

# KARAYOLLARININ TÜRKİYE'DE GENEL DURUMUNUN ARAŞTIRILMASI İLE YAŞANAN DEĞİŞİMLER VE GELECEK STRATEJİLERİNE DAİR TAVSİYELER

**Hulusi AYDEMİR<sup>1</sup>**

Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İnşaat Mühendisliği(Mühendislik Fakültesi) Bölümü, Ankara  
hulusiaydemir@tcdd.gov.tr

**Mustafa Kürşat ÇUBUK**

Gazi Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Maltepe, Ankara  
ckursat@gazi.edu.tr

## ÖZET

Günümüzde yolcu ve yük taşımacılığında kullanılan başlıca ulaştırma sistemlerinden olan karayolları, demiryolları, denizyolları, havayolları, boru hatları ve bu sistemlerdeki gelişmeler, ülke ekonomisini doğrudan etkilemektedir. Bu sebeple ülkeler ulaşım sistemlerinin işleyişini daha verimli hale getirmek için yoğun çalışmalar yapmaktadır. Türkiye'de ulaştırma sistemlerine baktığımızda karayolunun daha etkin ve yoğun olduğu görülmektedir. Karayolunun hakim olması, verimsiz ve dengesiz bir ulaştırma sisteminin oluşmasına neden olmuştur. Bu çalışmada; Türkiye'de karayollarının genel durumu ve diğer ulaştırma sistemleri içindeki taşıma payları gösterilmiş, karayollarına yönelik sorunlar ortaya koyularak çözümler sunulmuştur.

**Anahtar kelimeler:** Karayolları, Ulaştırma, Ulaşım Planlaması, Türkiye.

---

<sup>1</sup> Sorumlu yazar: Hulusi Aydemir, Gazi Üniv. FBE İnşaat Müh. ABD Doktora Öğrencisi, TCDD Genel Müdürlüğü Demiryolu Modernizasyon Dairesi, Tel: 0312 309 05 15

## THE INVESTIGATION OF THE GENERAL SITUATION OF HIGHWAYS IN TURKEY WITH RECENT CHANGES AND RECOMMENDATIONS ON FUTURE STRATEGIES

### ABSTRACT

*Nowadays; passenger and freight transport systems, which are railways, highways, sea transport, air transport, pipeline transport and developments in these systems directly affect economical conditions of countries. For this reason, the more efficient functioning of the transportation system to make countries intensive studies. Looking at transportation systems in Turkey; highway observed that more effective and intense. Dominance of highway, the transportation system has led to inefficient and unstable. Therefore, a certain portion of the demand for transport is transferred to other types of transport will be provided a more balanced and efficient transportation system. In this study; the current state of highways in Turkey and transport distribution of has been shown in another transportation systems, manifesting problems for highways solutions are presented.*

**Keywords:** *Highways, Transportation, Transportation planning, Turkey.*

## 1.GİRİŞ

Ulaştırma sistemleri, gerek ekonomik etkileri gerekse sosyal etkileri ile toplumları ve devletleri etkileyen bir yapıya sahip olmasından dolayı, bu alanda yapılan önemli yatırımların ekonomide oluşturduğu etkiler açısından, ülkelerin ekonomilerinde ağırlıklı bir öneme ve konuma sahiptir. Bu sebeple ulaştırma sistemlerinden; karayolları, demiryolları, havayolları, denizyolları ülke ekonomisinin en temel öğelerindendir. Bu yüzden, ulaştırma sektöründeki gelişmeler uluslararası ticareti doğrudan etkilediği ve farklı stratejiler ile politikalarda yeni ulaşım sistemlerinin oluşmasını ve gelişmesini sağlamaktadır.

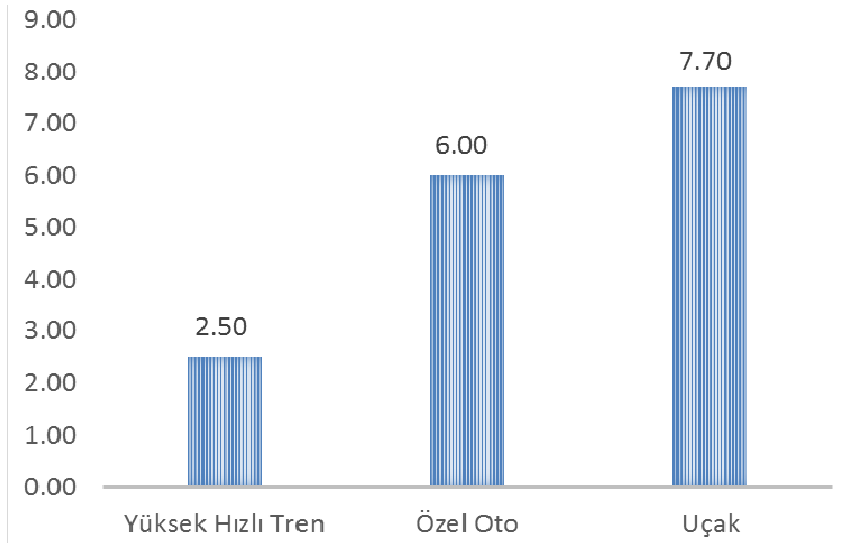
Ulaştırma türlerinden; karayolu taşımacılığı hem yolcu taşımacılığında da hem de yük taşımacılığında da en yaygın kullanılan taşımacılık türlerinden olup, günümüz ulaştırması karayolu egemenliği altındadır. Karayolu ulaştırması, her türlü araziye uygulanabilmekte olduğundan, ulaşım ağı kurma konusunda herhangi bir engel ve problem ile karşılaşma olasılığı oldukça düşüktür. Arazi şartlarının engebeli olduğu bölgelerin dahi, ülkenin faaliyet merkezlerine entegrasyonu için karayolu ulaşımı, son derece uygun bir sistemdir. Karayolu taşımacılığı hemen hemen her istenilen noktaya ulaşabilme özelliği nedeniyle diğer taşıma sistemlerinin son bulduğu yerde başlamakta olduğundan aksamalar daha az olmakta, ortaya çıkan aksamaların giderilebilme ve ortaya çıkanların sorunların daha kolay çözümlene özelliği bulunmaktadır [1].

