanan kalkınma planlarının ortalaması alınmıştır. (Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı dahil)

Tablo : 19 Alt Sistemler İtibariyle Planlanan Ve Gerçekleşen Yatırım Paylarının Ortalamaları

Alt Sistemler	Planlanan Yatırım Payı %	Gerçekleşen Yatırım Payı %
Karayolu	64,8	69,6
Demiryolu	17,4	13,1
Diğer	17,9	17,3

Tablo, aşağıdaki kaynaktan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Demiryolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001

Not : Kalkınma Planlarının ortalamaları alınmıştır. (Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı dahil)

Tablodan da görüldüğü gibi, demiryollarına yeterli yatırım payı ayrılmadığı gibi, planlanan kısıtlı pay da yatırım olarak gerçekleşmemiştir. % 17,4 oranında pay alması öngörülen demiryolları, ortalama % 13,1 oranında payla yetinmek zorunda kalmıştır. Buna karşılık karayolları ise yaklaşık % 70'lik bir pay almıştır. Yani karayolları, demiryollarına göre beş kattan fazla bir yatırım payı almıştır.

Demiryollarına bu denli kısıtlı bir kaynak tahsisi yapıldığından, sistem yeniliklere ayak uyduramamış ve verimsiz bir yapı ortaya çıkmıştır. Bunun

sonucunda da demiryollarının taşımalarındaki payı yıllar geçtikçe azalmıştır. Tablo 20'de karayolu ve demiryollarının yük taşıma paylarının yıllar itibariyle gösterdiği değişim görülmektedir.

Tablo : 20 Karayolu Ve Demiryolları Yük Taşıma Payları (% Olarak)

Yıllar	Karayolu	Demiryolu
1955	35	61
1960	41	55
1965	58	40
1970	75	23
1975	79	20
1980	85	13
1985	79	16
1990	81	8
1995	92	7
1999	94	5

Tablo, aşağıdaki kaynaktan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Demiryolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001

Görüldüğü gibi, 1955 yılında ülkemizdeki toplam yük taşımalarının % 61'i demiryollarında yapılırken, 1999 yılına gelindiğinde bu oran % 5'lere kadar düşmüş ve yük taşımalarında bir karayolları tekeli oluşturulmuştur. Yine bununla bağlantılı olarak, karayolu ve demiryolu yolcu taşıma paylarının yıllar itibariyle gösterdiği değişim de tablo 21'de gösterilmektedir.

Tablo : 21 Karayolu Ve Demiryolları Yolcu Taşıma Payları (% Olarak)

Yıllar	Karayolu	Demiryolu
1955	71	22
1960	71	22
1965	85	12
1970	90	9
1975	93	6
1980	90	8
1985	91	7
1990	95	4
1995	95	4
1999	96	2

Tablo, aşağıdaki kaynaktan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Demiryolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001

Görüldüğü gibi, 1955 yılında % 22 olan demiryollarının yolcu taşımadaki payı yıllar itibariyle sürekli olarak azalmış ve 1999 yılına gelindiğinde ise % 2'ye kadar düşmüştür.

Nedenlerin ikincisi, hükümetlerin popülist politikalarla karayolunu demiryoluna tercih etmeleri ve demiryollarına üvey evlat muamelesi gösterilmesidir. Demiryollarının geliştirilmesi ve öneminin artmasının siyasi getirisinin (oy kaygısı) karayollarının getirisinden çok daha az oluşu nedeniyle siyasi kadrolar, demiryollarını ihmal etmişler ve bugünkü çarpık ulaşım tablosunun ortaya çıkışında temel rolü oynamışlardır. Burada özellikle karayolu taşımacılığı lobileri diyebileceğimiz grupların da hükümeti etkilemeleri sözkonusudur. Ayrıca ülkemizde taşıt sanayisi ve bunun yan sanayileri kurulduktan sonra, bunların siyasi kadrolar üzerindeki baskıları nedeniyle de karayollarına ve karayolu taşımacılığına özel bir önem verilmiştir. Özellikle, kamyon üretici firmalar, lastik üretici firmalar, petrol üreticileri, petrokimya sektörü ve otobüs firmaları kendi geleceklerini ve satışlarını düşündükleri için ve bu konuda faaliyette bulunduklarından Türkiye'de

demiryollarına önem verilmesinin karşısındadırlar. Böyle olunca da demiryolları gün geçtikçe önemini yitirmiş ve ikinci planda kalmıştır.

Bir diğer neden, 1950'li yıllarda Türkiye'nin plansız bir karayolu hamlesine girişmesi ve bu dönemde Türkiye'ye getirilen uzmanların ve bilim adamlarının onaylamamasına rağmen, karayollarının demiryollarına paralel olarak yapılmasıdır. Bunun sonucunda da ülkemiz ulaştırma şebekesinin ortak hareket edebilme imkanı ortadan kalkmıştır. Ayrıca, ülkemizin sanayi ve turizm bakımından önemli yerleşim merkezleri arasında demiryolu bağlantısının bulunmaması veya karayoluna göre demiryolu uzunluğunun çok fazla olması nedenleriyle, demiryolu işletmeciliği haksız rekabete maruz kalmaktadır.

Burada belki de en önemli neden, Türkiye'de demiryollarının gelişmesi için yeterli bir toplumsal baskının olmayışındır. Toplum olarak adeta bir trafik terörüne sürüklendiğimiz hala farkında olmadığımız için ve bu konuda yeterli ve etkili bir toplumsal baskı oluşturamadığımızdan, ülkemizde demiryollarının geliştirilmesi ve yaşanan trafik terörünün sona erdirilmesi mümkün görülmemektedir. Bunun için herkesin demokratik hakkını kullanarak, demiryollarının gündeme alınması ve gereken önemin verilmesi konusunda bir toplumsal baskı oluşturması gerekmektedir. Bunun sağlanması için de öncelikle demiryollarının karayollarına göre üstünlükleri konusunda toplumun bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ancak bu şekilde hareket edilmesi halinde çözüme ulaşmak mümkün olacaktır.

Diğer bir neden, ülkemizde kentlerarasındaki mesafe uzadıkça, demiryollarında hız düşüklüğü nedeniyle taşımalarda karayolları tercih edilmektedir. Halbuki dünyada bunun tam tersi sözkonusudur. Yani, demiryolları özellikle uzun mesafe taşımaları için elverişlidir. Bunun için ülkemizde demiryolu ulaşımında hız artırılmalıdır.

Ayrıca, Devlet Demiryollarında rasyonel bir işletmecilik yoktur. Devlet Demiryolları işletmesinin örgütsel yapısı, sağlıklı bir işletmenin gerektirdiği bir yapı değildir. İşsizliğe karşı bir istihdam politikasının sonucu olarak Devlet Demiryolları işletmesi bir iktisadi devlet teşekkülü gibi çalışmamaktadır. Devlet Demiryolları işletmesinin yolcularının büyük bir çoğunluğu hiç ücret ödemediği veya yarı ücret ödediği için, bir yatırım kaynağı yaratılamamakta ve hizmet kalitesini iyileştirici

yatırımlar gerçekleştirilememektedir. Dolayısıyla da çağdaş demiryollarına ulaşmak için bir atılım yapılamamaktadır.

Demiryollarımızda rayların eskimiş olması, yolların büyük bir kısmının tek hat olması, modern işletmeciliğe geçilmemiş olması ve personel eğitiminin yetersizliği gibi nedenlerle demiryollarında tehirlere ve gecikmeler çok büyük boyutlardadır. Bu durum doğal olarak sistemin güvenilirliğini büyük ölçüde sarsmakta ve demiryoluna yönelecek yolcu ve yük taleplerini caydırmaktadır.

Taşıma hizmetinin belli bir zaman içindeki sıklığı da taşıma talebini belirleyen önemli bir faktördür. Konuya bu açıdan bakıldığında ülkemizde demiryolları karayollarının çok gerisinde kalmaktadır. Demiryollarımızda seferlerin seyrekliği aynı zamanda taşıma sürelerinin uzun olduğu anlamına gelmektedir. Böyle olunca da ülkemizde demiryolu taşıma hizmetinin cazipliği kaybolmakta ve talep hızla karayollarına kaymaktadır.

Ortalama taşıma uzaklıkları, taşınacak yükün cinsi ve miktarları da son yıllara kadar ülkemizde demiryolunu teşvik edici ölçüde olmadığından, yani Türkiye'deki firmaların genellikle küçük ölçekli olması ve daha çok ticari emtialar taşındığı için, demiryollarının kitle taşımacılıktaki avantajı ortadan kalkmaktadır.¹³ Bu durumda küçük ölçekli işletmeler, bir yandan parça başına maliyetin artmasına neden olurken, diğer yandan da ulaştırma sektöründe kaynak israfına neden olmaktadır. Ayrıca, Türkiye'de iç turizm hareketinin ve ticari ilişkilerin de pek gelişmemiş olması nedeniyle demiryolu inşası yolcu bakımından teşvik edici bir durum kazanmamıştır.

Bütün bu sayılan nedenlerin yanısıra, ülkemizde karayollarının hızla gelişen bir dinamizme kavuşması ve demiryollarının ve demiryolu işletmesinin buna ayak uyduramaması, demiryollarının önemini kaybetmesinin önemli nedenlerindendir. Türkiye'deki bu çarpık gelişmelerin sonucunda, pahalı, kaynakların etkin kullanımına izin vermeyen ve sosyal maliyeti yüksek bir sisteme dayalı bir taşıma modeli ortaya çıkmıştır.

¹³ İsmet ERGÜN, a.g.e. s. 104

C. TÜRKİYE'DE BORU HATTI ULAŞIMI

Boru hattı ulaşımı alt sektörü, ham petrol, petrol ürünleri ve doğal gazın boru hatları ile taşınması konusunda planlayıcı, yatırımcı ve işletmeci kuruluşların faaliyetlerini kapsamaktadır.

Türkiye'de BOTAŞ (Boru Hatları ile Petrol Taşıma A.Ş.), boru hatları ile petrol taşımacılığını Irak-Türkiye, Ceyhan-Kırıkkale, Batman-Dört Yol ve Şelmo-Batman ham petrol boru hatları ile sürdürmektedir.

Bu hatlardan Irak-Türkiye ham petrol boru hattı, Ağustos 1990'da Irak'ın Kuveyt'i işgal etmesinden sonra, Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi kararı gereğince, Irak'a uygulanan ambargo nedeniyle, o tarihten Aralık 1996 tarihine kadar atıl vaziyette kalmıştır. Aralık 1996'dan itibaren, BM Güvenlik Konseyinin Irak'a verdiği kısıtlı petrol sevkiyatı izinleri doğrultusunda altışar aylık dönemler halinde sevkiyatlar yapılmaktadır.

Alternatif bir enerji kaynağı temin etmenin yanı sıra, doğal gazın ekonomimize ve enerji sektöründe daha ağırlıklı pay almasını sağlamak ve bazı kentlerimizde gittikçe yoğunlaşan hava kirliliğine çözüm getirmek amacıyla, dünyanın en zengin doğal gaz rezervlerine sahip olan S.S.C.B. ile yapılan görüşmeler sonucunda, 18 Eylül 1984 tarihinde, Türkiye ve eski Sovyetler Birliği Hükümetleri arasında doğal gaz sevkiyatına dair bir anlaşma yapılmıştır. 26 Ekim 1986'da inşasına başlanan Rusya Federasyonu-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı, 23 Haziran 1987 tarihinde ilk durağı olan Hamitabat'a Ağustos 1988'de de Ankara'ya ulaşmıştır. Bu güzergahtaki sanayi kuruluşları ve Ankara, İstanbul, Bursa, Eskişehir ve İzmit il merkezlerinde doğal gaz kullanımı sağlanmıştır.

Türkiye'de mevcut ürün boru hatlarının tam kapasite ile kullanılmaması ve yeni ürün boru hatları yapılmaması nedeniyle, boru hattı ile ürün taşımaları oldukça yetersizdir.

Petrol ürünlerine olan talepteki artışa paralel olarak, gerek çevre, gerekse ürün taşıma maliyetleri açısından, ürünlerin boru hatları ile taşınması ekonomik bulunmaktadır.

Türkiye için son derece önemli olan Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı Projesi için çalışmalar yedinci beş yıllık kalkınma planı döneminde devam etmiş ve hayata geçirilmesine yönelik somut adımlar atılmıştır. Özellikle Kasım 1999'da yapılan Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilâtı (AGİT) zirvesinde projeye ilişkin hükümetlerarası anlaşma Türkiye, Azerbaycan ve Gürcistan tarafından imzalanmış, anlaşmanın ekine konulan geçiş ülkesi anlaşmaları ile Hükümet Garantisi ve Anahtar Teslimi Müteahhitlik Anlaşması da paraflanmıştır.

1. Boru Hattı Ulaşımı Sektöründe Faaliyet Gösteren Kuruluşlar

Boru Hatları İle Petrol Taşıma A.Ş. (BOTAŞ)

BOTAŞ, 27 Ağustos 1973 tarihinde, Türkiye Cumhuriyeti ile Irak Cumhuriyeti Hükümetleri arasında imzalanan Ham Petrol Boru Hattı Anlaşması'nın amacı olan Irak ham petrolünün, İskenderun Körfezi'ne taşınmasını gerçekleştirmek üzere, 15 Ağustos 1974 tarihinde Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) tarafından kurulmuştur.

Ancak 8 Şubat 1995 tarihinde BOTAŞ, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı'nın bağlı ortaklığı statüsünden çıkarılmış ve teşekkül olarak yapılandırılmıştır. Halen BOTAŞ bir iktisadi devlet teşekkülüdür. Doğal gazın ithali, dağıtımı, satışı ve fiyatlandırması konularında Türkiye'de tekel konumunda bulunmaktadır.

BOTAŞ'ın, Türkiye içinde ve dışında her türlü petrol, petrol ürünleri ve doğal gaz boru hatları inşa etmek, ettirmek ve inşa edilmiş boru hatlarını devralmak, satın almak veya kiralamak, boru hatları ile petrol, petrol ürünleri ve doğal gaz taşımak, anılan boru hatlarında nakledilecek ham petrol ve doğal gazı satın almak ve satmak, şeklinde belirlenmiş olan faaliyet alanına 1995 yılında, yurt dışında petrol ve doğal gazın teminine yönelik arama, sondaj, üretim, taşıma, depolama ve rafinaj gibi tüm petrol ameliyelerini yapmak hususu da ilâve edilmiştir.

Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO)

TPAO, 1954 yılında 6326 sayılı petrol yasasına göre çıkarılan 6327 sayılı yasa ve 3803 sayılı kararname ile özel hukuk hükümlerine tabi bir anonim ortaklık olarak

kurulmuş ve petrol ameliyeleri ile petrol ürünlerinin her türlü ticari işlemlerini petrol yasasına göre kamu adına ve özel hukuk hükümlerine göre yapmakla görevlendirilmiştir.

TPAO'nun ana görevi, kamu adına ham petrol ve doğal gaz aramak, bulduğu ham petrol ve doğal gaz sahalarını işletmektir. Kuyularda üretilen ham petrol, tali boru hatları ile terminallere, doğal gaz ise tüketim yerlerine taşınmaktadır.

Petrol Ofisi Anonim Şirketi (POAŞ)

POAŞ'ın temel görevi, halkın ve milli savunmanın ihtiyaçları olan petrol ve petrol ürünlerini satınalmak, ithal etmek, ülkenin muhtelif yerlerinde stoklar oluşturmak, dağıtımını ayarlamak, petrol ve petrol ürünlerinin nakline mahsus tank ve her türlü nakil araçlarını inşa etmek, kiralamak, satınalmak ve satmaktır. POAŞ rafinerilerden depolarına sevkettiği petrol ürünlerinin yaklaşık olarak % 60'ını denizyolu, % 37'sini boru hattı ve geriye kalanını da karayolu ile taşımaktadır.

POAŞ bu görevlerinin yanında, madeni yağ ve gres üretimi, dağıtım ve pazarlaması ile deniz tanker filosu işletme faaliyetlerini sürdürmekte, hava ve deniz ikmal hizmeti de yapmaktadır. Şirket hisselerinin % 7,3'ü İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem görmektedir. POAŞ, hissesinin % 51'i satılmak suretiyle 2000 yılında özelleştirilmiştir.

Türkiye Petrol Rafinerileri Anonim Şirketi (TÜPRAŞ)

TÜPRAŞ, 1983 yılında ülkemizdeki kamuya ait rafinerilerin bir çatı altında toplanarak daha verimli çalışmalarını sağlamak amacıyla kurulmuştur. 1961 yılından beri faaliyet gösteren İPRAŞ'ın (İstanbul Petrol Rafinerisi A.Ş.) ana sözleşmesi, 25 Ekim 1983 tarihinde yapılan olağanüstü genel kurul toplantısında, TÜPRAŞ ana sözleşmesine dönüştürülmüş ve TÜPRAŞ'ın tescil ve ilânı 16 Kasım 1983 tarihinde tamamlanmıştır. O tarihe kadar TPAO'na bağlı olarak faaliyet gösteren İzmir, Batman Rafinerileri ile yapımı devam eden Kırıkkale Rafinerisi yeni kurulan TÜPRAŞ'a devredilmiştir.

TÜPRAŞ'a ait dört petrol rafinerisinin ham petrol işleme kapasiteleri; İzmit Rafinerisi 11,5 milyon ton/yıl, İzmir Rafinerisi 10 milyon ton/yıl, Kırıkkale Rafinerisi 5

milyon ton/yıl ve Batman Rafinerisi de 1,1 milyon ton/yıl olarak toplam 27,6 milyon ton/yıl'dır. Ayrıca özel sektör tarafından işletilen Ataş Rafinerisi ile birlikte Türkiye'nin ham petrol işleme kapasitesi 32 milyon ton/yıla ulaşmaktadır.

10 Temmuz 1990 tarihinde özelleştirilmesine karar verilen TUPRAŞ'ın sermayesi Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'na devredilmiştir. 1991 yılında sermayesinin % 2,5'i halka arz edilmiştir. Ayrıca TUPRAŞ'ın hisselerinin % 35'i İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem görmektedir.

TUPRAŞ'ın amaç ve faaliyet konuları; yurt içinde ve yurt dışında petrol rafinerileri ve ek tesisleri ile her türlü yardımcı ve tamamlayıcı tesisleri kurmak, satın almak, bu tesislere iştirak etmek, işletmek, her türlü ham petrol ve petrol ürünlerini temin, ihraç, ithal etmek ve depolamak, sahibi bulunduğu rafinerilerde ham petrol veya yarı mamul petrol işlemek, bunlardan her türlü petrol ürünü, ara ürün ve yan ürünleri elde etmek, ham petrolün işlenmesiyle elde edilen ürünleri depolamak, dağıtım şirketlerine satmak, bu faaliyetlerin yürütülmesi amacıyla gerekli her türlü araç, gereç, malzeme, madde ve tesisleri yapmak, kurmak veya temin etmektir.

2. Türkiye'de Boru Hattı Ulaşımının Temel Sorunları Ve Çözüm Önerileri

a. Türkiye'de Boru Hattı Ulaşımının Temel Sorunları

Bu sorunlar maddeler halinde aşağıda sıralanmaktadır.

- Burada da öncelikle bir ulaştırma ana planının olmayışı, sektördeki faaliyetleri olumsuz etkilemektedir. Bu durum, özellikle sektörde verimliliğin artırılması, mevcut kapasitelerin etkin bir biçimde kullanılması, kapasitelerin eşgüdüm içerisinde programlanması, altyapının güvenli ve ekonomik bir hizmeti eksiksiz olarak yerine getirebilmesine yönelik yapısal düzenlemelerin yapılması, alt sektörlerarası gerekli işbirliği ve koordinasyonun temini gibi temel konularda beklenen gelişmelerin sağlanamamasına neden olmaktadır. Bu sorun, tüm diğer ulaştırma alt sektörlerinin olduğu gibi, boru hattı ulaşımı sektörünün de birinci sorunudur.

- Türkiye’de yeni boru hattı yatırımlarının başta doğal gaz boru hattı yatırımları olmak üzere, bir Enerji Planı ile ilişkilendirilmek suretiyle programlanması bugüne kadar sağlanamamıştır. Bu nedenle uzun vadeli kapsamlı çalışmalarda etkinlik sağlanamamaktadır.
- Rafineri ürünlerinin karayolu taşımalarına göre çok daha ekonomik ve güvenli olan boru hatları ile taşınması konusunda kayda değer bir gelişme sağlanamamıştır.
- Doğal gazın konut ve ticari sektörde kullanımının yaygınlaştırılabilmesine paralel olarak, doğal gaz yeraltı depolama yatırımları gerçekleştirilememiştir.
- 1999 yılında başlayan bir uygulama ile Bütçe Kanununa eklenen bir madde ile doğal gaz gayri safi satış hasılatının % 15’inin Maliye Bakanlığına pay olarak ödenmesi kararlaştırılmıştır. Bu durum, doğal gazın yurt genelinde yaygınlaştırılmasına yönelik boru hattı yatırımlarını ve doğal gaz teminini olumsuz yönde etkilemektedir.
- Boru hattı ulaşımı sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlar arasında bir koordinasyon eksikliği bulunmaktadır.
- Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı’ndaki petrol sevkiyatındaki kısıtlamalar kaldırılmamış ve hattın kapalı kaldığı yaklaşık 7 yıllık dönemde oluşan yaklaşık 2,5 milyar \$’lık BOTAŞ’ın gelir kaybı tazmin edilmemiştir.

b. Türkiye’de Boru Hattı Ulaşımının Temel Sorunları İçin Politika Önerileri

Önerilerimiz maddeler halinde aşağıda sıralanmaktadır.

- Ürünlerin boru hattı ile taşınması, karayolu taşımaya göre çok daha ekonomik olmasının yanı sıra, karayollarındaki trafik yükünün azalması ve trafik emniyetinin sağlanması açısından da önem taşımaktadır. Bu nedenle, petrol rafinerilerinde üretilen ürünlerin, tüketimin yoğun olduğu bölgelere boru hatları ile ulaştırılması tercih edilmelidir.