Yolcu ulaşımında başlangıç ve varış noktaları, yük taşımacılığında ise üretim ve tüketim noktaları arasında aktarmasız bir ulaşım olanağı sağlaması, taşıma kapasitesi ve güzergâh seçiminde esneklik, parça yüklerin daha kolay ve belli mesafelere kadar daha hızlı taşınabilmesi karayolu taşımacılığının başlıca özellikleridir. Bu özellikleri yanında, genelde aktarmalı taşımanın söz konusu olduğu demiryolu, denizyolu ve hava taşımalarında tamamlayıcı bir tür olması sebebi ile tüm dünyada karayolu taşımacılığı diğer taşıma türlerine göre daha hızlı bir gelişme gösterdiği görülmektedir [2].

Karayolu taşımacılığı gerek yükte, gerekse yolcуда çok belirgin şekilde öne çıkması taşıma maliyetlerinin artmasına neden olmuş; gerek yük taşımacılığında gerekse yük taşımacılığında karayollarına yüklenilmesi taşıma maliyetlerinin artmasına neden olmuş, karayolları üzerindeki trafiğin

yoğunlaşmasına ve özellikle büyükşehirlerde trafiğin sıkışmasına neden olmuştur. Bu durum beraberinde önemli ölçüde can ve mal kayıplarına neden olan trafik kazalarının artmasına sebep olmuştur. Trafik sıkışıklığı ayrıca ciddi oranda enerji ve zaman kaybına neden olmaktadır [3].

Ulaşım türlerinde enerji tüketiminin karşılaştırılması (Her 100 yolcu-km için litre cinsinden benzin tüketimi olarak) Şekil 1’de gösterilmiştir [4].



Şekil 1: Ulaşım türlerinde enerji tüketiminin karşılaştırılması

Şekil 1’den de görüldüğü üzere her 100 yolcu-km başına otomobilin tükettiği enerji 6.00 iken uçağınki 7.70, yüksek hızlı trenin 2.50 ‘dir.

## 2. METODOLOJİ VE ARAŞTIRMA

Bu çalışma kapsamında, günümüzün hakim ulaşım sistemi olan karayolu taşımacılığının Türkiye’deki durumu incelenmiştir. Bunun için, ilk olarak Türkiye’de karayollarının durumuna dair genel bilgiler verilerek, tablolar halinde değişimi gösterilmiş (bkz. Tablo 1). Daha sonra karayollarının yıllara göre değişimi gösterilerek, Avrupa’daki bazı ülkelerin karayolu uzunluğu ile karşılaştırma yapılmıştır (bkz. Tablo 2). Ardından dünyadaki karayolu ağı

bilgileri ile Türkiye karayolu ağı karşılaştırılmıştır (bkz. Tablo 3 ve Tablo 4). Son olarak ise; karayollarının Türkiye’de yük ve yolcu taşımacılığının diğer ulaştırma sistemleri içerisindeki durumlarını ve yıllara göre değişimi gösterilmiştir (bkz. Tablo 5 ve Tablo 6). Tüm bunların sonucunda; Türkiye’nin karayolları ulaştırma sistemin sorunları ortaya koyularak çözümler ve geleceğe yönelik tavsiyeler sunulmuştur.

### 2.1. Türkiye’de Karayolu Ulaştırma Sisteminin Durumu

Türkiye’de; Cumhuriyetin ilanından itibaren 1950 yılına kadar olan kısımda, demiryolu ve denizyoluna ulaşımına ağırlık verilmiştir. Bunun sonucu olarak; gerçekleştirilen yatırımların artma ve atılım süreci sonunda, ülkenin önemli yerleşim ve üretim merkezleri demiryolu ağıyla birbirine bağlanmıştır. 1940'lara kadar süren bu atılım döneminden sonra demiryolları için durgunluk dönemi başlamış, 1940-1950 arasında yalnızca 370 km demiryolu yapılmıştır. Karayolları bu aşamada, 14 000 km'si bozuk ve bakıma muhtaç durumda olmak üzere 18 365 km uzunluğa sahipti. Demiryollarını destekleyen ve ülkenin ulaştırma gereksinimini karşılayacak yeterlilikten uzak durumdaki bu uzunluktaki karayolu ağına, 1950 yılına kadar önemli bir iyileştirme gerçekleştirilmemiştir. Bunların sonucu olarak 1950 yılında, yolcu taşımacılığında, taşıma türleri arasındaki dağılım %49.9 karayolu, %42.2 demiryolu, %7.5 denizyolu ve %0.6 havayolu şeklindeydi. İç yük taşımalarında ise demiryolu %55.1, denizyolu %27.8, karayolu %17.1'lik bir paya sahipti. ABD'nin Marshall yardımının desteği ve 1950 yılında Karayolları Genel Müdürlüğü'nün kurulması ile karayolları hızlı gelişme durumuna girmiştir. Ancak benzer gelişmeler diğer ulaştırma türlerinde yaşanmamıştır. Ülkemiz yolcu ve yük ulaşımında, karayolu taşımacılığı her geçen yıl artmış, yolcu taşımacılığında 1960 yılında %72.9 olan taşıma payı, 1980 yılında %94.8'e çıkmıştır. Yük taşımacılığında ise paylar 1960 yılında %37.8, 1980 yılında %81.0 olmuştur [5].

Karayolu taşımacılığı 2000'li yıllarda ve sonrasında da pek çok gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede hakim ulaşım sistemi haline gelmiştir ve diğer ulaştırma sistemleri içinde payını %80'lerin üstüne çıkardığı görülmektedir. Ülkemizde de karayolu yolcu ve yük taşımacılığında, son kırk yılda diğer türler ile yapılan

taşımacılıklara kıyasla hızlı bir gelişme olmuş, bu dengesiz gelişmenin sonucu olarak karayolu taşımasının payı her iki taşıma için hızla artmıştır. Türkiye’de karayollarının il yolu, devlet yolu ve toplam yol uzunluklarının yıllara göre değişimi Tablo 1’de gösterilmiştir [6].