- Ülkemizin üç tarafının denizlerle çevrili olması nedeniyle, deniz kıyısında bulunan İzmit ve İzmir Rafinerileri ürettikleri ürünleri kolayca tüketim merkezlerine ulaştırabilmektedir. Ancak, İzmit Rafinerisinin Trakya'ya, İzmir Rafinerisinin de Ege Bölgesi'nin iç kısımlarındaki büyük merkezlere ürün boru hattı ile bağlanması yararlı olacaktır.¹⁴
- Ülkemizdeki LPG (Likit Petrol Gazı) talebi hızla artmakta olup, 1999 yılında 3,3 milyon ton olan Türkiye LPG talebinin 2004 yılında 5 milyon ton, 2010 yılında da 7 milyon ton olması beklenmektedir. Bunun büyük bir kısmı ithal edilmektedir. Bu nedenle, mevcut LPG terminallerinin yükünü azaltmak için ülkemizin doğal gaz ikmalinin hızla artırılması ve büyükşehirlerdeki doğal gaz şebekelerinin tamamlanması gereklidir.
- Bir ulaştırma ana planı çerçevesinde, boru hattı sektöründe yapılacak tüm yatırımlar detaylı teknik ve ekonomik fizibilite etüdülerine dayandırılmalı ve proje seçiminde sosyal yararlar da gözönünde bulundurulmalıdır.
- Türkiye'ye ekonomik ve politik güç kazandıracak olan uluslararası ham petrol ve doğal gaz boru hattı yatırımlarına önem verilmeli ve bu yatırımların gerekli teşvik tedbirlerinden faydalanabilmesi için her türlü düzenleme yapılmalıdır.
- Kentlerimizdeki hava kirliliğinin önlenmesi amacıyla, çağdaş bir yakıt olan doğal gazın konut ve ticari sektörde kullanımının artırılması için doğal gaz yeraltı depolama tesislerinin yapılmasına ilişkin çalışmalar yoğun bir şekilde sürdürülmelidir.
- Boru hattı yatırımlarında aksaklığa yol açılmaması ve doğal gaz temininde sorun yaşanmaması için doğal gaz satış hasılatının % 15'inin Maliye Bakanlığına pay olarak ödenmesi uygulamadan kaldırılmalıdır.
- Boru hatlarının planlama ve projelendirme aşamasında, hat güzergahı tespiti yapılmadan önce, bütün çevre etkilerinin belirlenerek değerlendirilmesi ve tespiti

¹⁴ T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Boru Hattı Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001, s. 49

edilen olumsuz etkilerin önlenmesi için, hazırlanması gereken Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) Raporlarının hazırlanmasına gereken önem verilmelidir.

- Türkiye'nin artan petrol ihtiyacının yeni ham petrol boru hatları ile taşınması, deniz taşımacılığına göre çok daha az fire oranları nedeniyle tercih edilmelidir.
- Kentlerimizdeki doğal gaz dağıtım faaliyetlerinin özel sektör tarafından kurulacak dağıtım şirketleri tarafından üstlenilmesi ve kurulacak dağıtım şirketlerinde yerel yönetimlerin de hisselerinin olmasını sağlayacak bir yapı oluşturulmalıdır.
- Boru hatları fizibilite, proje yapımı ve işletme faaliyetlerinde etkin görev yapabilecek nitelikli personelin yetiştirilmesine önem verilmelidir.
- Boru hatları ile ilgili konularda üniversite-sanayi işbirliği geliştirilmeli ve üniversitelerdeki mevcut bilgi birikiminden yararlanılmalıdır.
- Boru hattı ulaşımı sektöründe faaliyet gösteren kuruluşlar arasında etkin bir koordinasyon sağlanmalıdır.

D. TÜRKİYE'DE KARAYOLUNA ALTERNATİF OLABİLECEK ULAŞTIRMA SİSTEMLERİ

Türkiye'de karayolları, yolcu ve yük taşınmasında çok büyük bir ağırlığa sahiptir. Demiryolları daha önce belirtilen nedenlerle başarısız olmuş ve ülkemiz taşımacılığında bir karayolu tekeli yaratılmıştır. Ayrıca denizyollarına da gereken önem verilmemiştir. Bunun sonucunda da çok sağlıklı bir ulaşım yapısı meydana gelmiştir.

Türkiye'de karayoluna alternatif olabilecek en etkili ulaşım sistemi demiryolu ulaşımıdır. Burada demiryolu ulaşımının karayolu ulaşımına göre üstün olduğu noktalar önem kazanmaktadır. Demiryollarının üstünlükleri aşağıda belirtilmektedir.

- Demiryollarının raya bağılı olması ve iklim koşullarından (kar, don, sis, yağmur vb.) karayoluna göre çok daha az etkilenmesi, sistemin güven, konfor ve rahatlığını arttırmaktadır. Ülkemizde milyar yolcu-km başına düşen kaza sayısı, 1996 yılı itibariyle karayollarında 2.200 iken, demiryollarında 100'dür. Yani karayollarında, demiryollarına göre 22 kat daha fazla kaza meydana gelmektedir. Yine ülkemizdeki karayolu kazalarında yılda ortalama 5.000 kişi ölmekte iken, demiryollarında ise 1996 yılında kuruluştan kaynaklanan kazalarda 13 kişi ölmüştür.
- Demiryollarının hava kirliliğindeki payı, dizelli çekim nedeniyle % 5 iken, karayollarının payı % 85 düzeyindedir. Ayrıca demiryollarının arazi ve suların kirlenmesinde de payı karayollarına göre çok azdır.
- Aynı kapasitede taşımacılık için demiryolları, karayollarına göre daha az arazi gerektirmektedir.
- Demiryolu ulaşımının gürültü şiddeti, karayollarına göre daha düşüktür.
- Demiryolları, gerek yük gerekse yolcu taşımacılığında diğer sistemlere göre daha az enerji harcamaktadır. Yapılan araştırmalara göre, demiryolları karayollarından üç kat daha az enerji harcamaktadır.¹⁵
- Altyapı maliyetleri açısından da demiryollarının belirgin bir üstünlüğü bulunmaktadır. Almanya'da kabul edilen esaslara göre, platform genişliği 13,7 m olan çift hatlı ve elektrikli bir demiryolu hattı, kapasite açısından 37,5 m genişliğinde ve 6 şeritli bir otoyola eşdeğerdir. Buna göre demiryolu altyapı başlangıç maliyetleri, düz arazide karayolunun % 54,5'i, orta engebeli arazide % 73,5'i düzeyindedir.
- Bütün bu sıralanan özelliklerinden dolayı, Türkiye'de demiryollarının modernize edilmesi ve demiryolu sektörüne sürekli yatırım yapılması, geleceğin ulaştırma sistemi olan çok modlu sistemin geliştirilmesi için bir zorunluluktur. Bu nedenle ;

¹⁵ T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Ulaştırma (Demiryolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001, s. 24

- Ulaştırma sistemlerinin dengeli bir şekilde gelişmesinin sağlanması için, ulaştırma master plan çalışmaları başlatılmalı ve plan sonuçları devlet politikası haline getirilmelidir.
- Sürdürülebilir bir kalkınma stratejisi içinde sürdürülebilir ulaştırma politikaları ve planlarının yaşama geçirilmesi, ayrıca karar vericiler üzerinde kamuoyu baskısını sağlayacak bir toplumsal bilincin yerleştirilmesi gereklidir.
- İngiltere'den Çin'e uzanan Doğu-Batı Demiryolu transit koridoru, İstanbul Boğazı Tüp Geçşi, İstanbul-Ankara Yüksek Hız Demiryolu Hattı, Ankara-Sivas Yeni Demiryolu Hattı, (Kayseri'ye uğramadan) Kars-Tiflis Yeni Demiryolu Hattı ile demiryollarının liman bağlantıları gerçekleştirilmelidir.
- GAP'nde yer alan ancak bir gelişme kaydedilmeyen demiryolu bağlantılarının yapımına başlanılmalıdır.
- TCDD'nin hizmet kalitesini iyileştirecek ve müşteri memnuniyetini arttıracak düzenlemelere gidilmelidir.
- Kentlerde yoğun ulaşım eksenlerinde yolcu akımının belirli bir düzeye erişmesinden sonra, ulaştırma ağında raylı sistemlerin devreye girmesi bir zorunluluktur.

21. yüzyılda demiryolu, kentsel, kentlerarası ve kıtalararası ulaşırmada enerji verimliliğinin yüksek oluşu, çevre dostu bir ulaştırma türü olmasının ötesinde, trafik kazalarının azaltılması amacıyla yararlanılması zorunlu bir sistem oluşu ile ulaşırmada geçmişte olduğundan daha önemli rol oynayacaktır.

Demiryolu ulaşımından sonra Türkiye'de karayollarına alternatif olabilecek bir diğer ulaşım sistemi denizyolu ulaşımıdır. Ancak denizyolu ulaşımı sektörümüz artan ticaret talebini karşılayamayacak bir durumdadır. Ülkemizin gemi filosu, hem yaşlı hem de teknik standartları yetersizdir. Bu nedenle hükümet, denizyolu ulaşımının geliştirilmesi için gemi inşa sektörüne teşvikler vermeli ve yatırımlar arttırılmalıdır. AB ülkelerinde olduğu gibi, kıyılarımızda sadece kendi gemilerimizin taşıma yapmasına izin verilmelidir. Ayrıca, deniz ve çevre kirliliğini önleyecek gerekli tedbirler alınmalı ve bu konuda yasal ve yönetsel düzenlemeler yapılmalıdır.

Özellikle İstanbul ve İzmir gibi kıyı kentlerimizde denizyolu ulaşımı geliştirilmelidir. Mevcut iskele ve vapurların sayısı artırılarak, kentiçi ulaşımında trafik yoğunluğunun azaltılması mümkündür. Böylece yük ve yolcu taşımacılığında etkinlik ve verimlilik artışı sağlanabilecektir. Ayrıca, Sakarya Nehri ve Sapanca Gölü bağlantıları ile İzmit Körfezi'ne bir kanal yapılması, İstanbul Boğazı'nın trafik yükünü ve kirliliği büyük ölçüde azaltacağı gibi, Türkiye'nin Avrasya'ya ve Ortadoğu'ya daha etkili bir şekilde açılmasını ve AB ile bütünleşmesini sağlayacak stratejik önemi çok büyük bir girişimdir. Bu nedenle konu üzerinde önemle durulmalı ve hayata geçirilmesi için gerekli girişimler yapılmalıdır.

AB'nde ve dünyada kombine taşımacılık (iki nokta arasında birden fazla taşıma sistemi ile yük taşınması) giderek artmaktadır. Türkiye'nin coğrafi konumu, Avrupa-Ortadoğu bağlantılarının kesişme noktasında bulunması ve üç tarafının denizlerle çevrili olması gibi faktörler, kombine taşımacılığın ülkemiz açısından önemini daha da arttırmaktadır. Kombine taşımacılığın sağladığı yararlar şunlardır :

- Çevresel yapının gelişimine katkıda bulunmak,
- Kent merkezleri dışında terminaller ve değiştirme sahalarının kurulması ile kentleşme faaliyetlerine katkıda bulunmak,
- Trafik yoğunluğunun azaltılması,
- Gümrük işlemlerinin azaltılması,
- Taşıma süresinin kısılması ve taşımalarda kalitenin artırılması,
- Enerjiden büyük ölçüde tasarruf sağlanması,
- Karayollarının yapımından tasarruf edilmesi.

Ülkemizde kombine taşımacılık alanında, Mersin-İran-Gürcistan arasında yapılacak bir demiryolu şebekesi ile, Mersin'den denizyolu ile yapılacak taşımalarda bir artış sağlanabilecektir. Böylece karayolu yerine, demiryolu-denizyolu kombine taşımacılık sistemi etkin bir halde kullanılacaktır. Türkiye'de özellikle limanların kara içindeki kesimlere bağlanmasında demiryollarının yer almasına önem verilmelidir.

Bu bağlamda, bugün için ülkemizde liman-yurtiçi bağlantılarında demiryollarının ancak % 5 dolayında olan payının artırılması ulaşımda etkinliği arttıracaktır.

Türkiye'nin petrol ve doğal gaz dağıtımını elinde bulunduran bir ülke konumuna gelebilmesi için, petrol ve doğal gaz boru hatları projeleri üzerinde gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Bu boru hatlarının yapımının yanında, Türkiye'den pazarlanacak olan ham petrolün ve doğal gazın diğer ülkelere taşınması denizyolu ile olacağından, ülkemizin deniz taşımacılık filosu güçlendirilmelidir. Özellikle Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı'nın devreye girmesiyle, petrolün taşınmasında ülkemizin denizyolu ulaşımının önemi büyük ölçüde artacaktır.



III. TÜRKİYE'DE KENTİÇİ ULAŞIM

Bu bölümde öncelikle kentiçi ulaşım ile ilgili kurumsal yapı incelenecek, daha sonra kentiçi ulaşımın temel sorunları ve çözüm önerileri sıralanacaktır.

A. TÜRKİYE'DE KENTİÇİ ULAŞIM İLE İLGİLİ KURUMSAL YAPI

Türkiye'de kentiçi ulaşım ile ilgili yerel, merkezi yönetim ve merkezi yönetimin taşra teşkilatı arasındaki görev ve sorumluluk paylaşımına ilişkin durum belirgin değildir. Yerel yönetimlerin yanı sıra, çeşitli kamu kurum ve kuruluşları ulaşım ile ilgili etüd, planlama-projelendirme, ihale, yapım, bakım, işletme, güvenlik ve finansman konularında yetkilidir. Bu kuruluşların ulaşım ile ilgili temel görev ve yetkileri aşağıda özetlenmektedir.

1. Merkezi Yönetim Düzeyi

Kentiçi ulaşım ile ilgili yasal ve kurumsal düzenlemelere yönelik çalışmaların yapılması, ulusal standartların ve politikaların geliştirilmesi, büyük ölçekli kentiçi ulaşım projelerinin değerlendirilmesi ve denetlenmesi ülkesel düzeyde gerçekleştirilmektedir. Bu çerçevede içinde, Başbakanlığa bağlı DPT, Hazine Müsteşarlığı, Türk Standartları Enstitüsü, Ulaştırma, Bayındırlık ve İskân, İçişleri, Maliye ve Çevre bakanlıkları çeşitli kademelerde kentiçi ulaşım ile ilgili konularda yetkili olan başlıca kuruluşlardır.

DPT, kentiçi ulaşım dahil tüm sektörler için makro ölçekli politikaları oluşturmakta, kamu kuruluşlarının yıllık yatırım programlarını hazırlamaktadır. Belediyelerin dış kredi kullanarak yürütmek istedikleri kentiçi ulaşım projelerinin değerlendirilmesini yaparak yıllık yatırım programına almaktadır.

Hazine Müsteşarlığı, ülkenin dış borçlanmasından sorumlu kurum olarak belediyelerin dış kredili ulaşım yatırımlarının dış kredi şartlarının değerlendirmesini yapmaktadır.

Ulaştırma Bakanlığı, kentiçi ulaşım dahil ulaştırma konusunda ulaştırma sistemlerinin düzenlenmesi, teknik nitelikleriyle, buralarda çalışanların yeterlilik şartlarının belirlenmesi konularında temel prensip ve politikayı saptamak ve bu konularda koordinasyonu sağlamak ; devletin ulaştırma politikalarının saptanması ve uygulanması amacıyla gerekli araştırmaları yapmak ve yaptırmak ; ulaştırma işletmeciliği yapan veya yapacak olan gerçek ve tüzel kişilerin yeterlilik şartlarını ve hizmet esaslarını belirlemek görevlerine sahip bulunmaktadır.

Kentiçi raylı ulaşım sistemlerinin ülke ihtiyaçlarına uygun standartlaştırılması ve bakım birimleri ile ilgili düzenleyici önlemlerin alınması, Ulaştırma Bakanlığı ana hizmet birimlerinden Demiryollar, Limanlar ve Hava Meydanları İnşaatı (DLH) Genel Müdürlüğü tarafından sağlanmaktadır.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığına bağlı olan Karayolları Genel Müdürlüğü, 5539 sayılı kuruluş kanunu ile, devlet yol ağına giren karayolları ile il yolları konusunda görevli kılınmıştır. Bu kapsamda, çevre yolları, kent geçişleri gibi kentiçi ulaşımı ilgilendiren konular da kısmen görev alanında kalmaktadır. Özellikle giderek daha fazla kentiçi ulaşım hizmet veren karayolu kesimlerinin ilgili yerel yönetime devri konusunda ve kentlerarası yollar ile kentiçi yolların kesişme alanlarında belirsizlik bulunmaktadır.

Bayındırlık ve İskân Bakanlığına bağlı bir kuruluş olan İller Bankası Genel Müdürlüğü de yıllık programlarda yer alan beldelerin imar planlarını kısmen veya tamamen hazırlamak veya hazırlatmakla görevli olduğu için, bu belediyelerin imar planlaması bağlamında kentiçi ulaşım kararlarında rol almaktadır.

Maliye Bakanlığı, yerel yönetim gelirleri ile ilgili düzenlemelerin devlet gelir politikasına uygunluğunu sağlamakla görevli bulunmaktadır.

İçişleri Bakanlığı, karayollarında trafik düzenini sağlamak ve denetlemek, yerel yönetimleri ve bunların merkezi yönetim ile olan ilişkilerini düzenlemek, yerel yönetimlerin iş ve işleyişleri ile ilgili çeşitli kanun, tüzük ve yönetmeliklerle ilgili

alışmaları yapmakla görevlidir. Emniyet Genel Müdürlüğü kanalıyla karayollarında trafiği düzenlemek ve kontrol etmek, kayıt ve tescile bağlı taşıtların fenni muayenelerini yaptırmak, şoför ve sürücülere ehliyet vermekle ilgili işlemleri yürütmektedir.

evre Bakanlığı, hava kirliliği ve gürültü gibi evre sorunları nedeniyle kentiçi ulaşımla ilgilidir.

Ayrıca merkezi yönetim, kentiçi ulaşım hizmetlerinde demiryolları (banliyö trenleri) ve deniz ulaşımında (şehir hatları vapurları) işletmecilik de yapmaktadır.

2. Yerinden Yönetim Düzeyi

Kentiçi ulaşımda yerel yönetimler ve merkezi yönetimin yerel organları, yerinden yönetim düzeyini oluşturmaktadır. Yerel yönetimler ise kentiçi ulaşım bağlamında belediyeler olarak incelenmiştir.

1580 Sayılı Belediye Kanunu ile belediyeler, belediye sınırları içinde muayyen noktalar arasında yolcu nakil vasıtası olarak otobüs, omnibs, otokar, tünel, trolley, füniküler işletmekle görevlendirilmiştir. Bunların belediyelerin de iştirak edecekleri şirketler aracılığıyla yapılması ve işletilmesi, icara verilmesi veya içişleri Bakanlığının kararına bağlı olarak imtiyazın devri de mümkündür.

Kentlerdeki meydanları, bulvar, cadde ve anayolları yapmak veya yaptırmak, bakım ve onarımını sağlamak ve trafik düzenlemesine ilişkin işleri yürütmek ile belediyeler ve bykkent belediyeleri yetkili kılınmışlardır. Daha önce de belirttiğimiz gibi, bykkent dahilindeki kara ve deniz taşımacılığı hizmetlerinin bir koordinasyon içerisinde yürütülmesi amacıyla, bykkent belediyesi başkanlarının başkanlığında, yönetmelik ile tespit edilecek kamu kurum ve kuruluşları temsilcilerinin katılacağı bir Ulaşım Koordinasyon Merkezi (UKOME) kurulması hükmü getirilmiştir. Bu komisyonun görevi, kentin ulaşım planına göre toplu taşıma araçlarının güzergah, zaman ve bilet tarifelerini yapmak, bu tarifeleri uygulamak ve bu işlemler yapılırken İl Trafik Komisyonları ile gerekli koordinasyonu sağlamaktır.

Valilik, belediyelerin yıllık bütçelerini belediye meclislerinin onayından geçtikten sonra onaylamakla yetkilidir. Böylece bütçelendirilmiş gelir ve harcamaların uyumluluğunu ve belediyelerin yatırımlarının yasal çerçevede düzenlenmesini sağlar. Ayrıca il ve ilçe trafik komisyonları tarafından alınan kararları onaylar. İl ve ilçe trafik komisyonları daha önce açıklandığı için burada ayrıntıya girmiyoruz.

B. TÜRKİYE'DE KENTİÇİ ULAŞIMIN TEMEL SORUNLARI VE POLİTİKA ÖNERİLERİ

1. Türkiye'de Kentiçi Ulaşımın Temel Sorunları

Kentiçi ulaşımdaki sorunlar, günümüzde boyutları daha da büyüyerek sürmektedir. Yerel ve ulusal düzeyde yetki ve sorumluluk, örgütlenme ve yasal mevzuattaki dağınıklık ve yetersizlik konularında sorunlar devam etmektedir. Bu sorunlar şöylece sıralanabilir :¹

Kentiçi ulaşımda merkezi ve yerinden yönetim düzeylerinde görev, yetki ve sorumluluk paylaşımı açık değildir. Bu konunun asıl sahibi olması gereken belediyelerin ulaşım altyapısı, ulaşım sistemlerinin işletmesi ve trafik yönetimi konularında sorumluluğu sınırlı kalmaktadır. Mevcut yapıdaki görev ve sorumlulukların yerine getirilmesinde de belediyeler yetersiz kalmaktadır.

Türkiye'de kentiçi ulaşımda hizmet kalitesi yükseltilememiştir. Hız, konfor, güvenilirlik ve güvenlik açısından uygun, çevresel, kentsel ve tarihi değerleri koruyan, mevcut altyapı ve tesislerin kapasitesini en üst düzeyde kullanan sistemlerin işletilmesi yaygınlaştıramamıştır.

Teknik özellikleri farklı ulaşım türlerinin kentsel bölgelerde hizmet vermesi ve birbirleriyle bütünleştirilmesi sağlanamamıştır.