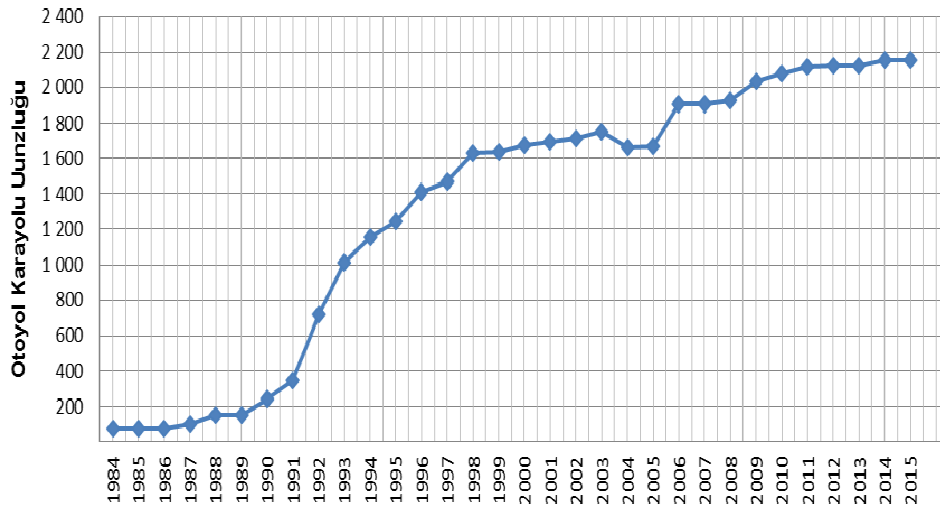
**Tablo1:** Karayolu uzunlukları (km)

Yıl	Genel Toplam	Toplam		Devlet yolu		İl yolu		Otoyol	Köy yolu
		Bölünmüş	Diğer	Bölünmüş	Diğer	Bölünmüş	Diğer		
1984	310 398	1 437	57 752	1 291	29 691	69	28 061	77	251 209
1988	330 513	1 824	57 178	1 599	29 400	74	27 778	151	271 511
1992	387 079	2 759	57 799	1 890	29 454	153	28 346	716	326 521
1996	381 637	3 966	57 670	2 301	29 111	253	28 560	1 411	320 001
2000	417 406	5 537	57 227	3 424	27 973	439	29 254	1 674	354 642
2001	426 249	5 821	57 180	3 673	27 703	451	29 478	1 696	363 248
2002	427 411	6 040	57 042	3 859	27 459	467	29 583	1 714	364 329
2003	428 415	7 200	56 044	4 926	26 432	521	29 612	1 753	365 171
2004	349 215	8 972	54 504	6 735	24 711	575	29 793	1 662	285 739
2005	349 238	10 178	53 428	7 917	23 454	594	29 974	1 667	285 632
2006	349 304	11 685	51 987	9 135	22 200	642	29 787	1 908	285 632
2007	350 708	12 973	50 847	10 387	20 946	678	29 901	1 908	286 888
2008	351 958	14 458	49 487	11 747	19 564	789	29 923	1 922	288 013
2009	362 660	16 494	47 761	13 606	17 665	852	30 096	2 036	298 405
2010	367 263	18 863	46 002	15 788	15 607	996	30 394	2 080	302 398
2011	370 276	20 273	44 776	17 033	14 339	1 122	30 436	2 119	305 227
2012	385 748	21 193	44 189	17 886	13 489	1 181	30 699	2 127	320 366
2013	388 666	21 962	43 661	18 524	12 817	1 311	30 844	2 127	323 043
2014	236 671	22 460	43 449	18 944	12 336	1 361	31 113	2 155	170 762
2015	238 776	22 984	43 453	19 357	11 856	1 467	31 598	2 159	172 339

Tablo 1’den de görüleceği üzere; Türkiye’nin otoyol uzunluğu 2000 yılında 1 674 km, 2005 yılında 1 667 km, 2010 yılında 2 080 km ve 2015 yılında ise 2 159 km’ye çıkmış, Türkiye’nin bölünmüş devlet yolu uzunluğu ise 2000 yılında 3 424 km, 2005 yılında 7 917 km, 2010 yılında 15 788 km, 2015 yılında 18 944 km’ye 2015 yılında ise 19 357 km’ye çıkmıştır. Toplam karayolu uzunluğu ise

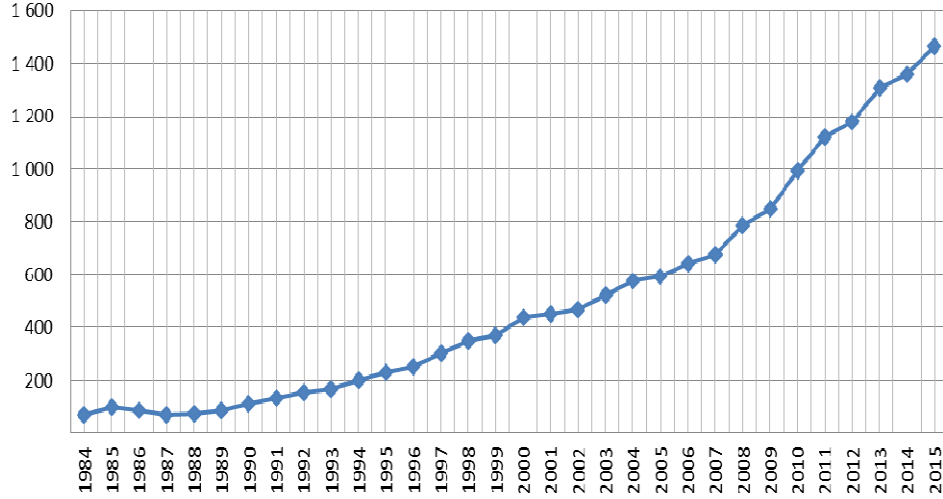
2010 yılında 367 263 km iken 2015 yılında 238 776 km'ye gerilemiş olup, bunun nedeni olarak 2015 yılındaki köy yolu uzunluğunun azalmasından kaynaklandığı söylenebilir. Genel olarak değerlendirmek gerekirse, Türkiye'de otoyol uzunluğu, bölünmüş devlet ve il yollarında yıllar itibari ile artma gözlenmekte ve köy yollarında azalma bulunmamaktadır. Bu da karayolu ağı kalitesinde iyileşmenin olduğunu göstermektedir.