¹ T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Kentiçi Ulaşım) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001 s. 25

- Kentiçi ulaşım işletmeleri arasındaki entegrasyon sorunları (hat ağı, tarife bilet vb.) çözümlenememiştir.
- Kentiçi ulaşım verimliliğinin saptanması, ölçülmesi ve artırılması konusundaki çabalar yetersiz kalmaktadır. Kentiçi ulaşım konusunda yerel ve ulusal düzeyde veri tabanı oluşturulamamıştır.
- Kentiçi ulaşım yatırımlarının yapılabilirliğini belirleyen bilimsel ve objektif ölçüt ve standartlar geliştirilememiştir.
- Kentiçi ulaşım özel işletmeciliğinin katkısı ve payının hangi koşullarda ve ne şekilde olacağının açıkça belirlenmemesi, çalışma esaslarına uyulmaması ve denetim yetersizliği, yolcu açısından hizmet düzeyinin düşük olmasına, belediye açısından da beklenen yararın sağlanmamasına yol açmaktadır.
- Kentiçi ulaşım hizmet vermek üzere üniversitelerde ve araştırma kuruluşlarında etkin bir örgütlenme sağlanamamıştır. Uzman kadrolar yetersiz kalmakta ve belediyelerde sürekli istihdam olanakları yaratılamamaktadır.
- Türkiye’de kentiçi ulaşım planlaması, büyük ölçüde araçlar için ; yol, kavşak, köprü vb. Altyapı yatırımlarına yönelik olmuş ve yaya ulaşımı ihmal edilmiştir. Tümünüyle araçlara göre yapılan düzenlemeler sonucunda, yayaların kullanımı için ayrılmış olması gereken bazı kaldırımlar yola ve otoparka dönüştürülmüştür. Kentiçi ulaşım altyapısını ulaşım araçlarıyla haksız bir yarışma ortamı içinde paylaşmak zorunda kalan yayalar, ciddi hava kirliliği, gürültü, yaralanma ve hatta ölüm tehdidi altında bulunmaktadır.
- Kentlerde çevreyi en az kirleten ulaşım biçimi olan bisiklet, ülkemiz kentlerinde yeterince kullanılmamaktadır. Kentlerimizde bisiklet yolu ayrıştırması yapılmamış, tasarım ilkeleri oluşturulmamıştır.
- Birçok gelişmiş ülkede otomobillerin kent merkezlerine girişi çeşitli düzenlemelerle engellendiği halde, ülkemizde bunun aksine kent merkezlerinde katlı kavşak yatırımları ile özel oto trafiği teşvik edilmektedir.

2. Türkiye’de Kentiçi Ulaşım İle İlgili Politika Önerileri

Bu politikalar şöylece sıralanabilir :

Ülkemizdeki bir kentte bir ulaşım türünün seçilmesi için, o kentte belirli bir koridordaki ulaşım taleplerinin gelecekteki düzeylerinin belirlenmesi ve o talep düzeyinde en etkin şekilde hizmet verecek ulaşım türlerinin bir sistem oluşturulacak şekilde ve ulaşım politikaları ışığında planlanması gereklidir.

- Kentlerimizdeki toplu taşımın erişilebilirliği ve hizmet düzeyi yükseltilerek, toplu taşımın toplam yolculuklar içindeki payı artırılmalı ve bu artışa zaman içinde süreklilik kazandırılmalıdır.
- Ülkemizdeki kentsel alanların büyük bir kesiminde yaygın bir şekilde kullanılan otobüs işletmelerinin planlama ve işletmeciliğinin geliştirilmesi, tüm kentlerde ilk hedef olmalıdır.
- Kentiçi ana ulaşım koridorlarında bireysel taşımacılık trafiğini özendirici pahalı yatırımlardan kaçınılmalıdır. Kentlerimizde motorlu taşıtlara yasak bölgeler oluşturulmalıdır.
- Belediyelerin kentiçi ulaşım ile ilgili görev ve yetkileri yeniden gözden geçirilmelidir. Ülkemizde kentiçi ulaşım ile ilgili olarak görev ve yetki dağılımı açık olmadığı için, hizmetlerde verimlilik sağlanamamaktadır. Bunun için özellikle yerel yönetimlerin kentiçi ulaşımındaki görev ve yetkileri artırılmalıdır. Ekonomik ve ekolojik açılardan kente olumsuzluklar yükleyen ulaşım sorunlarının giderilmesi yönündeki önlemler, özellikle yerel yönetimlerce alınmalıdır.
- Kentlerimizde bisiklet yolları oluşturulmalı ve bisiklet ulaşımı teşvik edilmelidir.
- Kentiçi ulaşım ile ilgili olarak uzman kadrolar yetiştirilmeli ve özellikle belediyelerde istihdam olanakları yaratılmalıdır.

- Çevre konusunda çıkartılmış olan, hava kirliliği, emisyonlar, gürültü kirliliği ve diğer ilgili yönetmeliklerin kentiçi ulaşım ile ilişkin yaptırımlarının uygulanması sağlanmalıdır.
- Ulaşım kararlarına kullanıcıların da katılımı ve bu kararları denetimine olanak verilmelidir. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) yapılması koşulu, her yatırım projesinde zorunlu hale getirilmelidir.
- Kentlerde raylı toplu taşıma sistemlerinin kullanılması ile motorlu taşıma sistemlerine göre hem enerji tasarrufu sağlanabilir, hem de ulaşım kaynaklı hava ve gürültü kirliliği en aza indirilebilir.
- Toplu taşıma hizmetlerinin özelleştirilmesinde, denetim ve kaliteli hizmet sağlanması için gerekli ilke ve politikalar oluşturulmalıdır.
- Ülkemizde İstanbul ve İzmir gibi deniz kıyısındaki kentlerimizde deniz ulaşımından gerektiği ölçüde yararlanılamamaktadır. Bunun sonucunda da bu kentlerimizde kentiçi ulaşım da aksamalar, hava kirliliği, gürültü kirliliği ve trafik sorunları ortaya çıkmaktadır. Bu durumun önlenmesi için, deniz ulaşımına gereken önem verilmeli ve deniz ulaşımı teşvik edilmelidir.
- Kentlerde yayaların yoğun olduğu bölgelerde yaya önceliğine önem verilmesi çok önemlidir.

IV. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE ULAŞTIRMA POLİTİKASI

A. AVRUPA BİRLİĞİ ORTAK ULAŞTIRMA POLİTİKASI

Avrupa Birliği ortak ulaştırma politikası, üye devletlerde taşımacılık ile ilgili geçerli kuralların, birlik düzeyinde ortak ilkelere bağlanmasını gerçekleştirmeye yöneliktir. Politikanın temel kuralı, hizmeti yapan işletme, kullanılan araç ya da taşınan mala, ait olduğu ülke dolayısıyla farklı işlem yapılmasının önlenmesidir. Avrupa Birliği ortak ulaştırma politikasının iki temel amacı vardır. İlk amaç, üye ülkelerde ulaştırma politikalarında mevcut bulunan bütün ayırıcı ve ayrıcalıklı uygulamaları ortadan kaldırarak ortak pazarın yaratılmasını sağlamaktır. İkinci amaç ise, ulaştırma hizmetlerinde bir ortak pazar yaratmaktır.¹

Avrupa Birliği üye ülkeleri, kendi aralarında tek pazarı oluşturduklarında, işbölümünün geliştirilmesini, ticaretin arttırılmasını ve halkın daha mobil olmasını bekliyorlardı. Bu nedenle, ulaştırma politikası Avrupa Birliği'ni oluşturan antlaşmalarda tarım sektöründen sonra en fazla önem verilen bir bölüm olmuştur.

Ortak Ulaştırma Politikası, 18 Nisan 1951 tarihinde imzalanan ve Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu'nu kuran Paris Antlaşması ile gündeme gelmiştir. (Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu Federal Almanya, İtalya, Belçika, Hollanda, Lüksemburg ve Fransa tarafından kurulmuştur.) Kömür ve çelik sektörlerinin entegrasyonunu amaçlayan bu antlaşmada, sözkonusu ürünlerin ülkeler arasında güç bir engelle karşılaşmadan taşınması için bir sistemin oluşturulması hedef olarak alınmış ve 1955 yılında ilk defa bu ürünlerin demiryolları ile taşınmasında ortak bir sistemin oluşturulması için anlaşmaya varılmıştır.

1992 yılında tek pazara geçilebilmesinin en önemli koşullarından birisi, taşımacılık sektöründe serbestleştirmenin gerçekleştirilmesiydi. Gerçekten, AB ülkelerinin ulaştırma politikaları arasındaki farklar büyük ölçüde giderilmemiş olsaydı, tek Pazar uygulamasının başarı şansı da azalacaktı. Fakat, üye ülkeler aralarındaki farklılıkları büyük ölçüde gidermişlerdir.

¹ Rıdvan KARLUK, Avrupa Birliği ve Türkiye, Eskişehir, 1995 s. 198-199

Ulaştırma sektörü, diğer sektörler üzerindeki üretimi artırıcı katkısından dolayı, her ülke için olduğu gibi AB ülkeleri için de çok önemlidir. Şöyle ki, başta enerji tüketimi olmak üzere, yol güvenliği, çevre kirlenmesi, bölgesel kalkınma, turizm ve daha birçok politikalar doğrudan doğruya AB ortak ulaştırma politikasından etkilenmektedir.² Ayrıca, AB'nin geri kalmış bölgelerinin kalkındırılması ve coğrafi yönden uzak ülkelerle bütünleşmenin sağlanması da ortak ulaştırma politikasının başarı ile uygulanabilmesine bağlıdır.³

1950'li yıllardan bu yana Avrupa'nın gündeminde olan, ekonomik yönden güçlü tek Avrupa ideali, 1992 yılında Maastricht Zirvesi ile çok yönlü bir birliktelik niteliğini almıştır. Ulaştırma alt sistemlerindeki gelişmeler, ekonomik ve toplumsal bütünlük için çok önemli olduğundan AB tarafından önemle değerlendirilmekte ve yönlendirilmektedir. Çevreyle uyumlu ekonomik gelişmenin sağlanmasında ulaştırma sektörüyle ilgili Avrupa Birliği politikaları özellikle demiryolu altyapısının geliştirilmesine yönelik olarak uygulanmaktadır. Özellikle eski Doğu Bloku ülkelerinin gelişmiş Avrupa ülkeleriyle ekonomik ve toplumsal uyumunun ve bütünleşmesinin sağlanmasında öncelikle demiryolu altyapısının geliştirilmesi konusunda çalışmalar devam etmektedir.⁴

Avrupa Birliği ulaştırma politikasını ana hatlarıyla şöyle özetleyebiliriz :

c. Ulaştırma pazarlarının entegrasyonu ve tekellerin kaldırılmasının desteklenmesi, adil olmayan uygulamalardan kaçınılması,

d. Ülkeler arasında sınır geçişlerini kolaylaştırarak, etkin lojistik ve çalışma imkanları yaratarak kişilerin, malların, işleticilerin müşterilerin ulaşımına, dolayısıyla da ekonomik ve sosyal refaha katkıda bulunarak Avrupa Birliği genelinde ulaşımın etkinliğin artırılması,

² bkz. Ali Rıza GÖKBUNAR, Genel Bir Yaklaşımla AB'nde Ulaştırma Politikası, İzmir Ticaret Odası Dergisi, Ekonomik Vizyon, Özel Rapor, Yıl: 68, Sayı: 27, 1997

³ Ulaştırma politikalarının uyumlaştırılması konusu için; A.Sait YÜKSEL, Türkiye İlişkileri Açısından AET, Eskişehir İ.T.İ.A. Yayınları, No: 157199, 1975

⁴ T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Demiryolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001, s. 2

- e. Tüm ulaştırma sistemlerinin bir entegrasyon içinde kullanılması, yük taşımasında demiryolu, iç su yolu, kısa deniz taşımacılığı ve kombine taşımaya, ayrıca yolcu taşımasında da toplu taşımaya öncelik verilmesi,
- f. Kullanıcılara, çalışanlara ve tüm topluma sosyal ve çevre açısından kabul edilebilir ve güvenli bir ulaştırma ortamının sağlanması, ulaştırma güvenliğinin iyileştirilmesi ve bu amaca yönelik hedeflerin konulması,
- g. Avrupa'da mevcut yasal düzenlemelerdeki farklılıkların azaltılması, ülkeler arasında uyumun sağlanması,
- h. Ulaştırma sisteminin (altyapı, araç ve ekipmanlar, hizmetler ve işlemler) inşası ve işleminin iyileştirilmesi.

Avrupa Birliğı, bu sayılan politikaları uygulamak ve belirlenen amaçlara ulaşmak için aşağıdaki yolların benimsenip hayata geçirilmesini belirlemiştir :

- a. Ülkeler arasındaki ulaştırma mevzuatının uyumlaştırılması,
- b. Liberalleşme çalışmalarına ağırlık verilmesi,
- c. Ülkelerdeki ulaştırma altyapısının geliştirilmesi,
- d. Yolcu taşımacılığında toplu taşımanın yaygınlaştırılması,
- e. Akıllı ulaştırma sistemlerinin geliştirilmesi,
- f. Ulaştırma konusunda araştırma ve geliştirme harcamalarının koordinasyonu ve işbirliğinin geliştirilmesi,
- g. Dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi,
- h. Ülkeler arasındaki sınır geçişlerindeki işlemlerin iyileştirilerek transit geçişlerin kolaylaştırılması,

i. Uluslararası taşımalarda suç ve dolandırıcılığın azaltılması olarak benimsenmiştir.

Roma Antlaşması'nda ulaştırma politikasına ait bir bölümün ayrılmış olması, Ortak Pazar kurulmasında ulaştırma politikasına verilen önemi göstermektedir. Birlik içinde ulaştırma hizmetlerinin serbestçe verilmesi hakkı, Antlaşma'da ortaya konulmuş ulaştırma politikasının önemli bir parçasıdır. Ulaştırma, Avrupa Birliği'nin Gayri Safi Milli Hasılası'nın yaklaşık % 7'sini oluşturmaktadır. 1999 yılı rakamlarına göre, Avrupa Birliği GSMH'sı cari fiyatlarla yaklaşık olarak 8,4 trilyon olduğu dikkate alındığında, ulaştırma sektörü AB genelinde yaklaşık olarak 590 milyar \$'lık bir katma değer yaratmaktadır. Bu değer Türkiye'nin GSMH'nin üç katına eşittir.

AB ülkelerinin ulaştırma sektörüne verdiği devlet yardımları, AB ulaştırma politikasının göstergelerindendir. Tablo 22'de 1994-1998 yılları arasında Avrupa Birliği genelinde ulaşım sektörüne verilen devlet yardımlarının (milyon euro olarak) sektörler arasındaki dağılımı görülmektedir.

Tablo : 22 1994-1998 Yılları Arasında AB Genelinde Ulaşım Sektörüne Verilen Devlet Yardımları (Milyon Euro Olarak)

SEKTÖRLER	1994	1995	1996	1997	1998
DEMİRYOLU	34.395	34.784	32.682	30.195	30.289
KARAYOLU	8.745	10.660	10.302	10.761	11.631
HAVAYOLU	2.425	2.371	1.395	1.635	295
DENİZYOLU	414	414	300	300	0
İÇ SUYOLU	6	23	45	28	17

Kaynak : İsmail AYDOĞUŞ, Türkiye'nin Avrupa Birliği ile Bütünleşme Sürecinde Devlet Yardımları, Afyon Kocatepe Üniv. İ.İ.B.F. Afyon 2000

Görüldüğü üzere, AB'nde en çok devlet yardımı alan ulaştırma sistemi demiryollarıdır. Yaklaşık olarak karayollarının üç katı kadar bir devlet yardımı almaktadır. Bu da göstermektedir ki, AB genelinde en fazla önem verilen ulaştırma sistemi demiryolu ulaşımıdır.

1990'lı yıllardan sonra, SSCB'nin dağılışıyla ortaya çıkan yeni devletlere ve gerisindeki Çin gibi büyük bir Pazar ve hammadde kaynaklarına ulaşmak için ekonomik bloklar ve ülkeler arasında büyük rekabetler yaşanmaktadır. AB, büyük bir Pazar ve hammadde kaynağı olan Rusya, Bağımsız Türk Cumhuriyetleri ve Çin'e ulaşmak için yeni ulaşım ağlarının yapımına büyük önem vermektedir.

B. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE KARAYOLU ULAŞIMI

Avrupa Birliği'nin karayolu ulaşımı politikası, bu alanda liberalizasyonu teşvik etmektedir. Ayrıca, karayolu taşımacılığının serbestleştirilmesi alanında önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Özellikle, uluslararası taşımacılıkla ilgili kuralların saptanması, karayolu taşımacılığı yapacak olan taşıtların belirlenmesi ve yetkili organların oluşturulmasına yönelik olarak önemli adımlar atılmıştır.

Avrupa Birliği'nde izlenen ulaştırma politikaları ve dolayısıyla karayollarında yük ve yolcu taşımacılığının hedefi ve ilkeleri şunlardır :

- Karayolu ile malların taşınmasında üye ülkeler arasında farklılık arzeden ve mali açıdan rekabeti zedeleyici bir yapıda olan taşıt, yakıt vergileri ile paralı yol ücretlerinin harmonizasyonu,
- Üye ülkelerin motorlu taşıt araçlarına uyguladıkları yola dayanıklılık testlerinin ortak standartlara kavuşturulması,
- Üye ülkelerin farklı uyguladıkları hız limitlerinin topluluk genelinde düzenli bir hale getirilmesi, kazaların ve çevre kirlenmesinin önlenmesi için gereken önlemlerin alınması. Ayrıca buna ek olarak kurşunsuz benzinin kullanımının yaygınlaştırılması,
- Bir üye ülkeye ait taşıtların başka bir üye ülke içinde taşıma faaliyetlerinde bulunabilmesi için gerekli altyapının sağlanması,
- Üye ülkelerin ayrı ayrı sahip olduğu taşıtların teknik standartlarının ortak bir çerçevede düzenlenmesi. Yol güvenliğini sağlamak amacıyla; taşıtların maksimum uzunluğu, tonajı, dingil ağırlığı ve diğer teknik özelliklerine ilişkin ortak ilkeler belirlenmiştir. Örneğin maksimum boyutları ; yükseklik 4m, genişlik 2,5m ve uzunluk

12m olarak belirlenirken, ağırlıklar ; dingil başına ve tekerleklerin çekiş gücüne göre 11,5 ton ile 16 ton arasında değişmektedir.⁵

- Karayolu ile malların taşınmasında üye ülkeler arasında farklılık gösteren ve mali açıdan rekabeti bozucu bir yapıda olan taşıt yakıt vergileri ile paralı yol ücretlerine ek olarak, üye ülkelerin sahip oldukları mevzuatın ve kontrollerin uyumlaştırılması. Bazı ülkelerin sürücülere ödedikleri rekabeti bozucu vergi iadelerinin de kaldırılması,

- Bir üye ülkeye ait araçların başka bir üye ülkede taşıma faaliyetinde bulunabilmesi (kabotaj) için belgelerin topluluk standartlarına uygun olarak alınması koşulu ile herhangi bir üye ülkede alınan belgenin bir başka üye ülkede çalışılması durumunda da geçerli hale getirilmesi,

- Sınır geçişlerinde her ülkenin ayrı ayrı kontrol yapması şeklindeki uygulamaya son verilerek, örnekleme yöntemiyle yapılan denetimin bütün üye ülkeler için yapılmış sayılması, öte yandan da üye ülkelerin sınır kapılarındaki büroların birbiriyle uyumlu bir şekilde çalışması sağlanarak taşıtların bekletilmesi önlenmiştir. Ayrıca, çeşitli karayolu taşıma firmalarının her ülkeye sunmak zorunda oldukları gümrük beyannameleri sayısı bire indirilmiştir.⁶

- Avrupa Birliği'nin karayolu taşımacılığında gündeme getirdiği konulardan birisi de ; üye ülkelerin karayolları altyapı maliyetleri ve işletim maliyetlerinin yolları kullanan işletmelere aktarılmasıdır. Yani taşımacılık alanında otoyolların paralı hale getirilmesidir.

- 1 Ocak 1996 tarihinden itibaren tüm karayolları hizmetleri serbestleştirilmiştir. 1996 yılında bu alandaki sınırlamaların kaldırılması ile yaklaşık 16 milyar DM'lik bir parasal ölçüsü olan büyük bir zaman ve enerji tasarrufu sağlanmıştır.

⁵ Ali Rıza GÖKBUNAR, a.g.r. s. 32

⁶ AT ve Türkiye'de Ulaştırma Sektörü, Uyumla İlgili Sorunlar, TÜSIAD, İstanbul 30 Aralık 1988, Yayın No: TÜSIAD-T/88.12.121

C. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE DEMİRYOLU ULAŞIMI

Günümüzde demiryolu taşımacılığı, ekonomik ve sosyal amaçları gerçekleştirmede etkin bir politika aracı olarak kullanılmaktadır. Otomotiv endüstrisinin gelişimi ile birlikte, kapıdan kapıya (door-to-door) taşıma olanağı sağlayan karayolu taşımacılığının ezici rekabeti ile birçok ülkede olduğu gibi, Avrupa Birliği'nde de demiryollarının önemi giderek azalmıştır. Buna karşılık, yolcu taşımacılığında demiryolunun oynadığı geleneksel rolde önemli bir azalma olmamıştır. Öte yandan, demiryolu taşımacılığının karayolu taşımacılığı ile rekabet edebilmesini sağlamak amacıyla AB ülkelerinde modern yöntemler ve teknikler kullanılırken, ayrıca hızlı trenler de ulaşımında yoğun bir biçimde kullanılmaktadır. Ayrıca, akaryakıt tüketiminden tasarruf sağlamak ve çevre kirlenmesini önlemek amacıyla elektrikli lokomotiflerin kullanımı da arttırılmıştır. Özellikle Belçika, Hollanda, Lüksemburg, İsveç ve İtalya'da hatların büyük çoğunluğu elektrikli. Tablo 23'te AB ülkeleri ve Türkiye'de demiryolu uzunluğu, elektrikli hatların oranı ve demiryollarının yolcu ve yük taşıma miktarları görülmektedir.

Tablo : 23 AB Ülkeleri Ve Türkiye’de Demiryolları, Demiryolları İle Taşınan Yolcu Ve Yük Miktarları 1998

ÜLKELER	Demiryolu hat uzunluğu (km)	Elektrikli hatların oranı (%)	Demiryolu yolcu sayısı (Milyon)	Demiryolları ile taşınan yük (milyon ton)
TÜRKİYE	8.607	% 19,8	109.774	15.850
LÜKSEMBURG	274	% 95,3	11.735	18.097
İNGİLTERE	16.656	% 31,0	892.000	105.200
YUNANİSTAN	2.299	% 0,0	11.677	2.173
İRLANDA	1.909	% 1,9	32.146	2.780
PORTEKİZ	2.794	% 31,2	177.964	10.102
ALMANYA	38.126	% 49,5	1.332.007	-
DANİMARKA	2.264	% 19,8	149.191	-
İTALYA	16.080	% 65,2	426.290	84.051
HOLLANDA	2.808	% 73,4	321.000	24.700
İSPANYA	13.679	% 53,6	409.467	28.717
BELÇİKA	3.410	% 73,6	145.857	72.374
FRANSA	31.735	% 44,6	812.177	172.431
AVUSTURYA	5.643	% 60,7	179.465	76.508
FINLANDİYA	5.867	% 37,5	51.370	40.740
İSVEÇ	11.139	% 71,7	110.949	28.863

Tablo, aşağıdaki kaynaktan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : TCDD İstatistik Yıllığı (1995-1999)

Tabloda dikkat çekici noktalardan birisi, 430.000 nüfusa sahip Lüksemburg'un demiryolları ile 18 milyon tondan fazla bir yük taşıması gerçekleştirirken, Türkiye'nin sadece 15,8 milyon ton yük taşıması yapmasıdır. Ayrıca, yaklaşık olarak aynı nüfusa sahip olduğumuz İngiltere ve Fransa ise demiryolları ile gerek yolcu gerekse yük taşımacılığında Türkiye'ye göre çok üstün bir durumda bulunmaktadır.

Demiryolu taşımacılığında devletin sosyal amaçlarına uygunluğunun sağlanması için, genellikle maliyetin altında bir fiyatlandırma politikası uygulanmaktadır. Böylece, düşük gelir grubundaki vatandaşların durumları düzeltilirken, ayrıca ekonominin tamamında maliyetler düşürülerek toplum refahı yükseltilmeye çalışılmaktadır. Bu ekonomik ve sosyal amaçlı fiyatlandırma politikası sonucunda, AB

Ülkelerinin tamamında demiryolu işletmeleri faaliyet yıllarını zararlarla kapatmaktadır. Bu zararlar da devlet bütçesinden sağlanan sübvansiyonlarla karşılanmaktadır.

AB demiryolu ulaşımı politikaları ana hatlarıyla şöyledir :

- Mevcut demiryolu kapasitesinin optimum kullanımı,
- Uluslararası alanda yakın bir işbirliğinin oluşturulması,
- Demiryollarının teknik gelişmelere ayak uydurabilmesi ve pazar ihtiyaçlarına cevap verebilecek bir düzeye getirilebilmesi için, bu işletmelerin hükümetler ile olan ilişkilerinin organizasyonunun sağlanması,
- Demiryollarının rekabetini zedeleyici unsurların elimine edilmesi,
- Gümrük geçişlerinin kolaylaştırılması,
- Kombine taşımacılığın gelişimine katkıda bulunmak. Demiryolu, karayolu ve su yolu taşımacılığı yapan şirketler ve taşıtlar birbirleri ile entegre edilerek kombine taşımacılığa geçilmiştir.
- Demiryollarına ekipman ihtiyaçlarının karşılanabilmesi için ve altyapısının oluşturulması için gerekli organizasyonun yapılması,
- Demiryollarının finansal durumunun düzeltilmesi,
- Demiryolu kuruluşlarının özerkliği. Ortak ulaştırma politikası çerçevesinde belirlenen amaçlar doğrultusunda sektörde alınmış en önemli karar, demiryolu işletmelerinin ticari alanda bağımsızlığını sağlamak amacıyla, fiyat tespitini, komisyonun görüşleri alındıktan sonra demiryolu işletmelerinin kendilerinin belirlemesidir.
- Yeni işletmecilere hatlara erişim hakkı sağlanması,

- Birçok üye ülkede demiryolu tekeli kaldırılarak hatlar yeni işleticilere de açıldığı için altyapı kullanım bedellerinin ayırmacı olmayan bir şekilde belirlenmesi,
- İşletme ile altyapının birbirinden ayrılması. Birçok Avrupa ülkesinde gerçekleştirilen altyapının işletmeden ayrılması, şeffaflığın sağlanması ve yeni işleticilere sektörde aynı koşullarda rekabet imkanı sağlanabilmesi açısından asgari bir gereklilik olarak görülmektedir. Ayrılma işlemi, demiryolunun kamu hizmeti misyonuna daha şeffaf bir yaklaşım getirilmesi için de önemli bir faktördür.
- Demiryollarının ekonomik olmayan hizmetleri sübvansiyon olarak yerine getirme zorunluluğunu ifade eden kamu hizmeti yükümlülüğünün ortadan kalkması ve kamu hizmetlerinin devletin açtığı rekabetçi bir ihale sonucu, en az sübvansiyon talep eden kuruluş tarafından kamu hizmeti sözleşmeleri aracılığıyla yürütülmesi,
- Avrupa Birliği Komisyonu, üye ülke demiryollarının birbirine entegrasyonu amacıyla teknik altyapının birbirine uyumluluğunu (interoperability) zorunlu hale getirmeyi ve demiryolu ekipmanları için tek pazar yaratarak Birlik genelinde geçerli tek tip teknik şartname oluşturmayı öngören kararı Kasım 1999'da almıştır. Uyumluluk kapsamındaki öngörülen ana konular şunlardır : sinyalizasyon, bilgi sistemleri, uluslararası yük trenleri işlemlerinin uyumlaştırılması, makinistlerin nitelikleri ve bakım-onarım.

D. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE DENİZYOLU ULAŞIMI

Avrupa Birliği'nin dış ticaretinin büyük çoğunluğu deniz taşımacılığı kanalıyla yapılmaktadır. Özellikle İngiltere, İrlanda ve Yunanistan'ın Birlikle ortak sınırının olmaması nedeniyle taşımacılık faaliyetlerinde denizyolu ulaşımının önemi daha da artmıştır.

Diğer taşımacılık alanlarında olduğu gibi, Birlik ilke olarak deniz ulaşımında serbestiyi öngörmektedir. Bu politikasına uygun olarak, Birliğin deniz taşımacılığına ilişkin başlıca amaçlarını şöyle sıralayabiliriz :

- Denizyolu taşımacılığı hizmetlerinin serbest bir şekilde sunulması için mevcut engelleri kaldırarak, malların serbest olarak dolaşımını sağlamak,
- Tüm Avrupa bölgesindeki limanlar arasında bir koordinasyonun sağlanması ve özellikle düşük standartlı gemiler ile bunlarla ilgili çalışma koşullarının kontrolü,
- Birlik kıyılarındaki gemi seferlerinin güvenliğinin sağlanması,
- Birliğin üçüncü ülkelerle olan rekabet durumu ile ortak ticaret politikası gözönüne alınarak deniz filosunun uluslararası rekabet gücünün artırılması,
- Sektörde adil ve açık bir şekilde rekabet ortamının oluşturulması. AB, 1994 yılı içerisinde AB üye ülkelere ait taşımacılık şirketleri ile Asya ülkeleri taşımacılık şirketleri arasında yapılan belirli bir süre için sabit fiyatla yapılacak taşımacılık anlaşmasını rekabeti bozduğu için engellemiş ve taşımacılık şirketlerine yaklaşık olarak 150.000 \$ ceza vermiştir. Dolayısıyla AB rekabeti korumak amacıyla her türlü yaptırım gücünü kullanmaktadır.
- Yapılan çalışmalarda tek taraflı düzenlemelerden çok uluslararası anlaşmaların dikkate alınması,
- Üçüncü ülkelerle gemicilik konularıyla ilgili olan ortak politikada, üye ülkelerdeki gemi sahiplerine tanıdığı eşit muamele ile ortak çıkarların birbirlerini tamamlamasına özen göstermek,
- Deniz güvenliği ile ilgili standartların geliştirilmesi. AB denizlerde güvenliğin artırılması ve gemilerin yol açtığı kirliliğin önlenmesi konusunda tutarlı bir program oluşturmak. Örneğin bazı standartlara

uymayan ve çevreyi kirleten gemilerin AB limanlarına girmesinin engellenmesi gibi. Bu karar Türkiye'nin deniz taşımacılığını büyük ölçüde etkileyebilir.

- Birlik, üye ülkelerin kendi taşımacılık şirketlerini desteklemelerini ayrıca teşvik etmektedir.
- Deniz taşımacılığı ile ilgili ileri teknolojinin Birlik genelinde yaygınlaştırılması, eğitim olanaklarının artırılarak sosyal altyapıda ortaya çıkan sorunların giderilmesi amaçlanmaktadır.

E. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE HAVAYOLU ULAŞIMI

Avrupa ülkelerinin büyük bir çoğunluğunda havayolları işletmeciliği devlete ait olduğundan, bu alanda kamu sektörünün bir monopol durumu bulunmaktadır. Bu nedenle de havayolu ulaşımı, diğer ulaştırma sistemlerinden farklı bir yapıya sahip olmuştur. Çok pahalı olan havaalanı yatırımları, bu yatırımların hükümetler tarafından karşılanmasını zorlaştırmaktadır. Bu nedenle havalimanlarının özelleştirilmesi gündeme gelmiştir. Bugün AB'nde en çok karşılaşılan özelleştirme yöntemleri olarak ; havaalanı yönetiminin özel bir şirkete devredilmesi, havaalanı sahipliğinin hükümette kalmak şartıyla uzun dönem kiralanması ya da anlaşmalar yoluyla özel işletmelerin havaalanı finanse etmesi ve yönetmesi, havaalanlarının hükümet tarafından özel bir işletmeye satılması ve son olarak da yap-işlet-devret modeli uygulanmaktadır.⁷ AB'nde havayolu ile mal taşımacılığı toplam taşımacılık içinde % 0,2 gibi çok küçük bir orana sahip olduğu için, ortak havayolları ulaştırmasında havayolu yük taşımacılığından daha çok yolcu taşımacılığı ile ilgili ortak politikaların oluşturulmasına önem verilmiştir. Komisyon yapmış olduğu çalışmalarında şu hedeflerin gerçekleşmesinin sağlanmasını amaçlamaktadır :

- Tüm yolcu ve yük taşımalarında birtakım ulusal düzenlemelerle kısıtlanmamış ve uygun fiyatlara sahip etkili bir havayolu ağı kurmak. Bunun gerçekleştirilmesi için de ; düşük maliyetler ve artan prodüktivite

⁷ T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001, s. 9

ile havayollarının finansman dengesinin kurulması, gümrük ve yönetsel formalitelerin sadeleştirilmesi, teknik standartların harmonizasyonunun sağlanması, sektörde istihdam edilenlerin sosyal olanaklarının daha iyi bir konuma kavuşturulması, birlik içinde mesleki tecrübe ile ilgili engellerin elimine edilmesi önemli olan noktalardır.

- Hava mürettebatı lisanslarının karşılıklı olarak tanınması,
- Havayolu ulaşımı sektöründeki rekabetin, yönetmeliklerin ve devlet yardımlarının düzenlenmesi,
- Uçak gürültüsünün azaltılması,
- Bölgelerarası hava servislerinin daha iyi hale getirilmesi,
- Havayolu kazaları konusunda üye ülkeler arasında gerekli işbirliğinin sağlanması,

AB havayolu ulaşımı alanında son yıllardaki en önemli gelişmelerden biri de, serbest kabotaj (kabotajın kaldırılması) hakkının 1 Nisan 1997 tarihinden itibaren uygulamaya konulmasıdır. Ayrıca, enerji tüketimine ve çevre korunmasına özen göstermek ve havacılık endüstrisinin geliştirilmesinin sağlanması da AB'nin havayolu ulaşımı ile ilgili diğer politikalarıdır.

F. AVRUPA BİRLİĞİ'NDE 2000'Lİ YILLARDA ULAŞTIRMA POLİTİKASI

1990 yıllarına kadar AB Ortak Ulaştırma Politikası'nın geliştirilmesi amacıyla, rekabeti korumak, geçişlerin serbestliğini sağlamak, fiyat istikrarını sağlamak, ulaştırma araçlarında ortak standartları geliştirmek, çifte vergilendirmeyi azaltmak, mevzuatları yakınlaştırma ve bürokratik engelleri ortadan kaldırmak amacıyla gerekli politikalar üretilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. Sürekli büyüyen ve genişleme sürecinde olan AB'nde yolcu ve yük taşımacılığında son yıllarda büyük artışlar olmuştur. Buna ek olarak Bağımsız Devletler Topluluğu ve Çin gibi yeni pazarların ortaya çıkışı da AB'ni harekete geçiren bir diğer unsur olmuştur. Bu amaçla yeni

pazarlara daha kısa yoldan ve daha hızlı bir şekilde mal ve hizmetlerin götürülmesi önem kazanmıştır. AB'nde iç pazarın tamamlanması, Orta ve Doğu Avrupa ülkelerinin gelişmeleri sonucunda ulaştırma talebi daha da hızlı artacaktır. Bu amaçlarla AB sürdürülebilir mobilite stratejisi oluşturulmuş ve içinde şu önlemlere yer verilmiştir :⁸

- Yerel, bölgesel ve ulusal, uluslararası düzeylerde toprak kullanımı ve ekonomik planlamaların iyileştirilmesi,
- Ulaştırma altyapı ve tesislerinin planlama, yönetim ve kullanımının iyileştirilmesi ve gerek altyapının gerekse çevrenin gerçek maliyetlerinin yatırım politikası kararlarına ve kullanıcı ücretlerine dahil edilmesi,
- Kamu taşımacılığının geliştirilmesi ve rekabet konumunun iyileştirilmesi,
- Araç ve yakıtların teknik açıdan sürekli iyileştirilmesi ve daha az kirletici yakıtların teşvik edilmesi,
- Karayolları kurallarının yeniden gözden geçirilmesi ve özel otomobillerin çevre açısından daha rasyonel kullanılmalarının teşvik edilmesi,

Kara taşıma araçlarındaki teknolojik gelişmelere paralel olarak, bunların yapımları sırasında çevreye verdikleri zararların en aza indirilmesi için araştırmalar yapılmaktadır. Bu konuda otomotiv sektöründe çevresel ve teknolojik gelişmeler bulunmaktadır. AB, kara ulaştırması ile yapılan taşımacılığı, çevreye verdiği zararlar, gürültü ve toprak kullanımının artması gibi nedenlerle yeniden düzenlemiş ve kara taşımacılığı yapan araçlar için yeni standartlar getirilmiştir. Araçlarda bulunması gereken standartlar Euro standartları olarak nitelendirilmektedir. Euro standartlarına uyan araçlara da yeşil kamyon ya da yeşil tır denilmektedir. Bu standartlarla araçların egzoz gaz emisyonları kontrol altına alınmak istenmiştir. Euro standartlarına uygun araçların, motorları daha yüksek basınçta ve düşük devirlerde çalışabilecek şekilde imal edilmeleri, motorların güçlü soğutma sistemine sahip olmaları ve egzoz sistemleri havaya fazla miktarda karışan partikülleri tutucu

⁸ Ali Rıza GÖKBUNAR,a.g.r. s. 33

özellikte olması gerekmektedir. Bu özelliklere sahip olmayan araçlar çeşitli ek sistemler monte edilerek Euro standartlarına uygun hale getirilmektedir. (1985 yılı öncesinde üretilmiş olan araçlar hariç) Euro normlarına uymayan araçların trafiğe çıkması AB'nin bazı bölgelerinde yasaklanmıştır. (Örneğin Almanya ve Avusturya'nın bazı eyalet ve bölgelerinde) Bazı ülkelerde ise gece yasağı ve belirli hatlarda hareket etme zorunluluğu getirilmiştir. Yakın bir gelecekte Euro standartlarına uymayan araçların trafiğe çıkmalarının tamamen yasaklanması da gündeme gelebilir. Ayrıca İsviçre ve bir AB üyesi olan Avusturya, kendi ülkelerinden geçecek kara taşıtlarının trenlerle ülkelerinden geçmesine izin vermeye başlamışlardır. 2004 yılında İsviçre'den geçişlerin tümü trenlerle sağlanacaktır. Buna benzer gelişmelerin yakın gelecekte üye ülkeler arasında yaygınlaşması beklenmektedir.

AB, malların nakledilmesinde enerji ve zaman tasarrufu sağlamak için kombine (denizyolu-karayolu-demiryolu ortak taşımacılık sistemi) taşımacılık sistemini geliştirmektedir. Kombine taşımacılık, iki nokta arasında birden fazla taşıma sistemi ile gerçekleştirilen yük taşıma tekniği olarak tanımlanabilir.

AB ülkelerinde karayollarının tahrip olması, trafik kazalarındaki artış ve çevre kirliliği gibi nedenlerle, üye ülkeler kendi üzerlerinden yapılmakta olan karayolu yük taşımalarının diğer ulaştırma sistemlerine kaydırılması imkanları araştırılmış ve sonuçta tüm taşımacılık türlerinin olumsuz yönlerini minimize ve avantajlarını da optimize edecek bir taşımacılık türü olan kombine taşımacılık olgusu gündeme gelmiştir. AB üye ülkeleri, gerek kendi aralarında gerekse üçüncü ülkelerle olan ticarete, malların daha seri ve daha hızlı bir biçimde taşınabilmesi ve bunun sonucunda da maliyetlerin düşürülebilmesi için kombine taşımacılığın geliştirilmesi üzerinde önemle durmaktadırlar.

Bunlara ek olarak, AB artık yeni otoyollar yapmak yerine demiryollarına daha fazla ağırlık vermektedir. Özellikle hızlı hareket edebilen (saatte 300-500 km hız yapabilen) demiryolu şebekelerinin yapılması ve geliştirilmesi, AB'nin 2000'li yıllar ulaştırma politikasının temel amaçlarındanıdır.

G. AVRUPA BİRLİĞİ'NE ADAYLIK SÜRECİNDE TÜRKİYE'DE ULAŞTIRMA SEKTÖRÜNÜN BİRLİĞE UYUMU

Türkiye'nin ulaştırma sektörünün AB'ne uyumu konusu, özellikle 1987 yılı sonrasında hem AB'ne tam üyelik, hem de 1992 İç Pazarına uyum çerçevesinde ele alınmıştır. Bu amaçla öncelikle DPT tarafından AT Ulaştırma Mevzuatı derlenerek yayınlanmıştır. Ayrıca DPT bünyesinde bir Ulaştırma, Yeni Teknoloji ve Hizmetler Alt Komitesi kurulmuştur.⁹

Yapılan çalışmalar sonucunda, ulaştırma sektörünün AB'ne uyumu için tespit edilen ana hedef ve stratejiler şunlardır :¹⁰

- Ulaştırma alanındaki Türkiye'nin ve AB mevzuatının uyumlaştırılması,
- Ulaştırma sektörünün AB ülkelerine adapte olabilecek şekilde yeniden düzenlenmesi,
- Ulaştırma sektöründeki işletmeciliğin çağdaş bir yapıya kavuşturulması,
- Ulaştırma altyapı yatırımlarının AB ülkelerine entegrasyonunu sağlayacak şekilde revize edilmesi,
- AB ulaştırma politikasının analiz edilmesi,

Bütün bu hedef ve stratejiler sadece kağıt üzerinde kalmış ve gerçekleştirilmeleri mümkün olmamıştır.

Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda, ulaştırma alanında Türkiye'nin henüz taraf olmadığı uluslararası antlaşmalara taraf olmasının sağlanması ve karayolu, demiryolu, hava taşımacılığı ile kombine taşımacılıkta, AB mevzuatına uygun düzenlemeler yapılması öngörülmüştür. Bu konudaki çalışmalar sürdürülmektedir.¹¹

⁹ Türkiye-Avrupa Toplulukları İlişkileri (Ekonomik, Sosyal, Siyasi, Hukuki ve İdari Yönden) 1983-1988, Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği, Ankara 1990 s. 89

¹⁰ bkz. İmdat AKMERMER, Ulaştırma Bilgi Notu, Avrupa Topluluğu Danışma Kurulu Toplantısı Çalışma Belgeleri, Belge No : 4 Ankara 23 Haziran 1988 s. 20-21

¹¹ bkz. T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde Avrupa Birliği ve Dış Ekonomik İlişkilerde Gelişmeler, 1996-2000 Haziran 2000, s. 12

Ortak taşımacılık politikası alanında Türkiye, AB'nde bulunan 124 ulaştırma müktesebatından sadece 7'si ile uyumlu, 34'ü ile kısmen uyumlu ve 55'i ile de tamamen uyumsuz (mukabil Türk mevzuatının olmaması nedeniyle) durumda bulunmaktadır.¹² Buradan da görüldüğü gibi, Türkiye'nin ulaştırma politikasının AB'ne tam uyumu için daha çok yolumuz bulunmaktadır.

AB'ne üye olma sürecinde ülkemizin karayolu ulaşımında yapması gereken düzenlemeler ve uyumlaştırma çalışmaları şöylece özetlenebilir :

- Türkiye'de karayolu ulaşımı sektörünün yönetiminde çok sayıda bakanlık, genel müdürlük ve diğer yönetimler söz ve yetki sahibidirler. Bu kadar karmaşık bir yönetim biçimi ile doğru ve sürekli karar verme olanağı pek bulunmamaktadır. Bu nedenle ülkemizde karayolu ulaşımı yönetiminde yeni bir düzenleme ihtiyacı bulunmaktadır.
- Uluslararası taşımacılık alanında faaliyet gösteren filomuzun AB standartlarına yakın hale getirilmesi. Türkiye'nin TIR filosu çok yaşlı ve AB standartlarına uygun değildir. Yaklaşık sayısı 20.000 civarında olan TIR filomuzdan ancak 300-400 tanesi AB Euro standartlarına uygundur.¹³ Türkiye'nin AB'ne artması beklenen ithalat ve ihracatının karşılanması için TIR filosundaki araçların yenilenmesi gerekmektedir.
- Türkiye'de gerek teknik açıdan gerekse işletme organizasyonu açısından AB'ndeki taşımacılık firmalarıyla rekabet edebilecek firma sayısı çok azdır. Bu nedenle ülkemizdeki taşımacılık firmalarının teknik ve organizasyon açılarından geliştirilmesi ve firma çalışanlarına gerekli eğitimin verilmesi gerekmektedir.
- Dış pazarlarda ortak hareket etme imkanları sağlanmalıdır.
- Karayolu ile malların taşınmasında ülkemizle AB ülkeleri arasında farklılık gösteren ve mali açıdan rekabeti bozucu bir yapıda olan taşıt

¹² T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde Avrupa Birliği ve Dış Ekonomik İlişkilerde Gelişmeler, 1996-2000 Haziran 2000, s. 18

¹³ Ali Rıza GÖKBUNAR, a.g.r. s. 35

yakıt vergileri ile paralı yol ücretlerine ek olarak, üye ülkelerin sahip oldukları mevzuatın ve kontrollerin uyumlaştırılması gerekmektedir.

- AB taşımacılık kurallarını ve hukuki mevzuatı bilen uzmanlar yetiştirilmelidir.
- Ülkemizde trafik ve yol güvenliği konusunda önlemler alınmalıdır.