Otoyollarının yıllara göre değişimini gösteren grafik şekil 2 'de, bölünmüş il yollarının yıllara göre değişimini gösteren grafik şekil 3'de, bölünmüş devlet yollarının yıllara göre değişimini gösteren grafik ise şekil 4'de gösterilmiştir [6].

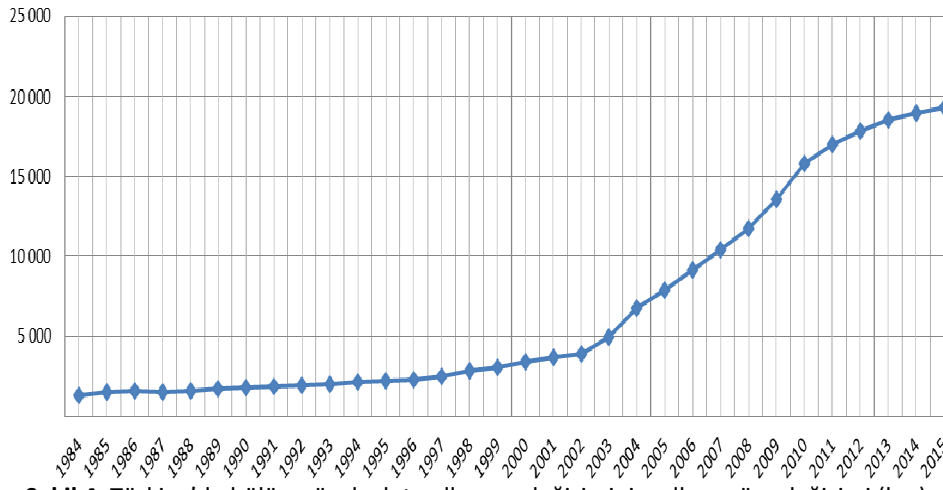


Şekil 2: Türkiye'de otoyollarının yıllara göre değişimi(km)

Şekil 2'den de görüleceği üzere genel olarak Türkiye'nin otoyol uzunluğu yıllara göre artmaktadır.



**Şekil 3:** Türkiye’de bölünmüş il yollarının yıllara göre değişimi (km)



**Şekil 4:** Türkiye’de bölünmüş devlet yollarının değişiminin yıllara göre değişimi (km)

Şekil 3 ve Şekil 4’den de görüleceği üzere bölünmüş il ve devlet yolları yıllar itibari ile artmakta olup 2015 yılı için bölünmüş il yolu uzunluğu; 1 467 km, bölünmüş devlet yolu uzunluğu ise 19 357 km’dir.



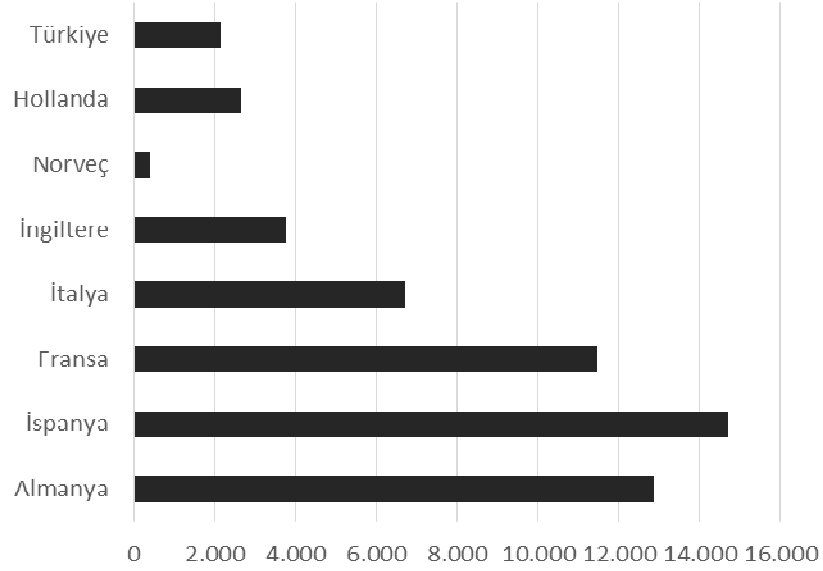
Tablo 2 'de AB ülkelerinin 2012 yılı sonu itibari ile Türkiye'nin 2015 yılı sonu itibari ile otoyolu uzunluklarının karşılaştırılması verilmiştir [6, 7]. Bunun grafiksel gösterimi ise Şekil 5'de verilmiştir.

**Tablo 2:** Bazı AB ülkeleri ve Türkiye'nin otoyolu uzunlukları karşılaştırılması(km)

Ülke	Karayolu Otoyol Uzunluğu (km)
Almanya	12 879
İspanya	14 701
Fransa	11 465
İtalya	6 726
İngiltere	3 756
Norveç	392
Hollanda	2 666
Türkiye	2 159

Tablo 2'den de görüleceği üzere Türkiye'nin otoyol uzunluğu 2 159 km iken, Hollanda'nın 2 666 km, İngiltere'nin 3 756, İtalya'nın 6 726 km, Fransa'nın 11 465 km, Almanya'nın 12 879 km ve İspanya'nın 14 701 km'dir. Türkiye'ye en yakın yüz ölçümü ve nüfus açısından Fransa olduğu düşünürsek Fransa'daki otoyol uzunluğu Türkiye'deki otoyol uzunluğunun ortalama 5 kat fazla olduğu görülmektedir. Almanya'nın otoyol uzunluğu ise yine Türkiye'den daha uzun olduğu ve Türkiye'deki otoyol uzunluğunun, 6 katından daha fazla olduğu açık bir şekilde görülmektedir. Bu durum otoyol uzunluğumuzun istenilen düzeyde olmadığını göstermektedir.

Avrupa Birliğine üye ülkelerin 2013 yılında toplam bulunan yol ağı uzunluğunun ve otoyol uzunluklarının gösterimi ile dünyanın seçilmiş bazı ülkelerinin yol ağı uzunlukları ve otoyol uzunluklarının Türkiye ile karşılaştırılması Tablo 3' de verilmiştir [7].



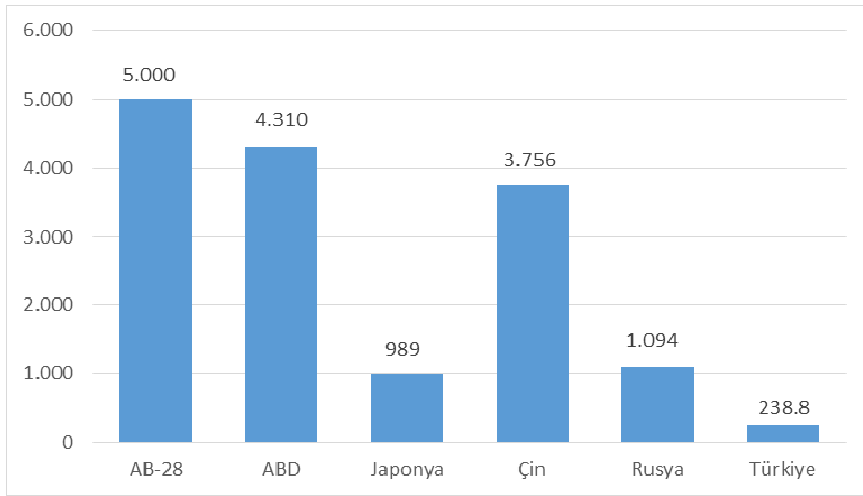
	Almanya	İspanya	Fransa	İtalya	İngiltere	Norveç	Hollanda	Türkiye
■ Karayolu Uzunluğu (km)	12.879	14.701	11.465	6.726	3.756	392	2.666	2.159

**Şekil 5:** Bazı AB ülkeleri ve Türkiye'nin otoyol uzunluğu karşılaştırılması(km)

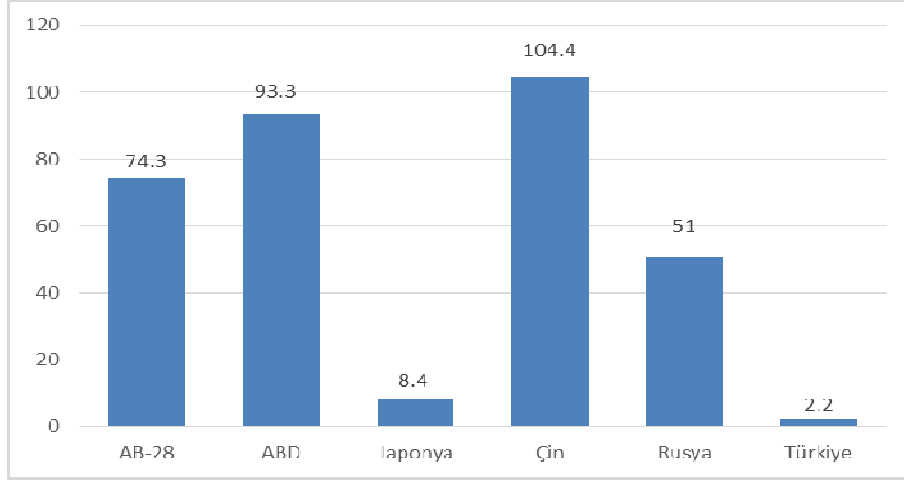
**Tablo 3:** Dünya ülkeleri ülkelerinin yol ağı uzunlukları ile otoyol uzunluklarının Türkiye ile karşılaştırılması (1 000 km)

Ülke / Yıl	AB-28	ABD	Japonya	Çin	Rusya	Türkiye
	2013	2013	2013	2013	2013	2015
<b>Yol Ağı (Asfaltlanmış)</b>	5 000	4 310	989	3 756	1 094	238.8
<b>Otoyol Ağı</b>	74.3	93.3	8.4	104.4	51.0	2.2

Tablo 3'den de görüleceği üzere ABD 'denin 2013 yılı sonu itibariyle otoyol ağı 93 300 km, Japonya'nın 2013 yılı için 8 400 km, Çin'in 2013 yılı 104 400 km, Türkiye'nin 2015 yılı itibari ile 2 159 km, Rusya'nın 2013 yılı itibari ile 51 000 km olduğu görülmektedir. En uzun otoyol uzunluğuna sahip ülkenin Çin olduğu, bunu sırası ile ABD, Avrupa Birliğine üye ülkelerin toplamı, Rusya, Japonya ve Türkiye'dir, Türkiye'nin otoyol uzunluğu Şekil 6'dan da görüleceği üzere asfaltlanmış yol ağı en az Türkiye'nin olup, bu değer Türkiye için 238 800 km iken, Çin için 3 756 km, Rusya için 1 094 km, ABD için 4 310 km, Japonya için 989 000 km'dir. Yol ağı uzunluğu olarak en çok uzunluk AB'ye üye ülkelerin toplamındayken, bunu sırası ile ABD, Çin, Rusya, Japonya ve en az uzunluğa sahip olan Türkiye takip etmektedir. Yol ağının Tablo 3'deki ülkelere göre Türkiye'den sonra gelen Japonya'nın dahi, Türkiye'nin yol ağı uzunluğundan 4 kattan fazla olduğu düşünülürse, Türkiye için yol ağı uzunluğunun az olduğu ve yeterli olmadığı görülmektedir.



**Şekil 6:** Dünya ülkeleri ülkelerinin yol ağı uzunluklarının Türkiye ile karşılaştırılması



**Şekil 7:** Dünya Ülkelerinin Otoyol Uzunluklarının Türkiye ile Karşılaştırılması

Diğer taraftan Bazı AB ülkeleri ile bazı seçilmiş dünya ülkeleri ve Türkiye için karayolu uzunluğu, yüz ölçümü, 1 000 km<sup>2</sup> ye düşen karayolu uzunluğu ve 10 000 nüfusa düşen karayolu uzunluğu 2014 yılı değerleri Tablo 4' de verilmiştir [8].