Türkiye'nin karayollarında, demiryollarında, denizyollarında ve havayollarında AB'ne uyumunun sağlanması, AB-Türkiye Katılım Ortaklığı Belgesi'nde orta vadeli hedef olarak belirtilmiştir.¹⁴

Ülkemizin demiryolları, ulaştırma işlevini yerine getirmek ve AB'nin koşullarına uyum sağlamak yeteneğinden yoksundur. Bunun için öncelikle yurtiçi ulaştırmalarda demiryolları, işlevini gereğince ve etkin bir şekilde yerine getirebilmesi amacıyla geliştirilmelidir. AB ulaştırma ve demiryolu politikalarına uyumu sağlayacak önlemler alınmalıdır. Serbesti ve rekabet şartlarının oluşturulması ve hukuki normların uyumlaştırılması için çalışmalar yapılmalıdır. Türkiye özellikle Avrupa-Asya bağlantısındaki özel konumunu değerlendirebilmelidir. Avrupa Bakanlar Konseyi planına göre, Avrupa 2015 yılında 30.000 km uzunluğunda bir yüksek hızlı demiryolu ağına kavuşacaktır. Bu ağın iki ayrı koridor üzerinden Türkiye'ye bağlanması öngörülmektedir. Türkiye içinde bu hattın demiryollarımızın belkemiği niteliğinde ana eksen olmak üzere Sınır-İstanbul-Ankara-Sivas üzerinden doğuya ve güneydoğuya doğru uzanması gündeme gelecektir. Türkiye, 2000'li yıllardaki ulaştırma politikalarını uzun vadeli bir şekilde planlamalıdır. Ancak bu şekildeki uygulamalarla ulaştırma sektörümüzün verimli çalışması sağlanabilir.

AB ile uyumlaşmada, deniz ticaret filomuzun modernizasyonu ve gençleştirilmesi gerekmektedir. Çevre kirliliğine neden olma konusunda AB ile bazı sorunlar yaşanmaması için gerekli önlemler alınmalıdır. Yine denizyolu ulaşımında da rekabet koşullarının sağlanması ve serbesti çok önemlidir. Hukuki normlar da uyumlaştırılmalıdır.

¹⁴ Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, AB-Türkiye Katılım Ortaklığı Belgesi Şematik Özeti, Kasım 2000

AB ile havayolu ulaşımının uyumlaştırılmasında çok büyük sorunlar bulunmamaktadır. Çünkü, havayolu ulaşımının büyük çoğunluğu dış hatlarda yapıldığı için uyumlaşma zaten gerçekleşmiş durumdadır. Sadece bazı gümrük formalitelerinin azaltılması ve mevzuatların yakınlaştırılması gerekmektedir.

Son olarak Türkiye, AB'nin kombine taşımacılık sistemiyle de bütünleşmek zorundadır. Ancak ülkemizin limanları kombine taşımacılığın gerçekleştirilmesi için çok yetersizdir. Bu konuda da acilen yeni düzenlemelere ihtiyaç bulunmaktadır. Kombine taşımacılık, ülkemizin ulaştırma sorunlarının çözümünde çok etkili olabilecek bir sistemdir.

AB'ne adaylık sürecinde Türkiye'de ulaştırma sektörünün Birliğe uyumu konusunu kapatırken, Türkiye, AB, ABD ve Japonya'da kişi başına düşen GSYİH ve otomobil sayılarının karşılaştırılması bu konuda önemli bir bilgi olduğu için tablo 24'de verilmektedir.



Tablo : 24 AB Ülkeleri, ABD, Japonya Ve Türkiye'de Kişi Başına Düşen GSYİH Ve Otomobil Sayıları

ÜLKELER	GSYİH 2000 (1)	Kişi Başına düşen GSYİH 2000 (2)	Otomobil Sayısı 1999	Bin Kişiye Düşen Otomobil 1999
TÜRKİYE	430	6.500	4.400.000	67
YUNANİSTAN	177	16.700	2.700.000	255
PORTEKİZ	174	17.400	3.200.000	325
İSPANYA	761	19.200	16.200.000	410
FRANSA	1.375	23.100	29.000.000	475
İNGİLTERE	1.405	23.500	23.100.000	385
İTALYA	1.380	23.800	31.800.000	550
İSVEÇ	213	24.000	3.800.000	430
FİNLANDİYA	126	24.300	2.100.000	400
ALMANYA	2.045	24.900	42.700.000	520
AVUSTURYA	212	26.200	4.000.000	495
BELÇİKA	271	26.500	4.600.000	445
HOLLANDA	443	27.900	6.100.000	385
DANİMARKA	154	28.900	1.900.000	355
İRLANDA	110	29.000	1.200.000	315
LÜKSEMBURG	19	44.100	250.000	580
ABD	9.719	35.500	134.500.000	490
AB	8.865	23.500	172.650.000	460
JAPONYA	3.246	25.600	50.200.000	395

Tablo, aşağıdaki kaynaklardan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : The Economist March 17th 2001 ,

The Economist April 21st 2001

- (1) Satınalma gücü paritesine göre milyar ABD \$ olarak
- (2) Satınalma gücü paritesine göre ABD \$ olarak

Tablo 24'ten de açıkça görüldüğü gibi, Türkiye'nin kişi başına düşen GSYİH'sı AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında çok düşüktür. Ayrıca ülkemizde otomobil sayısı, nüfusumuza göre çok azdır. Daha önce de belirtildiği gibi, Türkiye'de otomobil ve diğer araç oranı hemen hemen birbirine yakındır. Halbuki AB ülkelerinin büyük

çoğunluğunda otomobillerin toplam motorlu araçlar içerisindeki payı % 90'lar civarındadır. Türkiye'de ağır araçların oranının çok yüksek oluşu, trafik güvenliğinin sağlanmasını zorlaştıran etkenlerin başında yer almaktadır. AB ülkelerinde özellikle yük taşımacılığında demiryolları ve denizyolları ağırlıklı olarak kullanıldığı için karayollarında ağır araçların oranı çok düşüktür. Türkiye'deki bu çarpık durumun düzeltilmesi için, demiryollarına ve denizyollarına gereken önem verilmelidir.



V. KARA ULAŞIMININ EKOLOJİK DENGeye ETKİLERİ

A. EKOLOJİNİN TANIMI

Ekoloji terimi, Alman bilim adamı Haeckel tarafından 1889 yılında eski Yunanca Oikos (evcik) ve Logos (bilim) sözcüklerinden türetilmiştir. Ernst Haeckel ekoloji terimini açıklarken, insana ait bütün bilgilerin ekonomi ile ilgisini belirterek, hayvanların organik ve inorganik çevresiyle olan bütün ilişkilerinin açığa çıkarılması anlatımını kullanmıştır. ¹

Elton, 1927 yılında bitki ve hayvan topluluklarına ait kavram ve bulguları Hayvan Ekolojisi adlı kitabında biraraya getirmiştir. Elton ilk kez türlerin birbirleriyle evrimsel uyumuna ve sistem içindeki değişimlere ağırlık vermiştir. İngiliz biyolog Tansley, 1935 yılında eko-sistem sözcüğünü, canlıların birbirleriyle ve çevreleriyle olan ilişkilerinin dinamik bir sistem yaratığını açıklamak amacıyla kullanmıştır.

Canlıların dünyası, örgütlenme düzeyleri gözönünde tutulduğunda üç ayrı bilim dalı tarafından incelenmektedir :

- En alt düzeyde örgütlenen canlı, molekül olup, biyokimyanın konusunu oluşturmaktadır.
- Mikro-organizmalar, bitkiler, hayvanlar biyolojinin inceleme alanına girmektedir.
- Örgütlenmiş canlı topluluklarının birbirleriyle ve çevreleriyle olan etkileşiminin araştırılması ise, ekolojinin konusudur.

Bu çerçevede görülmektedir ki, ekoloji, canlı varlıkları doğal ortam ve bu ortam ile organizmalar arasında kurulan ilişkiler bağlamında incelemektedir. Ayrıca burada ele alınan canlılar yalnızca hayvan ve bitki topluluklarıdır. Çevre ise insanı da

¹ Zerrin Toprak KARAMAN, Çevre Yönetimi ve Politikası, İzmir 1998, s. 6

inceleme konusu yapmaktadır. Bu nedenle çevre, ekolojiye göre daha geniş kapsamlıdır.

Modern sanayinin gelişmesinin, ulaşım olanaklarının ve yoğunluğunun artışının, tarım sektöründeki gelişmelerin ve toplumların yaşam standartlarının yükselmelerinin ekoloji üzerindeki etkisi büyük olmuştur. Ekolojik sistemde meydana gelen bozulmaların ise ekonomik dengeyi de olumsuz olarak etkilediği ve kaynakların kullanılabilirliğini azalttığı görülmüştür.

B. EKOLOJİ VE ÇEVREBİLİM

Yaşanan çevre sorunlarına bir tepki olarak, çevre üzerinde gözlemlenen bozulmaları giderecek yeni bir yaklaşım arayışı ile çevre bilimleri terimi ortaya çıkmıştır. Çevre sorunsalının kavranması ve açıklanabilmesi, çevreye özgü olabilecek bir bilimsel çerçeve ve yöntem üzerinde anlaşılmasına ve değişik bilim dallarının bu çerçeve içerisinde işlevlerini yerine getirmesine bağlı bulunmaktadır.

Ekolojinin ideal amacı, yerküre üzerindeki tüm hayvanların, bitkilerin ve bunların içinde bulundukları ortamların arasında ortaya çıkan karşılıklı etkileşimlerin tümünü incelemek ve belirlemektir. Ekoloji, cansız ve canlı etmenlere (abiyotik ve biyotik) dayanır.²

Cansız etmenlerin başında minimum olma, yani yaşamak ve gelişmek için gerekli asgari ölçüye ulaşma gelmektedir. İkinci olarak da sınırlayıcı etmen sözkonusudur. Sınırlayıcı etmen, varlığı ya da yokluğu ile organizmaların yaşamasına ya da ölümüne yol açan etmen olarak tanımlanabilir.

Cansız etmenler temel olarak a) iklime ve havaya, b) toprağa, c) suya ilişkin etmenler olarak sınıflandırılmaktadır.

Canlı etmenler ise, aynı tür içinde ve türler arasında olmak üzere iki grupta toplanmaktadır. Canlı etmenler incelenirken, organizmalar tekil olarak değil de

² Ruşen KELEŞ, Can HAMAMCI, Çevrebilim, s. 36

oluşturdukları evren (popölasyon) çerçevesinde ele alınmaktadır. Bu bağlamda önem kazanan etmenler nüfusa ve davranış biçimine ilişkin olan etmenlerdir. Yani etoloji (hayvan davranışlarını inceler) ve nüfus-bilim önem kazanmaktadır.

Türlerarası canlı etmenler ise, aşağıdaki gibidir :

- a) Çevrenin canlılarca düzenlenmesi,
- b) İki tür arasında karşılıklı etkileşim,
- c) Ekolojik yuva,
- d) Canlı varlıkların beslenmesi,
- e) Türler ile beslenme arasındaki ilişkiler.

Ekoloji, doğanın içinde gelişen ve yer alan bir bilimdir. Doğayı en iyi tanıyan ve doğanın geleceğini görebilen bir bilimdir. İnsanoğlunun da yerküre üzerinde varlığını sürdürebilmesi ekolojiye bağlı bulunmaktadır.

İnsanın ekoloji kitaplarında yer almaya başlaması, bitki ve hayvan topluluklarının ortamları ile olan etkileşimlerinde insanın da bir işlevi olduğunun kabul edilmesi yeni bir gelişmedir. İnsanın da yerküre üzerindeki varlığının ve etkisinin kabul edilmesi ile ekoloji, insan ekolojisi ya da toplumsal ekoloji diye adlandırılan bir yan dal ile zenginleştirilmiştir.

İnsan dahil tüm canlıların kendi içlerinde ve kendi aralarında sürdürdükleri ilişki ve etkileşimlerle yaşadıkları ortamlar arasındaki etkileşimler, Çevrebilimin inceleme konusu olmaktadır. Ayrıca çevrenin toplum örgütlenmesinin tüm yönlerini kapsamaması, ekonomi, politika ve hukuk başta olmak üzere daha önceleri çevre ile doğrudan bağlantısı kurulmayan dallar, çevre ile etkileşimi açısından ayrıcalıklı bir konuma gelmişlerdir. Çevreyi korumanın toplumun temel tercihlerinin arasında yer alması da ekolojinin siyasallaşması sonucunu doğurmuştur.

Çevrebilim, insanın yanısıra toplumun örgütlenme sorunlarının çevre ile olan etkileşimini de kapsamaya başlamıştır. Bunun temel nedeni de çevre sözcüğünün sınırlanmasındaki güçlölüdür.

C. ÇEVRE KİRLİLİĞİ

Çevre kirlenmesi ve bu konudaki çalışmalar nispeten yakın zamanlarla ilgilidir. Bununla birlikte çevre kirlenmesi yeni bir sorun değil yeni farkedilen bir sorundur. Çevre kirlenmesinin incelenmesi ve değerlendirilmesinde çeşitli güçlükler bulunmaktadır. Bu güçlükler aşağıda sıralanmaktadır :³

- Kirletici kaynak türlerinin çok ve çeşitli olması,
- Kirlenme tanım ve kirlenme kontrolü çalışmalarında biyolojik ve doğal sistemlerin esas alınması zorunluluğu,
- Kirlenmenin kontrolünde spesifik parametrelerin kullanımı ve bunun kullanımının güçlüğü, olarak belirtilebilir.

Kirletici kaynaklar evsel kaynaklardan trafiğe, çok karmaşık yapıdaki endüstrilere kadar geniş bir dağılım göstermektedir. Her kaynağın yapı ve özellikleri birbirinden farklı olduğu için kaynak tanımı ve kontrolünde genel bir sistematik getirilememektedir. Bu nedenle tanım ve kontrol için çok yaygın ve ayrıntılı çalışma ihtiyacı sözkonusudur.

Kirlenme kontrolünde esas olan insan sağlığı ve doğal çevredir. Kirlilik kontrolünde değişkenlerin ve bilinmeyenlerin çokluğu, değerlendirme yapılmasını güçleştirmektedir. Kirlenme kontrolünde alınan baz etkidir. Özellikle AB çerçevesinde muhtemel etki veya belirlenemeyen etki kavramı ile sıkı standartlar getirilmeye çalışılmaktadır. Bu yaklaşımlar da uygulamalarda hem teknik hem de ekonomik sorunlar yaratabilmektedir.

³ Olcay TÜNAY, Çevre Kirliliği, Türkiye Humboldt Bursiyerleri Derneği, Egzoz Gazlarının Çevreye Etkileri Semineri, 15 Nisan 1996, s. 3

Tehlikeli atık kavramının ortaya çıkması, spesifik kirletici ve mikrokirleticiler konusundaki gelişmeler, kirlenmenin geniş boyutlarda ele alınmasını gerektirmektedir. Önceleri sınırlı sayıda kolektif ve spesifik parametre ile tanımlanan kirlenme, günümüzde yüzlerce organik ve inorganik maddeyi kapsayan bir parametre listesine dönüşmüştür. Bu durum da güçlüklerle yol açmaktadır.

Çevre konusundaki bilinçlenme, çevre kirlenmesinin önlenmesinde önemli rol oynamıştır ve oynamaktadır. Ancak, çevre konusundaki girişimler çoğunlukla çevre bilimleri ile ilgili kişilerin yönlendirmesi veya en azından onların süzgecinden geçmesi ile yapılması gerekirken, bu çoğunlukla yapılmamaktadır. Bunun sonucunda da kamuoyunun konuya olumlu katkıları yanında, bazı doğru olmayan tepki ve yönlendirmeler de ortaya çıkabilmektedir.

Görüldüğü gibi çevre kirlenmesi, çok boyutlu ve karmaşık bir sorundur. Bu sorunun çözümü uluslararası ve ulusal boyutlarda planlama ve kaynak ayırımına dayanmaktadır. Sorunun endüstri, kent hayatı ve yönetime getirdiği güçlüklerin çeşitli dengeleri gözeterek adil ve rasyonel biçimde çözümü gerekmektedir. Bu konu ile ilgili diğer bir boyut da zamandır. Hem önlemlerin alınması hem de kayıpların azaltılması açısından bu faktörün dikkatle değerlendirilmesi gerekmektedir. Çünkü, kirlenme olaylarının bir kısmı geri döndürülemez veya ancak çok uzun sürede çok yüksek bir maliyet ile temizlenebilir özelliktedir. Bu nedenle zaman faktörü çevre kirliliğinin önlenmesinde kilit rolü oynamaktadır.

D. ULAŞTIRMA KAYNAKLI ÇEVRE KİRLİLİĞİ

Ulaştırma, ekonomik ve çevresel ilgilerin ortak kesitinde yer almaktadır. Ulaştırma bir yandan ürün ve iş miktarının şekillendirdiği ekonomi için gerekli, toplam sermaye üretkenliğini arttıran ve böylece toplumun yaşam kalitesinin artışı sağlayan bir aktivite iken, diğer yandan direkt olarak doğal kaynakların (enerji, arazi) kullanılması sebebiyle de çevre üzerinde olumsuz etkilerde bulunmaktadır. İnsanların ve yüklerin hareketliliği, bir ülkenin ekonomisinin gelişmesinde önemli rol üstlenmektedir.

Ulaştırma sektöründe karayolu ulaşımında özellikle de kentiçi ulaşımında çevre üzerinde son derece olumsuz etkiler söz konusudur. Kentlerde özel araç kullanımı giderek artmakta, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, gelişmişlik düzeyinden uzak olan toplu taşıma hizmetlerinin yetersizliği nedeniyle de kentiçi ulaşımın çevre üzerindeki olumsuz etkileri hızla büyümektedir. Kalabalık insan nüfusunu barındıran büyük metropollerde ulaştırma kaynaklı çevre kirliliği, insan sağlığını ve hayatını tehdit eder düzeylere ulaşabilmektedir.

Kentlerin yaşanabilir olması ve sağlıklı bir yapıyı sürdürmesi, ulaşılabilirliklerine bağlıdır fakat bu durum kent insanının yaşam kalitesinden ödün vermesine sebep olmamalıdır.

Ulaştırma sektörünün çevresel etkilerinde sınır, insanın ve doğanın kaldıracabileceği en üst düzeydir. Burada dikkate alınması gereken iki faktör, hava kirliliği emisyonlarının zamanla artışa uğrayacağı gerçeği ve mevcut sistemler işlemez hale gelmeden gerekli risk kontrol yöntemlerine olan ihtiyaçtır.

Genel olarak benimsenmesi gereken temel ilke, çevre üzerinde daha fazla olumsuz etkinin kabul edilemeyeceğidir. Bu temel ilkeden hareketle alınması gereken önlemler, öncelikle mevcut emisyon miktarlarında artışın durdurulması, ardından da hızla düzenleme ve azaltılması için gerekli çalışmaların başlatılmasıdır.

Ulaştırma sektörünün toplam karbondioksit (CO₂) emisyonlarının oluşumundaki payı yıllar geçtikçe artmaktadır. OECD Uluslararası Enerji Ajansı'nın raporlarına göre, ulaştırma sektörünün toplam karbondioksit emisyonları içindeki payı 1973-1988 yılları arasında sürekli olarak artış göstermiştir. Bununla ilgili bilgiler tablo 25'te verilmektedir.

Tablo : 25 Toplam Karbondioksit (CO₂) Emisyonları İçerisinde Sektörlerin Payları

Sektör	1973	1978	1983	1988
Ulaştırma	% 22,9	% 25,3	% 26,7	% 28,2
Sanayi	% 39,8	% 36,6	% 34,3	% 33,7
Diğer	% 37,3	% 38,1	% 39,0	% 38,1
Toplam	%100,0	% 100,0	% 100,0	% 100,0

Kaynak : İTÜ Vakıf Dergisi, Aralık 1998, sayı : 27

Tablodan da görüldüğü gibi, ulaştırmanın payı yıllar geçtikçe artmaktadır. Bunun temel nedeni ülkelerdeki motorlu taşıtların sayısının hızla artmasıdır.

Günümüzde birçok kentte temiz hava kalitesi çok düşük değerlerdeyken, trafik sıkışıklığı ve kazalar çok yüksek oranlarda artış göstermektedir. Bunun en önemli nedeni hiç kuşkusuz artan özel araç sahipliği oranlarıdır.

Ulaştırma sektörü, hava kirliliğine, gürültü kirliliğine, doğal alanların tahrip edilmesine, trafik sıkışıklığına ve trafik kazalarına neden olmaktadır. Bütün bunlardan dolayı ulaştırma sektörü, sürdürülebilir kalkınma prensibiyle bir uyumsuzluk içindedir. ⁴

Endüstri alanında üretime getirilen ve çevreyle uyumu sağlayıcı düzenlemeler sonucunda kirliliği azaltma yönünde olumlu sonuçlar elde edilirken, ulaştırma alanında yaşanan hızlı büyüme nedeniyle ulaştırma kaynaklı kirliliği azaltma yönünde yapılmaya çalışılan düzenlemeler yetersiz kalmaktadır.

⁴ Sürdürülebilir kalkınma ; mevcut doğal kaynakların bugünkü kullanımını, gelecek nesillerin kullanımını da sağlamaya yönelik olarak optimal düzeyde gerçekleştirerek, ülkelerin kalkınmasının önünü tıkmamaktır.

E. HAVA KİRLİLİĞİ VE EGZOZ GAZLARININ ÇEVREYE ETKİSİ

Çeşitli kimyasal süreçlerle açığa çıkan gaz ya da parçacık halindeki maddelerin, özellikle yakıt artıklarının atmosferde canlıların yaşamına zarar verecek miktarlarda birikmesi hava kirlenmesi olarak bilinmektedir.

Yakıt ve benzerlerinin yanmasıyla, sentez, ayrışma, buharlaşma vb. işlemlerle; maddelerin yığılması, ayrılması, taşınması ve bu gibi mekanik işlemler sonucu bir tesisten havaya yayılan kirleticilerin tümüne emisyon denmektedir.

Burada öncelikle havanın bileşiminden söz etmemiz gerekmektedir. Normal şartlarda havanın bileşimi ;

% 78 Nitrojen

% 21 Oksijen

% 0,03 Karbondioksit

% 1'den biraz az oranda argon ve bununla birlikte az miktarda neon, helyum ve kripton gibi gazları bulundurmaktadır. ⁵

Hacimsel olarak % 1-3 oranında su buharı bulunmaktadır.

1. Hava Kirliliğinin Kaynakları

Havayı kirlüten maddeler ya doğal olarak ortaya çıkar ya da insan etkinliklerine bağlı olarak oluşur. Doğal kirleticilerin nedenleri arasında orman yangınları, volkanlar, fırtınalar, siklonlar ve diğer büyük hava hareketleri sayılabilir.