**Tablo 4:** Seçilmiş dünya ülkeleri ve Türkiye'de karayolu uzunluğu yüz ölçümü, 1 000 km<sup>2</sup> ye düşen karayolu uzunluğu ve 10 000 nüfusa düşen karayolu uzunluğu yılı değerleri

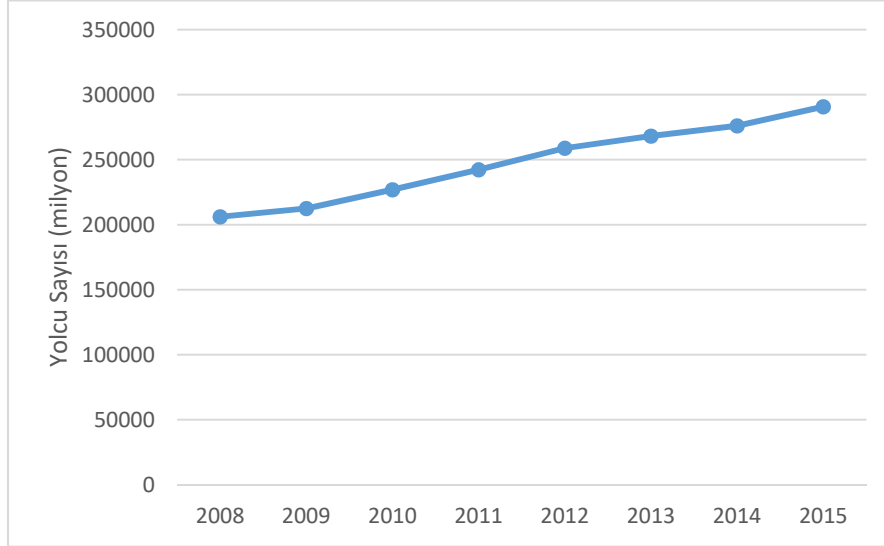
ÜLKE	Ülke Yüz Ölçümü (1 000 km <sup>2</sup> )	Nüfus (10 <sup>6</sup> )	1 000 km <sup>2</sup> 'ye Düşen Karayolu (km)	10 000 Nüfusa Düşen Karayolu (km)
TÜRKİYE	785	77	84	9
ALMANYA	357	81	645	29
FRANSA	640	66	734	61
İNGİLTERE	243	64	722	27
ABD	9 629	318	206	64
ÇİN	9 561	1 364	44	3
HİNDİSTAN	3 287	1 296	940	24
JAPONYA	378	127	492	15
RUSYA	17 098	144	60	71

Tablo 4'e baktığımızda, genel olarak ülkelerin karayolu ağının oldukça gelişmiş olduğu görülmektedir. Tablodaki ülkelerden 1 000 km<sup>2</sup> 'ye düşen karayolu 940 km ile Hindistan en öndedir. 10 000 nüfusa düşen karayolunda ise 64 km ile Amerika Birleşik Devletleri ilk sıradadır. 1 000 km<sup>2</sup> 'ye düşen karayolu değerinde ise Almanya için 640 km, İngiltere için 722 km, ABD için 206 km, Çin için 44 km, Japonya için 492 km, Rusya için 60 km iken, Türkiye'de sadece 84 km'dir. 10 000 nüfusa düşen karayolu değerinde ise; Fransa da 61 km, Almanya'da 29 km, İngiltere'de 27, ABD'de 64 km, Rusya'da 71 km iken Türkiye'de yalnızca 9 km olduğu görülmektedir. En yakın yüz ölçümü ve nüfus açısından Fransa olduğu düşünürsek ülkemiz 1 000 km<sup>2</sup> 'ye düşen karayolu için Fransa, Türkiye'den yaklaşık 8.5 kat daha fazla km, 10 000 nüfusa düşen karayolu değerinde ise yaklaşık 6 kattan daha fazla olduğu görülmektedir.

Tablo 5'de Türkiye'de ulaştırma sistemlerine göre yolcu taşımaları [8, 9] ve Tablo 6'de Türkiye'de ulaştırma sistemlerine göre yük taşımaları verilmiştir [8, 9]. Şekil 8'de yıllara göre karayolundaki yolcu değişimi, Şekil 9'da da yıllara göre karayolundaki yük taşımacılık değişimi gösterilmiştir.

**Tablo 5:** Türkiye'de ulaştırma sistemlerine göre yolcu taşımaları(milyon yolcu-km)

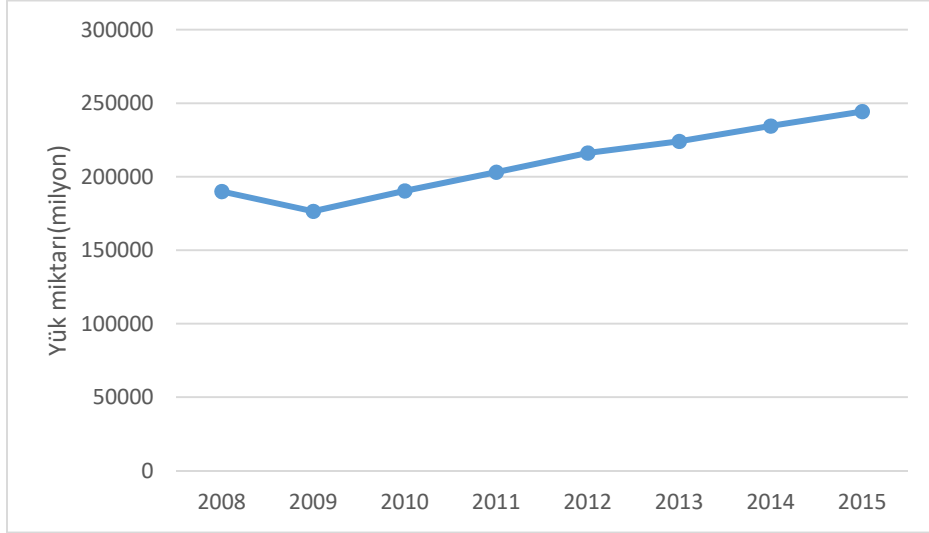
Yıl/ Sistem	KARAYOLLARI		DİĞER (Denizyolları + Demiryolları + Havayolları)
	Milyon	%	%
2008	206 098	92.1	7.9
2009	212 464	91.5	8.5
2010	226 913	91.1	8.9
2011	242 265	90.5	9.5
2012	258 874	91.0	9.0
2013	268 178	90.3	9.7
2014	276 073	89.8	10.2
2015	290 734	90.2	9.8



**Şekil 8:** Türkiye’de karayolunda yolcu sayısının yıllara göre değişimi

**Tablo 6:** Türkiye’de ulaştırma sistemlerine göre yük taşımaları(milyon ton- km)

Yıl/ Sistem	KARAYOLLARI		DİĞER (Denizyolları + Demiryolları + Havayolları)
	Milyon	%	%
<b>2008</b>	189 935	88.9	11.1
<b>2009</b>	176 455	88.5	11.5
<b>2010</b>	190 365	88.2	11.8
<b>2011</b>	203 072	87.4	12.6
<b>2012</b>	216 123	88.1	11.9
<b>2013</b>	224 048	88.7	11.3
<b>2014</b>	234 492	89.5	10.5
<b>2015</b>	244 329	89.8	10.2



Şekil 9: Türkiye’de karayolunda yük miktarının yıllara göre değişimi

Tablo 4 ve Tablo 5’den de görüleceği üzere Türkiye’de hem yolcu taşımacılığında hem de yük taşımacılığında karayollarının hakim olduğu görülmektedir. Yıllar itibari ile karayolları ulaştırma türünün yolcu taşımacılığına diğer ulaştırma türleri içindeki yüzdesel olarak payına baktığımızda Tablo 4’e göre; 2010 yılında %91.1 iken, 2013 yılında %90.3, 2014 yılında ise % 89.8 olduğu, 2015 yılında ise %90.2 olduğu görülmektedir. Milyon yolcu-km olarak baktığımızda ise 2010 yılında 226 913 milyon yolcu-km iken 2014 yılında 276 073 milyon yolcu-km değerine çıkmıştır. Yük taşımacılığı açısından baktığımızda Tablo 5’e göre; karayollarının diğer ulaştırma türleri içinde yüzdesel olarak payı 2010 yılında %88.2 iken 2014 yılında %89,5; milyon ton-km olarak ise 2010 yılında 190 365 milyon ton-km iken 2014 yılında 234 492 milyon ton-km’ye çıkmıştır. 2015 yılı sonu itibari ile ise karayollarının diğer ulaştırma sistemleri içindeki payı %89.8 gibi çok yüksek bir paya sahip olduğu açık ve net bir şekilde görülmektedir.

## 2.2. Bulgular ve Tartışma

Türkiye’ye baktığımızda karayoluna olan talebin yüksek olduğu görülmekte ve sürekli artan bir eğilim gösterdiği izlenmektedir. Karayolu taşımacılığı aktarmasız bir ulaşım olanağı vermesi, taşıma kapasitesi, güzergâh seçiminde

esneklik sağlaması ve diğer tüm yolcu taşıma modlarının tamamlayıcısı durumunda olması sebebi ile tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de karayolu taşımacılığı diğer taşıma türlerine göre daha hızlı bir gelişme göstermiştir. Bu durum; Karayolu yolcu ve yük taşımacılığına olan göreceli yüksek talebin diğer ulaştırma türlerine kaydırılarak daha dengeli bir ulaştırma sistemi sağlanması gerekliliğine işaret etmektedir.

Ülkemizde karayolu taşımacılığı talebi ve motorlu araç sayısı sürekli artmasının olumsuz etkisinden birisi artan trafik kazaları, diğeri ise dışa bağımlı gelişen otomotiv sektörü ile petrole olan ihtiyacı artırmış olmasıdır. Artan trafik kazaları sebebiyle, mal ve can kayıpları oldukça fazla olmaktadır. Bunu azaltmak için, karayollarında gerek izlenme ve uyarma ile altyapısında yenileme çalışmaları yapılmalı; hem de diğer ulaştırma sistemlerinin payı artırılarak karayolunu kullanan gerek yük ve yolcu miktarı azaltılmalıdır. Böylece, yük ve yolcu taşımalarının ağırlıklı olarak karayolu ulaşımına yüklenmesi yerine, karayollarının aldığı pay diğer modlara dağılması sağlanacaktır.

Ayrıca, karayollarında yolcu taşımacılığındaki pay, demiryolları ve havayollarına kademeli olarak aktarılmalı, yük taşımacılığında ise denizyolları, demiryolları ve boru hattı ulaştırma modlarına aktarılmasına yönelik planlamalar ve programlar yapılmalıdır. Örneğin karayollarındaki yük taşımacılığı açısından baktığımızda; Türkiye’nin bölgesel açıdan konumuna baktığımızda iletişimin olduğu ülke topluluklarından AB ülkelerinin dışında; Yakın ve Ortadoğu ülkeleri ile Asya ülkeleri bulunmaktadır. Bu yüzden, oluşturulacak ulaştırma politikalarında, bu bölgelere yönelik petrol boru hatları koridorların hayata geçirilmesi sağlanmalı uluslararası alanda gerekli çabanın gösterilmesi gerekmektedir [10]. Bu yük taşımacılığındaki karayolu payının belirli bir kısmını boru hattına aktarılmasını sağlayacaktır. Ayrıca ulaştırma sistemindeki dengesizliğin giderilmesi, büyük ölçüde, karayolunu seçmiş bulunan talebin demiryoluna çekilebilmesine bağlıdır; bu yüzden Türkiye’de demiryolu yük taşımacılığının tüm ulaştırma türleri içerisindeki payının ve yolcu taşımacılığı payının artması istendiği görülmektedir. Özellikle son yıllarda yapılan ülkemizde Yüksek Hızlı Demiryolu yatırımları ve işletme faaliyetleri arttığı görülmekte ise de istenilen düzeye gelmediği, yüksek hızlı demiryolu



hatlarının uzunluklarının daha da artması ve kullanımını artıracak planlamalar koyulması gerekmektedir.