⁵ Çağatay GÜLER, Zakir ÇOBANOĞLU, Dış Ortam Hava Kirlenmesi, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara 1994, s. 13

Hava kirliliğinin en önemli nedenlerini, insan etkinliklerine bağlı olarak meydana gelen kirlenmeler oluşturmaktadır. Bunların başlıcaları aşağıdaki gibi sıralanabilir :⁶

- Yakıtların yanma ürünleri, yanlış yanma teknikleri,
- Sanayi tesislerinden havaya atılan duman ve gazlar,
- Motorlu taşıt araçlarının egzozlarından çıkan fosil yakıt yanma ürünleri,
- Yoketme amacıyla yapılan yakma işlemlerine bağlı olarak ortaya çıkan duman ve gazlar,
- Savaşlar sırasında bilinçli olarak yaratılan hava kirliliği,
- Meteorolojik koşullar,
- Topoğrafik koşullar,
- Nüfus yoğunluğu,
- Yanlış konut politikası,
- Yeşil alan yetersizliği,
- Atık toplama ve yok etme yetersizliği

2. Hava Kirliliğinin Zararları

Hava kirliliği, ozon tabası üzerinde olumsuz etkide bulunur ve ozon katmanının bozulmasına yol açar. Havalandırma sistemlerinde, spreylerde, otomobillerde ve buzdolaplarında kullanılan halojenli hidrokarbonlar ya da kloroflorokarbon bileşikleri

⁶ Daha geniş bilgi için ; Çağatay GÜLER, Zakir ÇOBANOĞLU, a.g.e. s. 13-14

ozon tabakasının bozulmasına yol açan temel bileşiklerdir. Bunun dışında atmosferdeki karbondioksit birikiminin artması sonucunda sera etkisi adıyla anılan dünyanın ısınması, hava kirliliğinin önemli zararlarındandır.

Hava kirlenmesinin insanlar üzerindeki zararlı etkileri çok önemlidir. Bunlar ana hatlarıyla aşağıda belirtilmektedir :

- Hava kirlenmesinin stres etkisi önemli bir faktördür. Solunan karbonmonoksit kandaki oksijenin azalmasına neden olur ve tepkilerin ağırlaşmasına, yorgunluk ve uyku halini ortaya çıkarır.
- Kirli hava soluk borusunu ve akciğerleri olumsuz etkilemektedir.
- Benzinde bulunan kurşuna bağlı olarak zeka geriliği ortaya çıkmaktadır. Kurşun seviyeleri ile incelenen toplumun zeka düzeyleri arasındaki ters ilişki birçok çalışmada gösterilmektedir.
- Kanseri oranlarında artışa neden olmaktadır.

Hava kirlenmesinin bitkiler üzerinde de olumsuz etkileri bulunmaktadır. Bitkiler kükürtdioksit gazına diğer canlılardan daha duyarlı olduğu için, kükürtlü bakır ve demir cevheri işleyen fabrikaların üretim süreçleri iyi düzenlenmeyecek olursa, çevredeki bitki örtüsü büyük zarar görebilir. Havaya verilen zehirli gazların neden olduğu asit yağmurları toprağı kirletmektedir. Asit yağmuru biçiminde toprağı ulaşan kirlenmeler, bitki dokusunu bozmakta, toprağın verimliliğini azaltmakta ve tarımsal üretimin düşmesine yol açmaktadır. Bunun sonucunda da toprak aşınımı (erozyon) artmaktadır. Ayrıca, havaya karışan radyoaktif atıklar da toprağı ulaşmakta ve toprakta radyasyon kirliliğine neden olmaktadır. Bunlara ek olarak, havada ortaya çıkan kirlenme ve toprak kirliliğı, suyun doğal kullanımı nedeniyle su kaynaklarını etkilemektedir.

Hava kirliliğı özellikle tarihi binaların yüzeylerinde hasara neden olmaktadır.

Bunlara ek olarak, hava kirliliğinin neden olduğu sis, görme alanı kısıtlılığına, göz yaşarmasına ve strese neden olmakta ve bu da trafik kazalarının artmasına yol açmaktadır.

3. Egzoz Gazlarının Çevreye Etkileri

Motorlu taşıtlar hava kirliliğinin önemli bir kısmından sorumludurlar. Yerleşim yerlerinin ana caddeleri, kaldırımları, caddelere yakın işyerleri ve evler trafik kaynaklı bu kirlilikten öncelikle etkilenmektedir.

Her geçen yıl trafiğe çıkan araç sayısının artması, egzoz gazı kirliliğinin boyutlarını durmadan büyütmekte ve önlenmesini zorlaştırmaktadır. 2000 yılında sadece AB ülkelerinde trafiğe çıkan otomobil sayısı, 15 milyona yakındır. Ayrıca, raylı sistemlere göre otobüs yaklaşık olarak iki, otomobil ise yedi kat daha fazla enerji tüketmektedir.

Taşıt egzoz gazları, yakıtın hava ile taşıt motorunda yanması sonucu meydana gelen ürünlerdir. Egzozdan atmosfere atılan ürünlerin büyük bir kısmı tozlarla beraber toprağa ulaşmaktadırlar. Cadde tozlarının en önemli bileşeni de yine bu tip kurşun bileşikleridir. Toprağa ulaşan bu ürünler su kaynaklarına da karışmakta ve su kirliliğine neden olmaktadır.

Ülkemizde 1988 yılından beri kurşunsuz benzin üretimi yapılmasına rağmen, tüketim henüz çok düşük düzeydedir. Tüpraş tarafından üretilen normal benzinde en çok 0,15 g/L, süper benzinde en çok 0,40 g/L ve kurşunsuz benzinde ise en çok 0,013 g/L kurşun bulunmaktadır. (Bu değerler, 20 Mart 1985 tarih ve EEC 85/210 sayılı AT direktiflerine uygundur.)

Benzin ve dizel yakıtın taşıt motorlarında yakılması sonucu çok sayıda tehlikeli bileşik oluşmakta ve egzoz gazları ile çevreye ulaşmaktadır. Bu emisyonlar yere yakın bir bölgeden, nefes alma yüksekliğinden atmosfere verildiği için, bu kirleticilerin etkileri toplam emisyon içindeki paylarından daha çok olmaktadır. Bir benzin motorunda optimum ayar şartlarında egzoz ile dışarı atılan bileşiklerin yaklaşık % 86,5'i su, azot ve oksijen gibi zararsız gazlardan, % 12,5'i de sera etkisi dolayısıyla çevreye zarar veren karbondioksit gazından oluşmaktadır.

Çevre ve insan sağlığına zararlı bileşikler egzoz gazlarının yaklaşık % 1'ini oluşturur. Örnek olarak, önlem alınmamış (Katalitik konvertörsüz) bir benzin

motorunda, taşıtın seyri sırasında ortaya çıkan zararlı bileşiklerin hacimsel oranları şöyledir :

CO (Karbonmonoksit)	% 0,85
HC (Hidrokarbonlar)	% 0,05
NO _x (Azotoksitler)	% 0,08
Partikül Madde (Duman)	% 0,005

KARBONMONOKSİT (CO)

- Yakıtın eksik yanması sonucu doğan renksiz, kokusuz ve tatsız bir gazdır.
- Havada % 0,03 sınır değerinde öldürücüdür. Özellikle benzinli araçlarda rölantide çıkmaktadır.
- Atmosferde kendiliğinden havanın oksijeni ile birleşerek (CO₂) karbondioksit'e dönüşür.
- Doğadaki karbonmonoksidin % 60'ının taşıt araçlarından, % 17'sinin ormanlardan, % 11'inin endüstriden kaynaklandığı bildirilmektedir.

AZOTOKSİTLER (NO_x)

- NO renksiz, kokusuz ve tatsız bir gazdır. Motor içindeki yüksek sıcaklık nedeni ile ortaya çıkar.
- NO, havanın oksijeni ile birleşerek NO₂'yi oluşturur.
- Kahverengi ve kokulu olan NO₂, akciğer dokusunda hasara ve felce neden olur.

HİDROKARBONLAR (HC)

- Yakıtın eksik yanması ve benzinin depodan veya dolum sırasında buharlaşması ile ortaya çıkar.
- Bazı HC'ler mukozada tahrişe yol açar, bazıları ise kanserojendir.
- Hidrokarbonlar, NO ve güneş ışığı etkisi ile Ozon meydana getirmektedir. Özellikle yaz aylarında gözle görülebilen ve yere yakın kısımlarda kentlerin üzerini örtü gibi örten bu ozon tabakası insan sağlığına zararlıdır, baş ağrısı ve bitkinliğe neden olmaktadır.

PARTİKÜL MADDE (PM)

- Is veya duman olarak tanınmaktadır ve karbon (C) ile kükürt (S) bileşiklerinden oluşan parçacıklardan oluşmaktadır.
- Daha çok dizel motorlarda görülmektedir ve düşük kükürtlü yakıt kullanılması ile yakıt pompasının doğru ayarlanmasıyla büyük ölçüde önlenabilmektedir.
- Akciğerlerde bronşları tahriş ettiği için insan sağlığına zararlıdır.

KURŞUN BİLEŞİKLERİ

- Benzinli motorlarda katkı maddesi olarak kullanılmaktadır.
- Bunun sonucunda egzoz gazında oluşan kurşun bileşikleri, doku, kan dolaşımı ve sinir sisteminde tahribat yapmaktadır.
- Kurşunsuz benzin üretiminde, rafineri maliyeti kurşunlu benzine oranla daha yüksektir. Satış fiyatı ancak özel vergi indirimi ile düşürülebilmektedir.
- Benzinde yalnız kurşun miktarının azaltılması, çevre kirliliği açısından yeterli değildir. Katalitik konvertör için kurşunsuz benzin kullanma zorunluluğu, dolaylı olarak kurşunun olumsuz etkisini azaltmaktadır.
- AB ülkelerinde 1985 yılından itibaren kurşunsuz benzinin yaygınlaşması için önce bu benzine uygun motorlar geliştirilerek talep yaratılmıştır. Kurşunsuz benzin

dağıtım sistemi yaygın hale gelince katalitik konvertörün tüm otomobillerde kullanılmasını zorunlu kılan EURO 93 direktifi 01.01.1993'den itibaren AB ülkelerinde uygulanmaya başlamıştır.

Egzoz emisyonu bileşimi, dizel ve benzinli motorlarda farklıdır. Kamuoyundaki genel kanının aksine, herhangi bir önlem alınmamış dizel motoru, benzinli motorda oluşan CO, HC gibi zararlı gazları daha az içerdiği için daha az çevre kirliliği yaratmaktadır. Gerekli önlemler alındığında, çevre kirliliği benzinli motorlarda daha etkili bir şekilde azaltılabilmektedir. Bu nedenle taşıt araçlarındaki çevre kirliliğini önleme çalışmaları daha çok benzinli motorla çalışan araçlarda yoğunlaştırılmıştır.

Özellikle doğal gaz kullanımının arttığı kentlerde, toplam hava kirliliğinin azaldığı ancak toplam hava kirliliği içerisindeki ulaştırma kaynaklı kirliliğin payının arttığı görülmektedir.

Trafik kaynaklı hava kirliliğinin önlenmesinde ; katalizör takılması, yeni yakıtların kullanılması, motor boyut ve işleyişinin değiştirilmesi ve çevreyi kirliletmeyen taşıt türlerinin üretilmesi gibi teknik yaklaşımlar yoğun bir şekilde tartışılmakta ve uygulanması denenmektedir. Burada önemli olan noktalardan birisi, özellikle kentlerde toplu taşıma önem verilmesidir. Ayrıca, yerleşim yerleri için motorlu taşıtsız bölgeler oluşturulması modeli de tartışılmaktadır. Bu uygulamanın da hava kirliliğinin azaltılmasında başarıya ulaşacağı kanısındayız.

Katalitik konvertör (katalizör/katalist/katalizatör) EURO 93 ve sonrasında sınır değerleri sağlayabilmek için benzinli motora sahip olan araçlarda kullanılmaktadır. Bu sistem, daha düşük sıcaklıklarda da kimyasal reaksiyonun gerçekleşmesini sağlamaktadır. Katalitik konvertörde Karbonmonoksit (CO) oksijen ile yanmakta ve zehirsiz Karbondioksit (CO_2) dönüşmektedir. Hidrokarbonlar (HC) oksijen ile yanmakta ve Karbondioksit (CO_2) + su haline dönüşmektedir. Azotoksitlerden (NO) ise oksijen ayrıştırılarak Azot (N_2) ve Karbondioksit (CO_2) oluşmaktadır.

Gelişmiş ülkelerdeki katalitik konvertör uygulaması teşvikleri şöylece özetlenebilir :

- Kurşunsuz benzin kullanması zorunlu olan katalitik konvertörlü araçlar için, kurşunsuz benzin daha ucuz satılmaktadır.

- Katalitik konvertör kullanan motorlu araçlara yıllık kullanım vergisinde indirim uygulanmaktadır.
- Kurallar sanayi ile yakın işbirliği içinde ve sanayinin uyum sağlayabileceği düzeyde geliştirilmektedir.
- Her kuralın yayımı ile uygulamaya girmesi, belirli bir uyum döneminde olmaktadır.

Türkiye’de ise hükümet, her satılan otomobil ve taşıt araçlarından çevre fonu almış, fakat bu konuda amaca yönelik yeterli bir harcama yapmamıştır. Katalitik konvertörlü olarak üretilen veya ithal edilen araçların denetimleri gerekli laboratuvar kurulmadığı için yapılamamıştır. Ayrıca, kullanılmakta olan araçların muayenesi için ülke çapında yaygın tesisler kurulamamıştır ve hava kirliliğine neden olan diğer kaynaklar için yeterli bir denetim sistemi de kurulmamıştır.

Ülkemizde otomobil üreten fabrikaların tüm modelleri Temmuz 1993 tarihinden itibaren kurşunsuz benzin kullanacak duruma getirilmiştir. Böylece, bu benzine olan talep artışı sonucu, katalitik konvertöre geçiş döneminde kurşunsuz benzinin ülke çapında yaygınlaştırılmasına çalışılmaktadır.

Egzoz gazlarından kaynaklanan kirliliğin azaltılması yönündeki çözüm önerileri burada önem kazanmaktadır. Bu öneriler şöylece özetlenebilir :

- Taşıtların yol açtığı hava kirliliğinin hesaplanabilmesi için taşıtların egzoz gazı emisyonları deneysel olarak saptanmalıdır.
- Rölantide çalışan araçların egzozlarından çıkan CO miktarı artmaktadır. Bu nedenle trafiğin devamlı akması için trafik ışıkları buna göre düzenlenmeli ve taşıtların durmadan hareketleri sağlanmalıdır.
- Dizel motorlu taşıtlarda aşırı yükleme halinde egzoz gazı içerisindeki is (karbon partikülleri) miktarı büyük ölçüde artmaktadır. Karayollarımızın kısa sürede harap olmasına ve trafik kazalarına da yol açan dizel motorlu ticari araçlardaki aşırı yükleme, çevre kirliliği açısından mutlaka önlenmelidir.

- Çevre koruma için gerekli olan kalitede kurşunsuz benzin ve düşük kükürtlü motorinin yurt çapında dengeli bir şekilde temini sağlanmalıdır.
- Yeni üretilen araçlarda standartlara göre egzoz emisyonu denetimi için istasyonlar kurulmalı ve geliştirilmelidir.
- Kentlerde hız kısıtlaması ve kent merkezlerinde trafiğin sınırlandırılması uygulamaları, Avrupa'da uygulanmaktadır.⁷
- Demiryollarında dizel yakıt veya elektrik kullanıldığı için, demiryollarının oluşturduğu hava kirliliği, karayollarına göre çok azdır. Şöyle ki ; demiryollarının hava kirliliğindeki payı % 5 düzeyinde iken, (dizelli çekimlerde) karayollarının payı % 85 düzeyindedir.
- Toplu taşımacılığı özendirecek uygulamaların ağırlık kazanması da kirliliğin önlenmesinde önemlidir.
- Petrole alternatif olarak elektrik enerjisi ulaşımda yaygın olarak kullanılmalıdır.
- LPG, (Likit petrol gazı) kükürt ve kurşun içermemesi, havaya kolayca karışması için tam yanma sağlaması, yanmamış hidrokarbon, kurum ve duman çıkarmaması nedeniyle doğa dostu bir yakıttır. LPG, ozon tabakasına, benzine göre % 30 daha az zarar vermektedir. Ayrıca, açık havada hemen buharlaşması nedeniyle toprak ve suda daha az kirlenmeye sebep olmaktadır. Bu nedenle LPG'nin kullanımı genişletilmeli ve gerekli düzenlemeler yapılmalıdır.
- Ayrıca, kentlerdeki park ücretlerinin artırılması, özel ulaşım üzerindeki vergilerin (taşıt ve akaryakıt) artırılması, yol kenarındaki park alanlarının kısıtlanması, yaya ve bisiklet ulaşımına öncelik vermek ve kent çevresinde çevre yolları yapmak şeklindeki önlemler de kirliliğin azaltılmasında etkili olabilecek politikalardır.

⁷ İTÜ Vakıf Dergisi, Aralık 1998, sayı : 27, s. 60

F. GÜRÜLTÜ KİRLİLİĞİ

Trafik kaynaklı gürültü, sanayi ülkelerinde giderek ciddi boyutlara ulaşan bir sorundur. Üretim, talep ve hareketliliğin artması, ulaştırma türlerinin kullanımının her geçen gün artması sonucunu getirmektedir. Ulaştırma ağlarının genişlemesi, bireyin artan bir oranda kent dışında yaşamayı tercih etmesini getirmiş, bu durum da kente ulaşmak için uzun mesafe yolculuk yapanların trafik hacminde artışa sebep olması sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Gürültü, yapılan araştırmalara göre doğrudan insanları etkileyen birincil kirletici olarak ortaya çıkmaktadır. İnsanlar gürültünün sadece rahatlarını bozan bir etken olduğunu değil, aynı zamanda sağlıkları için potansiyel tehlike olduğunu düşünmektedir.

Gürültü miktarı, uluslararası olarak dB(A) birimi ile ifade edilmektedir. Desibel ölçeği, ilgili gürültü basıncının duyma başlangıcı değeri ile logaritmik olarak ölçekli olduğunu, A değeri, farklı tekrar sayısındaki ses oranı ile kulağın bu tekrar sayılarına olan duyarlılığını ifade etmektedir.

Karayolu motorlu araçlarında gürültü, motor ve susturuculara bağlı olarak değişmektedir. Yapılan araştırmalarda karayollarındaki gürültü şiddetinin 72-92 desibel arasında değiştiği tespit edilmiştir. Ağır taşıtlar için bu değer 103 desibele kadar çıkmaktadır. Havayollarında ise gürültü şiddeti 103-106 desibeldir. Buna karşın saatte 150 km hızla giden bir trenin gürültüsü 65-75 desibel arasındadır. Japonya, Fransa ve Rusya'da kabul edilebilir gürültü standardı 40 ile 70 desibel arasında değişmektedir. İnsan sağlığı açısından sekiz saatlik bir çalışma için gürültü sınırının en fazla 90 desibel olduğu gözönüne alınırsa, ulaşımda özellikle demiryollarının önemi daha da artmaktadır.

G. KARAYOLU ALTYAPISININ EKOLOJİYE ETKİLERİ

Otomobil kaynaklı atıklar içinde toplumun üzerinde en fazla durduğu şey otomobilin benzinle çalışan içten yanmalı motorundan çıkan atıklardır. Otomobilin , arazinin asfalt yollara taksim edilmesi gibi kaynak kullanımları üzerindeki etkileri ise pek göze batmaz. Asfalt yollar hem bileşimlerindeki asfaltın petrol içermesi bakımından kaynak tüketici özelliktedirler hem de toprak tabanının yağmur sularını emme kapasitesinde düşüşe neden olurlar bu da sel olaylarının artışında etkilidir.

Bir ulaştırma yolunun planlanması sırasında değerli arazi ve doğal kaynaklara zarar verilmemesine özellikle dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu ayrıntılar üzerinde yeterince durulmaması, hem doğal çevre dengesini yani ekolojik dengeyi bozmakta, hem de ekonomik kayba neden olmaktadır. Doğal kaynakların yanlış kullanımı, arazinin bölünmesi, değerli arazinin yok edilmesi ve diğer çevre kirlilikleri ile ekosistem arasında birebir etkileşim sözkonusudur.

Ülkemizde özellikle sahil boyunca yapılan karayolları, deniz kıyısındaki ekolojik dengeyi bozmakta ve canlı türlerine büyük zararlar vermektedir. Karayolu yapımında deniz kıyısındaki kumsallar önemli zararlara uğramaktadır. Son dönemlerde buna örnek olarak Karadeniz kıyılarında yapımı planlanan otoyol gösterilebilir. Bunun gibi girişimler, Türkiye’de ulaştırma planlamasının eksikliğinin açık bir göstergesidir.

Aynı kapasitede taşımacılık için demiryolları, karayollarına göre daha az arazi gerektirmektedir. Platform genişliği 13,7 metre olan çift hatlı elektrikli bir demiryolu hattı, kapasite açısından 37,5 metre genişliğinde altı şeritli bir otoyola eşdeğerdir. Buna göre karayolları, demiryollarına göre 2,7 kat daha fazla arazi kullanımı gerektirmektedir. Bu durumda ekolojik dengenin 2,7 kat daha fazla zarar göreceği kuşkusuzdur.

H. OTOMOBİL AĞIRLIKLI ULAŞIMIN EKOLOJİYE OLUMSUZ ETKİLERİNİN AZALTILMASI İÇİN YAPILABİLECEK DEĞİŞİKLİKLER

Karayolu ağırlıklı ulaşımın ve özellikle de otomobil kullanımının sınırlandırılması yönünde alınacak her türlü önlemin amacına ulaşması için, çeşitli şartların yerine getirilmesi gereklidir. Dünya genelinde, otomobil trafiğini azaltmaya yönelik başarılı girişimler, toplu ulaşım ve yaya ulaşımını geliştirmek için yapılan büyük yatırımlarla beraberce yürütülmüştür. Otomobili kısıtlamayı hedefleyen bir politika, kendi içinde kısıtli ve kendisini kısıtlayan bir politikadır; tüm ulaşım tarzlarını dengelemek, çeşitlendirmek ve bütünlemek için harcanacak çabanın bir parçası olmadığı sürece bu politikanın başarısızlığa uğraması kaçınılmazdır. Ayrıca otomobil bağımlılığı, hali hazırdaki özelleşmiş mekanların, hayat tarzlarının ve duyarlıkların bir ürünüdür. Otomobilleşmenin azaltılması için bütün ulaşım sistemlerinin ve ilgili altyapıların yeniden düzenlenmesi gerekir.