Bununla birlikte; ortaya çıkan ulaştırma talebi değerlendirilirken, ulaştırma sistemlerinin bir bütün ve birbirlerini tamamlayan bir sistem olarak incelenmesi ve değerlendirilme yapılması gerekmekte olup, bu değerlendirme ve inceleme sonucu ortaya çıkan sonuca göre plan ve program yapılarak, ulaştırma sistemleri arasında mevcut olan dengesizlik ortadan kaldırmalı ve karayollarının hem yolcu taşımacılığındaki hem de yük taşımacılığındaki payı kademeli olarak istenilen seviyelere gelene kadar diğer modlara aktarılması gerekmektedir.

### 3. SONUÇ VE TAVSİYELER

Türkiye’de karayolu ağının kalitesinin arttığı görülmektedir. Buna karşın, hala dünya ülkelerine oranla ulaşım ağı ve otoyol uzunluğu açısından az ve yetersiz olduğu görülmektedir. Bu sebeple karayolu ağının uzunluğunun artırılması gerekmektedir. Diğer taraftan, karayolu ulaşım ağının km olarak uzatılmasının da ötesinde, nitelik olarak kalitesinin arttırılması ve diğer ulaşım sistemleri ile koordinasyonu sağlanacak şekilde yeni stratejiler belirlenerek, planlamalar yapılmalıdır.

Ayrıca, Türkiye’nin 1950 yılından sonra ulaştırma planlamasında yaptığı değişiklik nedeniyle, bazı olumsuz sonuçların ortaya çıktığı görülmektedir. Bu kapsamda, uzun yıllar boyunca karayolu ağırlıklı ulaşım planlaması ve politikasının genel olarak değiştirilmesi gerekmektedir. Son yıllarda bu doğrultuda birçok projeler ortaya koyulmuş; karayolları, demiryolları, denizyolları ve havayolları ile projeler artmış olsa da, bunun tam yeterli olmadığı, bu sebeple de karayoluna alternatif ulaşım ağlarının artması ve buna yönelik projelerin daha da çoğalması gerekmektedir.

Diğer taraftan Türkiye’nin mevcut karayolu ulaşım ağına dair bozulma, yıpranmaları onarmalı ve bölgesel ve bölgeler arası karayolu bağlantısını sağlamaya yönelik birçok uluslararası karayolu ulaşımı koridorlarının geliştirilmesi projelerinden; AB, Birleşmiş Milletler, Karadeniz Ekonomik İşbirliği, Ekonomik İşbirliği Teşkilatı ve TRACECA (Avrupa Kafkasya Ulaşım

Koridoru) çatısı altında planlanan ve Türkiye sınırlarından geçen uluslararası karayolu koridorlarını tamamlanması gerekmektedir.

### KAYNAKLAR

- [1] Yılmaz, C.M. (2009). Ulaştırma Maliyetlerinin Dış Ticarete Etkisi Üzerine Bir Araştırma, Yüksek Lisans Tezi, *Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü*, Ankara, 11-12, 14, 18-19.
- [2] Anonim, (2004). Ulaştırma ve Ulaşım Araçları Uyg-Ar Merkezi, Ulaştırma Ana Planı Stratejisi I.Rapor (Mevcut Durum), *T.C. Ulaştırma Bakanlığı, İstanbul Teknik Üniversitesi*, 2:2, 4.1:1, 4.3:1-2.
- [3] Çetin, B., Barış, S. Ve Saroğlu, S. (2011). Türkiye’de Karayollarının Gelişimine Tarihsel Bir Bakış, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 123-150. Erişim: <http://iibfdergi.karatekin.edu.tr/DergiTamDetay.aspx?ID=16>
- [4] Anonim, (1996). Yüksek Hız Trenleri: Sistem ve Teknolojileri, *TÜBA-TÜBİTAK-TTGV; Bilim-Teknoloji-Sanayi Tartışmaları Platformu Yayınları, TÜBİTAK BTP 96/05*, Ankara, 5-59.
- [5] Anonim, (2006). Devlet Planlama Teşkilatı, Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007-2013) Karayolu Ulaşımı Özel İhtisas Komisyonu Raporu, *DPT*, Ankara, 1-12 .
- [6] İnternet, (2016). Ulaştırma İstatistikleri, İstatistiksel Tablolar ve Dinamik Sorgulama, İstatistiksel Tablolar, [http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt\\_id=1051](http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1051) , Erişim tarihi: 02.12.2016
- [7] European Commission, “EU TRANSPORT in figures – Statistical Pocketbook 2013”, Publications Office of the European Union, Luxembourg and Belgium, 10-57, 2015, Statistical Pocketbook 2016, Erişim: [http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2016\\_en](http://ec.europa.eu/transport/facts-fundings/statistics/pocketbook-2016_en) , Erişim tarihi: 02.10.2016.
- [8] Anonim, (2016). T.C. Devlet Demiryolları İstatistik Yıllığı 2011 – 2015, TCDD Yayın No:2016-2, T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü Araştırma Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı İstatistik Şubesi, Ankara, 103-110. Erişim: <http://www.tcdd.gov.tr/files/istatistik/20112015yillik.pdf>
- [8] İnternet, (2016). Karayolları Genel Müdürlüğü, Karayolu Ulaşım İstatistikleri Erişim: [http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Yayinlar/YayinPdf/KarayoluUlasimIstatistikleri2013.pdf\(2015\)](http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Yayinlar/YayinPdf/KarayoluUlasimIstatistikleri2013.pdf(2015)), Erişim tarihi: 02.10.2016.
- [10] Aydemir, H. 2016. Türkiye’de Boru Hattı Ulaştırması: Genel Durumu, Uluslararası Karşılaştırmalar ve Hedef İle Politikalara Yönelik Öneriler, *Dokuz Eylül Üniv. Müh. Fak. Fen ve Müh. Dergisi*, 18(54):399-408. Erişim: <http://web.deu.edu.tr/fmd/s54/s54-m9.pdf>