California'da valilik, enerji tasarrufu sağlamak ve otomobil ulaşımına alternatif ulaşım biçimlerine gelişim olanağı tanımak için bina kodları ile çeşitli yönetmelikler yürürlüğe koymuştur. Bu bölgede otomobile alternatif bir ulaşım biçimi geliştirmek için sırasıyla şu değişiklikler yapılmıştır :⁸

- 1 Geniş kapsamlı bir bisiklet yolu sistemi kurulmuş
- 2 Toplu taşıma kullanışlı ve ucuz bir hale getirilmiş
- 3 İşe gidiş geliş trafiğinin azaltmak için kırsal sanayilerin geliştirilmesine önem verilmiştir.

ABD'de otomobille ilgili bugüne kadar uygulamaya konmuş olan yönetmelikler yeterince sert değildir. Bunlar bu ulaşım tarzını şirin göstermeye çalışmaktadır.

ABD'de otomobille ilgili üç yönetmelik tipi mevcuttur : Hava kirliliği , yakıt ekonomisi ve güvenlik standartları. Bu alanlarla ilgili federal hükümetin çıkarmış

⁸ Peter Freund & George Martin , Otomobilin Ekolojisi, 1993, Çev. Gürol KOCA, İstanbul

olduğu kanunlar ise 1966 Ulusal Trafik ve Motorlu Araç Güvenlik Kanunu, 1972 Motorlu Araç Enformasyon ve Tasarruf Kanunu, 1975 Enerji Politikası ve Ölçülü Kullanma Kanunu ile 1970 1977 temiz hava kanunudur. Fakat bunlar otomobil bağımlılığının yarattığı sorunlarla ilgilenmekten çok, hükümetin her zaman otomobil üreticilerinin sorunlarıyla ilgilenmeye daha hevesli olduğunu hissettiren bir tutum sergilemiştir. Otomobil yönetmeliklerin işlerliğini temelde sınırlayan şey , bunların yeterince güçlü ve kapsamlı olmamalarıdır.

Teknolojik değişime karşı gösterilen olumlu tepkiler oldukça yaygın ve otomobil kaynaklı kirliliği azaltacağına ilişkin bazı olumlu şeyler de vaat etmektedir. Teknolojik değişim stratejisi yeşil otomobillerin, yani elektrikle çalışan veya daha temiz yakıt kullanan içten yanmalı motora sahip otomobiller gibi ekoloji dostu otomobillerin, bilgisayar destekli akıllı otomobillerin ve trafik sıkışıklığı ile otomobillerin boşta çalışma zamanlarını azaltacak otoyolların geliştirilmesini kapsar.

Teknolojik değişiklikler içinde makul olanı , günümüzde adı sayılı birçok benzin şirketince de önerilen temiz yanan benzin türevleridir. Yeşil yakıtlar içinde en temiz olanları hidrojen ile elektriktir. Hidrojen yakıtı havaya neredeyse hiçbir kirlenici madde salmaz ve fosil olmayan, hemen hemen bitimsiz bir yakıttır; su ve başka birçok kaynaktan elde edilebilmektedir. Ayrıca, son yıllarda Avrupa'da elektrikli otomobiller konusunda büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Yapılan planlamalara göre bu taşıtlar, yalnızca sıvılaştırılmış hidrojeni, otomobil aksamına yerleştirilmiş bir kompresör tarafından içeriye beslenen dışardaki hava sayesinde yakıp elektrik akımı veren, polimer-elektrolitli bir yakıt hücresi üzerinden çalışan bir elektrikli motor ile donatılmıştır.⁹

Yeşil otomobillerin piyasada tutunamayacaklarına ilişkin sıkça ileri sürülen nedenlerden biri, sürücülerin bugünkü otomobillerden daha küçük ve güçsüz taşıtları kullanmak istemeyecekleridir. Fakat kaplumbağa Volkswagen'in başarısı bu görüşün geçersizliğini kanıtlayacak örneklerden biridir.

Banliyölerin büyük bir çoğunluğunda, yerleşim birimleriyle kamu hizmet birimleri arasında yarım millik veya en fazla 3 millik mesafe olduğu tespit edilmiştir.

⁹ Güncel Avrupa, Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği, Sayı : 10-11-12, Ekim-Aralık 1998, s. 24

Yaya ve bisiklet yollarının güvenli geçitlerden yoksun olmaları ve karşıdan karşıya geçişi olanaksız kılan otoyolların varlığı yayalara ve bisiklet sürücülerine engel oluşturmaktadır.

Otomobil bağımlılığının azaltılmasının amaçlandığı kent bölgelerinde arazi kullanımının artırılmasına önem verilmelidir. İleri aşamada yapılacak değişikliklere (yani motorsuz taşıtlı ulaşım tarzlarının geliştirilmesine daha fazla imkan tanınması , toplu taşımacılığın geliştirilmesi ve hızlı trafik akışına sınırlamalar getirilmesi) nüfus yoğunluğu oranlarının artması temel sağlayacaktır.

Nüfusun ve toplumsal işlevlerin yoğunluğu, günlük faaliyetlerde otomobilsiz ulaşımın daha kolay teşvik edilmesini sağlamaktadır. Ekolojik sağlamlılık bakımından ulaşım tarzları arasında hiyerarşik bir düzen olduğu görüşünden yola çıkılarak , bir yerden bir yere gitmek için seçilen ulaşım biçimlerini şu şekilde sıralamak mümkündür : Yürüyüş, bisiklet, otobüs ve feribot, tren, bir de en son ve en kötü ulaşım biçimi olan otomobil.

Teşvik, otomobil alternatiflerinin başarı kazanmasında kilit öneme sahiptir. Otomobil, bugünkü popülaritesini bir ölçüde tüketimin teşvik edilmesine, bir ölçüde de otomobil ulaşımına bağlı olarak inşa edilen ortamların oluşturulmasına borçludur. Bu durumun değiştirilmesi için, toplu taşıma ile birlikte diğer alternatiflerin teşvik edilmesi ve otomobile bağımlı olmayan ortamların inşa edilmesi gereklidir.

Kentleşmiş bölgelerde , otomobile alternatif üç ana ulaşım biçimi mevcuttur ; toplu taşıma, bisiklet ve yürümek.

Otomobilin bir numaralı alternatifi toplu taşımadır. Bugünkü haliyle dört çeşit toplu taşıma biçimi mevcuttur: Otobüs, ağır demiryolu taşımacılığı (yer altı, yerüstü ve üstten raylı taşımacılık), hafif demiryolu taşımacılığı (buna trolleybüsler de dahildir) ve çalışma saatleri, iş saatlerine ayarlı demiryolu taşımacılığı. Kentlerdeki toplu ulaşımın başarılı örnekleri, arazi kullanımının çok yoğun olduğu ortamlarda bile farklı ulaşım tarzlarının birbirleriyle eşgüdümlü bir şekilde çalışabileceklerini göstermektedir. Çeşitli ulaşım tarzlarının bir arada eşgüdümlü bir şekilde çalışması, tarzlar arasında bağlantı sağlanması açısından gereklidir. Böylece insanlar toplu

taşıma duraklarına bisikletle, yayan veya otomobilleriyle gidebilirler ve bu suretle farklı transit taşıma tarzlarına kolayca geçiş yapabilirler.

Kentsel bölgelerde yayalaşmanın geliştirilmesi de karayollarına olan bağımlılığı azaltabilecek unsurlardan biridir. Yayalaşma toplumsal hayatın niteliğini iyileştirecek, bireylerin fiziksel sağlıklarını artıracak ve otomobile olan bağımlılığı azaltacaktır.

Akılcı planlamalarla, ister banliyölerde olsun isterse ekonomik büyümenin ve nüfus artışının yoğun olduğu yerlerde, otomobil kullanımını azaltmak ve alternatiflerin kullanımını artırmak mümkündür. Otomobil bağımlılığının azaltılması demek, öncelikle yoğun yerleşim modellerine ve karma arazi kullanımlarına ağırlık verilmesi demektir. Bunu amaçlayan planlamacıların, alternatiflerin tekil kullanımlarına izin verecek ve otomobile bağımlı mekanları çevreye dağıtacak modeller geliştirmeleri önemlidir. Otomobile bağımlı olmayan gelişim planlarına iyi bir örnek, California'daki Sacramento Çevre Konseyi'nin (ECOS) bir topluluklar birliği düşüncesi etrafında oluşturduğu taslaktır. ECOS, yeni gelişmiş bölgelerde alternatif ulaşımı güçlendirecek makul stratejiler geliştirmiştir. Bu stratejilerden biri , banliyöleşmiş yerlerde yürümeyi birtakım cazip olanaklarla özendirecek semtlerin kurulmasıdır : Açık alanlar ile çeşitli hizmetlerin yer aldığı meydanlar farklı yoğunluklarda konutlaşma ve yaya dostu caddeler.

ECOS, çeşitlilik içeren ve bütünlüklü bir ulaşım planı geliştirirken otomobilin kullanımının kısıtlanması yerine otomobile alternatif taşıtların faaliyete geçirilmesini savunmaktadır.

Eski ve doygunluğa ulaşmış diğer topluluklar için nüfus artışına karşı koymak, Sacramento ile benzeri bölgelerdekinden farklı olarak, çevresel açıdan daha uygun ve politik anlamada daha gerçek bir seçenektir.

Batı Almanya eski kent merkezlerinde yaya dostu bölgelerin oluşturulması konusunda hep öncülük etmiştir. Yay dostu caddelerin oluşturulmasında başvuru yöntemlerinden bir tanesi trafiği yatıştırmak veya trafiğe bölgesel çapta kısıtlamalar getirmek olmuştur.

Kent merkezlerini yayaların yararına değiştirmek için eski usl düzenleme biçimlerine başvurulması Avrupa'da 20 - 30 yıllık geçmişe sahip bir girişimken, aynı yöntemle banliyölerin düzenlenmeye çalışılması henüz yeni bir girişimdir. Bu yeni girişimler banliyölerin mantar gibi bittiği ABD'de ele alınmakatdır.

Eski usl düzenleme olsun, başka alternatifler olsun, otomobil merkezli ulaşımdan uzaklaşarak çeşitlenmiş ulaşıma yönelmeyi hedefleyen esaslı bir değişim hareketinin maliyetleri olacaktır ; bu, insan davranışları ile finansal kaynaklarda bir hayli değişikliklere yol açabilecek türden bir maliyettir. Bu maliyetler;

- 1 Demokratik vadelere bölünmelidir,
- 2 Toplumun ekonomik seviyesi en düşük kesimini asgari düzeyde etkileyecek şekilde ayarlanmalıdır,
- 3 Etkili bir şekilde kullanılmalıdır.

Halkın genelini otomobil kullanımından vazgeçmeye teşvik etme işini doğrudan halletmenin bir yolu, benzine yüksek vergi uygulayarak otomobilin maliyetini yükseltmektir. Benzin fiyatını artırmanın dışında, otomobil sürücülerinin yaptıkları yolculuğun gerçek bedelini ödemelerini sağlayacak başka yollar da mevcuttur. Örneğin Hong Kong ve Singapur'da kent merkezini kullanacak otomobil sürücülerinden belli bir ücret alınmaktadır.

Otomobil bağımlılığını azaltmanın potansiyel maliyeti değerlendirilirken, otomobil sürücülerine yapılan sübvansiyonların kısılmasından elde edilecek birikimlerin de göz önünde bulundurulması gerekir.

Eski yerleşim biçimine tekrar ağırlık vermek ve ulaşıma duyarlı planlama biçimlerinin yerine yenilerini geliştirmek, toplumsal mekanın otomobile alternatif ulaşım biçimlerinin kullanışlı olacak şekilde düzenlenmesini sağlayacak iki temel zm yoludur.

Sonuç olarak şunlar söylenebilir: Otomobil merkezli ulaşımın azaltılmasını sağlayacak makul stratejiler mevcuttur. Kısa vadede uygulamaya geçirilecek stratejiler arasında mekanın yerel dönüşümleri de vardır ki bunlar; trafiğin

yatıştırılması, kentsel bölgelerin yeşillendirilmesi ve özellikle yürümek gibi alternatif ulaşimleri hazırlayıcı zeminlerin artırılması ile sağlanabilecek dönüşümlerdir. Bu dönüşümlere geçiş safhasında ise enerji verimliliği yüksek, kirleticiliği az olan daha fazla otomobilin geniş bir kullanıcı kesimine hitap etmesinin sağlanması ve toplu ulaşımın hem geliştirilip hem de yaygınlaştırılması gerekecektir. Ulaşımın yeniden belirlenmesi için sistematik bir analizin yapılması ve kapsamlı bir politik programın geliştirilmesi gerekmektedir.

I. SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA VE ULAŞTIRMA

Sürdürülebilir kalkınma kavramı, 1970'li yıllardan bu yana ekonomi, toplum ve çevre arasında kurulmak istenen dengenin yeni bir anlatımı olarak ortaya çıkmıştır. Sürdürülebilir kalkınma, çevre ve kalkınma ilişkilerinin değerlendirilmesinde temel yaklaşım olmakta ve özellikle gelişmiş ülkelerde kavramın temeli ve yönteminin geliştirilmesi yönünde yoğun çalışmalar yapılmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma kavramının hareket noktası, gelecek nesillerin ihtiyaçlarını elde etmesine tehlike oluşturmayacak şekilde bugünün ihtiyaçlarını karşılamak ve geliştirmek olarak tanımlanmaktadır.

Genel olarak sürdürülebilirlik, belirlenen uzun dönemli hedefler doğrultusunda kaynakların uzun süreli kullanımına karşılık gelmektedir ve gittikçe artan dünya nüfusunun fazlalaşan ihtiyaçlarını gerek sosyal, gerekse ekonomik, ekolojik, coğrafi ve kültürel açıdan dikkate almaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma için ön şart, doğayla uyumlu endüstriyel ürünleri ve üretimi, (enerji kullanımı, atıkların doğa tarafından özümsemesi) ekonomik üretimi ve insan kalkınmasını geliştirecek aktiviteleri, çalışma alanlarını arttırmak ve uygun hale getirmektir. Sürdürülebilir kalkınma, ancak sosyal gelişim süreci çevreyi yokedişle gölgelendirmediğinde sözkonusu olabilir.¹⁰

¹⁰ İTÜ Vakıf Dergisi, Aralık 1998, sayı : 27, s. 56

Sürdürülebilir kalkınmanın temel ilkeleri şunlardır :

- Nesiller arasında eşitliği sağlamak,
- Ekolojik sistemlerin devamını sağlamak,
- Bireyin ve toplumun yaşam standardını yükseltmek,
- Doğal hayatı korumak.

Gelecek nesillere bırakılacak dünyamızdaki doğal dengenin, canlı türlerinin her geçen gün artan orandaki yok oluşu, su, hava, toprak kirliliği sebebiyle bozulması sonucunda sürdürülebilir kalkınma kavramı üzerinde uluslararası bir ilgi oluşmuştur. Uluslararası platformda, sürdürülebilir kalkınma konusunda atılmış olan önemli adımlar şunlardır :

- 1972, İnsan Çevresi konulu Birleşmiş Milletler (BM) Konferansı, Stockholm,
- 1980, Dünya Koruma Stratejisi,
- 1987, Brundtland Raporu, Birleşmiş Milletler (BM) Dünya Çevre ve Gelişim Komisyonu,
- 1992, Çevre ve Gelişim konulu BM Konferansı, Rio. (Türkiye, 1992 Rio Konferansı sonuç bildirgesini imzalamıştır.)

Sürdürülebilir kalkınma, kültürel gelişimin bir parçası olması gereken bir etiktir. Sürdürülebilir kalkınma yaklaşımlarının netleşmesi ile politika geliştirme, planlama, yönetim ve denetleme işlevlerinin geçerli olduğu tüm ilgi alanları, sürdürülebilir kalkınma politikasının bir parçası olacaktır.

Sürdürülebilir kalkınma, karar verme sürecine tüm sosyal, çevresel ve ekonomik faktörlerin entegrasyonu olarak yaklaşmaktadır.

Sürdürülebilirlik prensibi ile ulaştırma sistemleri yapılanmasına yaklaşıldığında, pek çok olumsuz etkinin varlığı görölmektedir. Temel olarak aralarında uyumsuzluklar olan üç yaklaşım şekli bulunmaktadır :

- Ekonomik gelişme,
- Çevresel sürdürülebilirlik,
- Ulaştırma ağının oluşması.

Ulaştırma sistemlerinin oluşumunda geleneksel yaklaşımlar devam ettiği sürece uyumsuzlukların çözümü mümkün görölmemektedir. Çözöme ulaşabilmek için, ulaştırma sistemlerinin planlanması ve hayata geçirilmesi sürecinde etkili olan kritik faktörler araştırılmalıdır. Bu bağlamda, Avrupa ulaştırma planlarının analizinde ve değerlendirilmesinde kullanılan beşgen modeli referans olarak alınabilir. Beşgen modelinde beşgenin köşelerini oluşturan kritik faktörler ; altyapı, organizasyon, çevreyle uyum, finansman ve yazılımdır. Bu beşgen modeli, yeni ulaştırma politikalarının değerlendirilmesinde etkili olmaktadır.

Ulaştırma alanında yaşanan hızlı büyüme nedeni ile bu kesim en önemli kirlетici durumuna gelmiştir. Özellikle kentlerde ulaştırma kaynaklı çevre kirliliği, insan sağlığını tehdit eder düzeyde olmaktadır. Türkiye’de büyük kentlere özellikle de İstanbul, Ankara ve İzmir’e doğru olan büyük göçler ve hızlı nüfus artışı sonucunda kentleşme çok tehlikeli bir şekilde yaşanmaktadır. Kontrol edilemeyen yeni yerleşim alanlarındaki artış, kent hizmetlerinin yaşayanlara ulaştırılmasını imkansız hale getirmektedir. Kontrolsüz yaşanan kent büyümesi sonucunda, kent yerleşiminin planlanması, iş ve yaşam alanlarına bağlı olarak ulaşım sistemlerinin yerleştirilmesi ve geliştirilmesi her geçen gün daha da zorlaşmaktadır.

Sürdürülebilir kalkınma ilkesiyle uyumlu, daha yaşanabilir ve sağlıklı bir kent gelişmesi için, ulaştırma kesimine ilişkin olarak izlenmesi gereken temel politikalar şunlar olmalıdır :

- Kent planlamasında, arazi kullanımı-ulaşım ilişkisi çerçevesinde, ulaşım taleplerini azaltıcı arazi kullanımı planlamasına önem verilmelidir.

- Kentsel ulaşım sistemleri, araçların değil insanların hareketlerini sağlamalı ve kolaylaştırmalıdır. Bu bakımdan, toplu taşıma sistemleri geliştirilmeli ve hizmet kalitesi artırılarak kullanımı özendirilmelidir. Çevre üzerindeki olumsuz etkileri en az olan raylı sistemlerin ve deniz ulaşımının paylarını arttıracak yatırım ve işletme önlemleri alınmalıdır.

- Avrupa'da yapılan yatırımlar değerlendirildiğinde, küçük merkezlerde bölgesel ölçekte hafif raylı sistemlerin en az metro kadar verimli çalıştığı görülmüştür. Bu yüzden Türkiye'de de hafif raylı sistemler geliştirilmelidir.

- Kent merkezlerinde, raylı sistemlerle ulaşılabilen motorlu araçlardan arındırılmış bölgeler yaratılmalı ve kentin merkez bölgelerinde özel araç kullanımı kısıtlanmalıdır.

- Toplu taşımacılık sistemlerinin özel araç kullanımına bir alternatif oluşturabilmesi için, mevcut toplu taşıma sistemlerinde konforlu ve rahat bir yolculuk sağlanmalıdır.

Bu konuyu kapatırken, Yale Üniversitesi'nin 2000 yılında Davos'ta Dünya Ekonomik Forumu'nda sunduğu Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi'nden söz etmek yararlı olacaktır. Bu endekse göre ülkeler çevresel sürdürülebilirlik puanlarına göre sıralandırılmıştır. Ülkelerin sıralaması tablo 26'da görülmektedir.

Tablo : 26 Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi

ÜLKELER	Çevresel Sürdürülebilirlik Endeks Puanı	Kişi Başına Düşen GSYİH 2000 (1)
Norveç	76	29.300
İzlanda	74	27.800
İsviçre	73	30.300
İsveç	73	24.000
Kanada	72	28.500
Fransa	71	23.100
İngiltere	70	23.500
Hollanda	70	27.900
Almanya	68	24.900
ABD	68	35.500
Japonya	66	25.600
İsrail	65	19.500
İspanya	65	19.200
Rusya	62	6.500
Arjantin	61	11.500
Belçika	61	26.500
İtalya	61	23.900
Brezilya	59	6.500
Polonya	58	8.500
Güney Kore	57	13.500
Malezya	55	11.000
Yunanistan	55	16.700
Singapur	53	28.500
Çin	53	3.500
Endonezya	53	3.500
Güney Afrika	53	6.800
Tayland	52	6.700
Türkiye	52	6.500
Meksika	51	8.200
Hindistan	50	2.200
Mısır	48	3.400
Filipinler	47	4.000
Vietnam	43	2.300

Tablo, aşağıdaki kaynaklardan yararlanılarak tarafımızdan hazırlanmıştır.

Kaynak : The Economist, January 29th 2000 ,The Economist, March 17th 2001

(1) Satınalma gücü paritesine göre ABD \$ olarak

Görüldüğü üzere, ülkelerin gelirleri ile çevreye verilen önem arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır. Özellikle yüksek gelire sahip İskandinav ülkeleri, İsviçre ve Kanada gibi ülkeler, çevresel sürdürülebilirlik açısından dünyanın önde gelen ülkeleri arasındadır. Türkiye ise son sıralarda yer almakta ve ancak Hindistan, Mısır ve Vietnam gibi ülkeleri geride bırakabilmektedir. Endonezya, Çin ve Güney Afrika Türkiye'den daha yüksek bir çevresel sürdürülebilirlik puanına sahiptir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Etkin bir ulaştırma altyapısı ve düzeni, küreselleşme ve ekonomik büyümenin temel unsurlarından biri olarak kabul edilmektedir. Bir ülkede ulaştırma, ülkenin diğer bütün sektörleri üzerinde etkide bulunduğu için, ülke kalkınmasında anahtar rol oynamaktadır. Bu nedenle ulaştırma politikasının ülkenin gereksinimlerine göre düzenlenmesi çok önemlidir.

Daha önce de belirttiğimiz gibi, Türkiye'de ulaştırma politikasına çeşitli kuruluşlar tarafından yön verilmektedir. Örneğin, ulaşım sistemlerinin altyapısı Bayındırlık Bakanlığınca gerçekleştirilmekte, ulaşım faaliyetlerinin bir kısmı Ulaştırma Bakanlığı tarafından yönlendirilmekte, taşıma araçlarının yapımı işletmeci kuruluşlar ve özel sektör tarafından, trafik denetimi işletmeci kuruluşlar veya karayollarında olduğu gibi İçişleri Bakanlığı tarafından yerine getirilmeye çalışılmaktadır. Bunun sonucunda da ulaştırma kuruluşları arasında yaşanan koordinasyon eksikliği, sektördeki gelişmeleri olumsuz yönde etkilemektedir. Ulaştırma sektöründe, alt sistemlerin birbirlerini tamamlayıcı bir yapı içerisinde gelişebilmesi, ekonomik ve sosyal yaşamın gereksinimlerinin yerinde, zamanında, ekonomik ve güvenli bir şekilde karşılanabilmesi için sistemin bir bütün olarak ele alınmasını sağlayacak etkili bir Ulaştırma Ana Planına gereksinim duyulmaktadır. Teknik tercihlere bağlı olarak hazırlanan planlama, programlama ve yönlendirmelerin politik tercihlerden uzak bir şekilde uygulanması gerekmektedir. Plan, bir yandan diğer sektörlerdeki yatırım kararlarının yaratacağı taleplerle uyumlu olmalı, fakat bu kararların ulaştırmada darboğazlar veya verimsizlikler yaratacağının belirlenmesi halinde bu kararların değiştirilmesini sağlamalıdır.

Ayrıca, sektörün tümünü kapsayan sağlıklı ve güncel bilgileri içeren bir bilgi sistemine de ihtiyaç vardır. Bir hizmet etkinliği olan ulaştırma sektörünün planlanması, ancak bu sektöre yönelik istemlerin ortaya konulmasından sonra yapılabilir. Buna ek olarak, sektörün sağlayacağı hizmetler kendi dışındaki etmenlere bağlı olacağından, planın bu etmenlerdeki değişmelere paralel olarak uygun aralıklarla güncelleştirilmesi gerekmektedir. Bunu sağlayan gelişmiş ülkelerde, ulaştırma sistemleri sürekli olarak ekonomik, sosyal ve siyasal koşulların değişimine paralel ve planlı gelişmeler göstermişlerdir. Ülkemiz, benzeri bir gelişmeyi sağlayamadığı için, ulaştırma türlerinin ve özellikle demiryolları ile denizyollarının çok önemli olanaklarını gereğince kullanmayan, dengesiz, pahalı ve sağlıklı bir ulaştırma sisteminin ciddi sorunlarını yaşamaktadır.

Ulaştırma sektöründe verimliliğin artırılması, kapasitelerin etkin bir biçimde kullanılması, ağırlıklı olarak karayolları ile yapılan yurt içi yolcu ve yük taşımalarının demiryolu ve denizyollarına kaydırılmasını sağlayacak altyapı ile yasal ve kurumsal düzenlemelerin gerçekleştirilmesi, genel olarak ülkemiz ulaştırmasında temel hedefler olmalıdır.

Bugün dünyada ulaştırmanın ekonomik ve sosyal etkilerinin yanısıra, çevresel yönlerini de ele alan sürdürülebilirlik kavramı, ulaştırma politikalarının en önemli boyutu haline gelmiştir. Gelişmiş ülkelerde karayolu ulaştırması ile çevre arasındaki ilişkilerin daha uyumlu olmasını sağlayacak ve karayolu ulaştırmasında çevre duyarlılığını güvence altına alacak çalışmalar üzerinde yoğunlaşmıştır. Trafikğin yönetimde, yol kullanıcılarının bilgilendirilmesinde ve taşımaların yönlendirilmesinde teknolojik gelişmelerden ve akıllı bilgi sistemlerinden büyük ölçüde yararlanılmaktadır. Ülkemizde ise bu çalışmalar çok yetersizdir. Hiç vakit kaybetmeden bu konu üzerinde çalışmalara başlanması gerekmektedir.

Ülkemiz ulaşımında, uygulanan yanlış politikalar nedeni ile dengesiz bir paya sahip olan karayolu ulaştırmasının ortaya çıkardığı olumsuzlukların başında trafik kazalarının geldiğini belirtmiştik. Trafik kazaları, boyutları çok büyük maddi ve manevi kayıplarla ülkemizde sürekli olarak gündemde kalan sorunlardan biridir. 2000 verilerine göre, günde ortalama 1277 kazada ortalama 11 kişinin ölmesi, 315 kişinin yaralanması konunun önemini ortaya koymaktadır. Ancak bu ölü sayısı kaza yerinde ölenleri göstermektedir. Hastanelerde ölenleri de katınca günlük ortalama

ölü sayısının 25'i bulduğu tahmin edilmektedir. Ülkemiz, kaza göstergeleri en kötü olan birkaç dünya ülkesinden biridir.

Ülkemizde, 1950'lerden sonra demiryolları ve denizyolları çok ihmal edilmiştir ve gerek yolcu taşımacılığında, gerekse yük taşımacılığında karayollarının payı sürekli olarak yükselmiştir. Buna bir de karayollarımızın altyapı eksikliği, denetimsizlik ve sürücülerin eğitim ve bilinç eksikliği eklendiğinde, trafik kazalarının ve ölümlerin artması kaçınılmaz olmaktadır. Öyle ki; ülkemizde terör olaylarında son 15 yıl içinde toplam 30.000 kişi, depremlerde de son 50 yılda toplam 50.000 kişi yaşamını yitirmişken, trafik kazalarında son 15 yılda toplam 120.000 kişi yaşamını yitirmiştir. Bu durumun düzeltilmesi için ulaştırma sistemleri arasında dengenin sağlanması acilen gereklidir. Özellikle demiryollarına ve denizyollarına ağırlık verilerek, karayollarının yolcu ve yük taşımasındaki payı azaltılmalıdır. Hızlı tren projelerine öncelik verilmelidir. Ayrıca, kazalarda riski azaltan altyapı, eğitim ve denetimle birlikte acil yardım hizmetleri de geliştirilmelidir.

Ülkemizde trafik sorumluluğunu üzerine attığımız, ağır bir şekilde suçlanan, aralarında koordinasyon eksikliği bulunan ve sayıları oldukça fazla olan mevcut kurumlarca trafik güvenliğinin sağlanamayacağı ve trafik kazalarının azaltılamayacağı artık herkes tarafından bilinen bir gerçektir. Yetkiler, sorumluluklar ve görev alanları, daha önce de belirttiğimiz gibi düzensiz bir şekil almış durumdadır. Bu konuda göreve getirilenler yeterli eğitime sahip değildir. Ulaşım politikasına yön verme durumunda olan ulaştırma bakanlığı, ulaştırma yatırımlarının ancak küçük bir kesimini kontrol edebilmektedir. Ulaştırmanın planlama, yapım, yönetim ve denetimi, bir elden yürütüldükleri ölçüde, ulaştırma türlerinin gerekli koordinasyon çerçevesinde amaçlar ve planlar doğrultusunda birbirlerini tamamlayacak biçimde etkin hizmet sunmaları sağlanabilir. Ülkemizde ulaştırmayı yönetmekle yükümlü Ulaştırma Bakanlığı'nın, taşımanın çok büyük bir bölümünün gerçekleştirildiği karayolu ağı üzerinde söz sahibi olmadığı sürece, görevini yerine getirmesi olanaksızdır. Bu nedenle, ulaştırmanın planlama, yapım, işletim ve denetim işlevi ile yükümlü kuruluşların aynı bakanlık çatısı altında toplanması ve öncelikle Karayolları Genel Müdürlüğü'nün Ulaştırma Bakanlığı'na bağlanması gereklidir.

Türkiye'de otomobil ve diğer araç oranı hemen hemen birbirine yakındır. Halbuki AB ülkelerinin büyük çoğunluğunda otomobillerin toplam motorlu araçlar

içerisindeki payı % 90'lar civarındadır. Türkiye'de ağır araçların oranının çok yüksek oluşu, trafik güvenliğinin sağlanmasını zorlaştıran etkenlerin başında yer almaktadır. AB ülkelerinde özellikle yük taşımacılığında demiryolları ve denizyolları ağırlıklı olarak kullanıldığı için karayollarında ağır araçların oranı çok düşüktür. Türkiye'deki bu çarpık durumun düzeltilmesi için, demiryollarına ve denizyollarına gereken önem verilmelidir.

Ülkemizde trafik kazalarının ve ölümlerin azaltılmasını istiyorsak trafiğe yeni bir düzen vermemiz gereklidir. Bunun için de öncelikle ayrı bir bakanlık veya bağımsız bir kurum kurulmalıdır. Ancak bu şekilde trafik kazalarının azaltılması mümkün olabilecektir. Bunun sağlanması için, öncelikle cumhurbaşkanının, başbakanın, T.B.M.M. üyelerinin ve sivil toplum kuruluşlarının bu konuya hassasiyet göstermeleri son derece önemlidir. Bu da ancak yeterli bir toplumsal baskı ile oluşturulabilir.

Ülkemizde özellikle demiryollarının etkinliğini yitirmesinin belki de en önemli nedeni, Türkiye'de demiryollarının gelişmesi için yeterli bir toplumsal baskının olmayışındır. Toplum olarak adeta bir trafik terörüne sürüklendiğimiz hala farkında olmadığımız için ve bu konuda yeterli ve etkili bir toplumsal baskı oluşturamadığımızdan, ülkemizde demiryollarının geliştirilmesi ve yaşanan trafik terörünün sona erdirilmesi mümkün görülmemektedir. Bunun için herkesin demokratik hakkını kullanarak, demiryollarının gündeme alınması ve gereken önemin verilmesi konusunda bir toplumsal baskı oluşturması gerekmektedir. Bunun sağlanması için de öncelikle demiryollarının karayollarına göre üstünlükleri konusunda toplumun bilinçlendirilmesi gerekmektedir. Ancak bu şekilde hareket edilmesi halinde çözüme ulaşmak mümkün olabilecektir.

KAYNAKLAR

AKMERMER, İmdat., **Ulaştırma Bilgi Notu**, Avrupa Topluluğu Danışma Kurulu Toplantısı Çalışma Belgeleri, Belge No : 4 Ankara 23 Haziran 1988.

ARTAR, Ayhan., **Karayolu Yolcu Taşımacılığında Verimlilik ve Performans Ölçümü**, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları : 449, Ankara 1991.

AT ve Türkiye'de Ulaştırma Sektörü, Uyumla İlgili Sorunlar, **TÜSİAD, İstanbul 30 Aralık 1988**, Yayın No: TÜSİAD-T/88.12.121.

Avrupa Topluluğunda Çevre Politikaları ve Uygulamaları, **TÜSİAD, Kasım 1990**, Yayın No: TÜSİAD-T/90.11.134.

AYDOĞUŞ, İsmail., **Türkiye'nin Avrupa Birliği İle Bütünleşme Sürecinde Devlet Yardımları**, Afyon Kocatepe Üniv., İİBF, Afyon 2000.

BAŞOL , Koray., **Türkiye Ekonomisi**, İzmir 1994.

BERKSAN , Nazım., **Yol Davamız Nerede?**, Ankara, 1950.

BULUTOĞLU, Kenan., **Kamu Ekonomisine Giriş**, Sermet Matbaası, Kırklareli, 1981.

ÇAKIR, Tufan., **Türkiye'de Kamu Ekonomisinde Üretilen Karayolları Hizmetlerinde Fayda-Maliyet Analizi Tekniğinin Uygulanabilirliği**, T.C Anadolu Üniv. Sos. Bil. Enstitüsü, Yayın No:1105, Eskişehir 1999.

ÇALIŞKAN, Abdülkerim., **Ekolojik Vergi Reformu**, Maliye Dergisi, Sayı:132, Eylül-Aralık 1999.

DEDEOĞLU, Beril., **Ölümlerle Sonuçlanan Trafik Kazalarına İlişkin Veriler ve Değerlendirmeler**, 1996.

DOĞAN, İzzettin., **Türk Anayasa Düzeninin Avrupa Toplulukları Hukuk Düzeniyle Bütünleşmesi Sorunu**, İstanbul 1979.

Ekonomik Forum, **TOBB Aylık Dergisi** ,15 Şubat 2000, Yıl: 7, Sayı: 2,.

Ekonomik Forum, **TOBB Aylık Dergisi**, 15 Mart 1996, Yıl : 3, Sayı : 3.

ERGÜN, İsmet., **Türkiye'nin Ekonomik Kalkınmasında Ulaştırma Sektörü**, H.Ü. İ.İ.B.F. Yayınları, No:10, Ankara, 1985.

FREUND, Peter, MARTIN, George., **Otomobilin Ekolojisi**, 1993, Çev. Gürol KOCA, İstanbul.

GÖKBUNAR, Ali Rıza., Genel Bir Yaklaşımla AB'nde Ulaştırma Politikası, **İzmir Ticaret Odası Dergisi, Ekonomik Vizyon, Özel Rapor**, Yıl: 68, Sayı: 27, 1997.

GÜLER, Çağatay, ÇOBANOĞLU, Zakir., **Dış Ortam Hava Kirlenmesi**, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara 1994.

Güncel Avrupa, **Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği**, Sayı : 10-11-12, Ekim-Aralık 1998.

Güncel Avrupa, **Avrupa Komisyonu Türkiye Temsilciliği**, Sayı : 7-8-9, Temmuz-Eylül 1998.

HANCI, İ. Hamit., **Türkiye'nin Trafik Sorunu ve Demiryolları**, Ege Üniv. Tıp Fak. Adli Tıp Anabilim Dalı, Türkiye Trafik Güvenliği Vakfı Kurucu Başkanı.

İTÜ Vakıf Dergisi, Aralık 1998, sayı : 27.

KARAMAN, Zerrin Toprak., **Çevre Yönetimi ve Politikası**, İzmir 1998.

Karayolları Genel Müdürlüğü, **Cumhuriyetin 50. Yılında Karayollarımız**, Ankara 1973.

Karayollarında Denetimin Caydırıcılığı Trafik Sempozyumu, **Galatasaray Üniversitesi Yayını**, 1996.

KARLUK, Rıdvan., **Avrupa Birliği ve Türkiye**, Eskişehir, 1995.

KELEŞ, Ruşen, HAMAMCI, Can., **Çevrebilim**.

KEPENEK , Yakup., **Türkiye Ekonomisi**, Verso Yayıncılık, Ankara, 1990.

Labour Force Statistics, OECD 1977-1997.

MUTLU, Ayşegül., Kamu Ekonomisi Açısından Otoyolları, **M.Ü İİBF Dergisi Özel Sayı, Prof. Dr. Halil NADAROĞLU'na Armağan**, Yıl :1998, Cilt :XIV , Sayı:1.

OĞUZ, Orhan., AET Ortak Pazar , **Eskişehir İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını**, No:70-36.

ÖZTÜRK, Mustafa., Şehirlerin Hava Kirliliği Sorunu, Habitat II Kent Zirvesi, İstanbul 96, Uluslararası Bilimsel Toplantılar, 3-12-1996, **İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür İşleri Daire Başkanlığı Yayınları**, Cilt 1

RÜZGAR, Bahattin, RÜZGAR, Nursel S., Türkiye’de Trafik Kazaları ve Sonuçları Hakkında İstatistiksel Bir Araştırma, **Yönetim ve Ekonomi Dergisi**, Yıl :1999 ;Sayı :5, Celal Bayar Üniv., İİBF Manisa.

SAĞLAM, Dünder., **Türkiye Ekonomisi, Yapısı ve Temel Sorunları**, Senem Matbaası Ankara 1974.

SEVİM, Şerafettin, KURTYILMAZ, Yılmaz., Karayolu Taşımacılığı Hizmetleri Eğitiminde Trafik Psikolojisi, **Dumlupınar Üniv. Sos. Bil. Dergisi**, Sayı :2 , Haziran 1999.

Şoför ve Trafik Dergisi, Yıl:36, Sayı:551, **TŞOF Yayını**, Yıl:2000 , Ankara .

Şoför ve Trafik Dergisi, Yıl: 36 , Sayı :551, **TŞOF Yayını** ,2000.

Şoför ve Trafik Dergisi, Yıl:38, Sayı:555, **TŞOF Yayını**, Yıl:2001, Ankara.

T.C Başbakanlık D.İ.E, **İstatistik Göstergeler**,1923-1992.

T.C Başbakanlık D.İ.E, **Türkiye İstatistik Yıllığı**, 1997.

T.C Başbakanlık D.İ.E, **Karayolu Trafik Kaza İstatistikleri**, 1998.

T.C Başbakanlık D.İ.E, **İstatistiklerle Türkiye**, 1999.

T.C Başbakanlık D.İ.E, **Aylık İstatistik Bülteni**, Nisan 2000.

T.C Başbakanlık D.İ.E, **Motorlu Kara Taşıtları İstatistikleri**, 1998.

T.C Başbakanlık DPT, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Hizmet Ticaretinin Serbestleştirilmesi Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara 2000.

T.C Başbakanlık DPT, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Havayolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara 2001.

T.C Başbakanlık DPT, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Denizyolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara 2001.

T.C Başbakanlık DPT, **Uzun Vadeli Gelişmenin (2001-2023) ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planının (2001-2005) Temel Amaçları ve Stratejisi**.

T.C Başbakanlık DPT, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Trafik Düzeni, Karayollarında Can Güvenliği) Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara 2001.

T.C Başbakanlık DPT, **Temel Ekonomik Göstergeler**, Eylül 2000.

T.C İçişleri Bakanlığı Emniyet Genel Müdürlüğü **Polis Dergisi 155'nci yıl Özel Sayısı**, Ocak-Şubat-Mart 2000, Yıl: 6 Sayı :22.

T.C Maliye Bakanlığı, **2000 Yıllık Ekonomik Rapor**.

T.C Ulaştırma Bakanlığı, **Cumhuriyetin 75'nci Yılında Ulaştırma ve Haberleşme**, Ankara 1998.

T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı, **Dünyada ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler**, Sayı: 5, Ocak 2001, Ekonomik Araştırmalar ve Değerlendirme Genel Müdürlüğü.

T.C. Başbakanlık DİE, **İstatistik Göstergeler 1923-1998**.

T.C. Başbakanlık DPT, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara 2001.

T.C. Başbakanlık DPT, **Türkiye Temel Ekonomik Göstergeler**, Şubat 2001.

T.C. Başbakanlık DPT, **Uzun Vadeli Strateji ve Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2001-2005**.

T.C. Başbakanlık DPT, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Demiryolu Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara 2001.

T.C. Başbakanlık DPT, **Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Boru Hattı Ulaştırması) Özel İhtisas Komisyonu Raporu**, Ankara 2001.

T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, Ulaştırma (Kentiçi Ulaşım) Özel İhtisas Komisyonu Raporu, Ankara 2001.

T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde Avrupa Birliği ve Dış Ekonomik İlişkilerde Gelişmeler, 1996-2000 Haziran 2000.

T.C. Başbakanlık DPT, Ekonomik ve Sosyal Göstergeler (1950-1977).

T.C. Başbakanlık DPT, Karayolu Ulaştırması ve Transit Taşımacılığı, İkinci Türkiye İktisat Kongresi Altyapı, Enerji ve Ulaştırma Komsyonu Tebliğleri, 2-7 Kasım 1981, İzmir.

T.C. Başbakanlık DPT, Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı Öncesinde İktisadi Sektörlerde Gelimeler, 1996-2000, Haziran 2000.

T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı, Karayolları Genel Müdürlüğü, 1992 Trafik Bilgileri, Nisan 1993.

T.C. Devlet Demiryolları İstatistik Yıllığı, 1992-1996.

T.C. İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü, Trafik Hizmetleri Başkanlığı, Trafik Eğitim ve Araştırma Dairesi Başkanlığı, Trafik İstatistik Yıllığı, (Özet) 1999.

TEKELİ, İlhan., Modernite Aşılırken Siyaset, 1999.

TEKELİ, İlhan, İLKİN, Selim., Karayollarının Gelişmesi Üzerine Uluslararası Bir Karşılaştırma Çerçevesi, Mülkiye Dergisi, Temmuz-Ağustos 2000, Cilt XXIV , ISBN 1300-2775

TEZCAN, Durmuş., Çevre Suçları İle İlgili Bazı Değerlendirmeler, D.E.U. Hukuk Fakültesi Döner Sermaye İşletmesi Yayınları, No:81.

The Economist, May 6th 2000.

The Economist, January 29th 2000.

The Economist, March 17th 2001.

The Economist, April 21st 2001.

TUNCAY, Mete., Kentsel Haklar, WALD Yayını, 1994.

TÜNAY, Olcay., Çevre Kirliliği, Türkiye Humboldt Bursiyerleri Derneği, Egzoz Gazlarının Çevreye Etkileri Semineri, 15 Nisan 1996.

Türkiye Humboldt Bursiyerleri Derneği, Egzoz Gazlarının Çevreye Etkileri Semineri, 15 Nisan 1996 , İTÜ Vakfı Maçka Sosyal Tesisleri, Yayın No: REM Matbaacılık A.Ş İstanbul.

Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, AB-Türkiye Katılım Ortaklığı Belgesi Şematik Özeti, Kasım 2000.

Türkiye-Avrupa Toplulukları İlişkileri (Ekonomik, Sosyal, Siyasi, Hukuki ve İdari Yönden) 1983-1988, Türkiye Ticaret, Sanayi, Deniz Ticaret Odaları ve Ticaret Borsaları Birliği, Ankara 1990.

ÜNSAL, Tevfik Çetin., Trafik Sorunumuz, İnşaat Yüksek Mühendisi.

YÜKSEL, A. Sait., Türkiye İlişkileri Açısından AET, Eskişehir İ.T.İ.A. Yayınları, No: 157199, 1975.

ZEYTİNOĞLU, Erol., Türkiye Ekonomisi, İTİ Nihat SAYAR Yardım Yayın Vakfı Yayınları, 1980.

**T.C. YÜKSEKÖĞRETİM KURUMU
DOKÜMENTASYON MERKEZİ**