

TÜRKİYE'DE ULAŞIM SEKTÖRÜNDE YAŞANAN DEĞİŞİMLER VE MEVCUT DURUM

Changes and Current State in the Transportation Sector in Turkey

Yrd.Doç.Dr. Taşkın DENİZ*



Özet

Bu çalışmada karayolu, demiryolu, denizyolu ve havayolu ulaşım sistemlerinin Türkiye'deki mevcut durumu incelenmiştir. Türkiye'de 1950'li yıllara kadar demiryolu ulaşımı ön planda iken bu yıllardan itibaren Marshall Yardımları'nın da etkisi ile planlı dönem kapsamında üstünlük karayolu ulaşımına geçmiştir. Deniz yolu ulaşımı 1980'li yıllardan, havayolu ulaşımı ise 1990'lardan sonra gelişmeye başlamıştır. Ancak özellikle denizyolu ulaşımında istenilen düzeye ulaşılamamıştır. Havayolu ve demiryolu ulaşımında önemli gelişmeler son dönemde yapılan yatırımlar ile gerçekleşmeye başlamıştır. Özel havayolu şirketlerinin kurulması, hızlı tren seferlerinin başlaması, çift yönlü karayollarının yapılması gibi gelişmeler Türkiye'de ulaşım sektörünü aynı zamanda önemli bir istihdam alanına dönüştürmüştür. Günümüzde Türkiye'de mevcut durum itibari ile yolcu taşımacılığının % 89.8'i ve yük taşımacılığının % 89.5'i karayolu ulaşımıyla sağlanmaktadır. Mekansal ve şehirlerde fonksiyonel değişimlere yol açan ulaşım sektörleri arasında entegrasyonun sağlanması ve hem nicel hem de nitel kalitesinin artırılmasına önem verilmelidir.

Türkiye'de ulaşım sistemlerinin mevcut yapısını kapsayan bu araştırmada öncelikle konu ile ilgili kaynaklar (kitap, makale, rapor, tez, ...) ve ilgili kurumların internet sayfalarındaki veriler taranmıştır. Ardından elde edilen sayısal veriler tablolar aracılığı ile görselleştirilmiştir. Sonuçlar belirtilerek mevcut durum ve geliştirilmesine yönelik öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Türkiye, Ulaşım Coğrafyası, Karayolu, Demiryolu, Havayolu, Denizyolu.

* Karabük Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü. taskindeniz@karabuk.edu.tr

Dergiye Müracaat Tarihi: 01.02.2016

Abstract

In this study, road, rail, sea and air current situation in Turkey of the transport system it has been examined. While rail transport forefront until the 1950s in Turkey, starting from this year, Marshall Aids is past the rule with the impact of road transport within the scope of the planned period. Sea transport in the 1980s and the air transport began to develop after 1990. However, especially in maritime transport could not be reached at desired levels. Significant improvements in the airline and rail transport have started to happen with the investments made in recent years. The establishment of a private airline will start the fast trains, such as making advances have transformed the two-way road transport sector in Turkey is also a major area of employment. Today, 89.5 % of the nominal current situation with 89.8 % of passenger transport and freight transport in Turkey are provided with transportation. Spatial and ensuring integration between the transport sector, which leads to functional changes in the city, and both quantitative and qualitative consideration should be given to increasing the quality.

Primarily related to the subject in this research sources, including the structure of the existing transportation system in Turkey (books, articles, reports, theses,) and the scanned data in the web pages of the relevant institutions. The numerical data obtained subsequently visualized by means of tables. Results indicating the current situation and has presented suggestions for the improvement.

Key Words: *Turkey, Road transportation, Railway transportation, Airway transportation, Seaway transportation.*

I. Giriş

İnsanın çevresi ile ilişki kurmasında, üretmiş olduğu bilgi - sermaye - mal ve hizmetlerin bir yerden başka bir yere taşınmasında rol oynayan unsurların başında ulaşım gelir. Ulaşım faaliyeti, çeşitli bilimlerden tarafından ele alınan bir konudur. Gerek mekânsal farklılaşma ve arazi kullanımında değişime yol açarak yeryüzündeki bölgelerin farklı görünüşleri kazanmasında etkili olması gerekse de bölgeler arasındaki ilişki düzeylerinde belirleyici bir ölçüt kabul edilmesi sebebi ile coğrafya da ulaşım faaliyetleriyle ilgilenmektedir. Ulaşım politikaları, mekânsal etkiler bakımından farklılıkların oluşmasında etkindir. Örneğin; demiryolu hattı geçtiği alanlarda yerel ölçekte topografik görünümün değişmesi, istasyonların kurulmasıyla da yeni yerleşim alanlarının oluşması ve/veya gelişmesi gibi çeşitli değişikliklere yol açar. Aynı şekilde hava ulaşımına ağırlık verilmesi, birçok yeni hava alanlarının yapılmasına, mevcutlarından bir kısmının geliştirilmesine ve sonuç itibari ile mekânsal kullanımda değişikliklerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Avcı, 2005:87-88). Bu nedenlerden dolayı ulaşım, coğrafya araştırmalarında önemli bir ekonomik etkinlik olmasının yanında, bir taraftan mekâna dayalı yerleşme sistemlerinin önemli bir parçasını oluştururken diğer taraftan şehirlerin morfolojik gelişiminde ve fizyonomik özelliklerinin oluşumunda etkili olmaktadır. Aynı zamanda mekânsal değişimler yarattığı kentlerde kapladığı alan ve istihdam ettiği nüfus bakımından önemli bir şehirsal fonksiyondur. Bazı araştırmacılar bu gibi özellikleri sebebiyle ulaşımı, kalkınma ve küreselleşmenin en önemli etkenleri arasında göstermektedir (Tümertekin, 1965:76; Tümertekin ve Özgüç, 1999:590, 595).

Ulaştırma sektörü, ekonomik kaynakların değerlendirilmesi, diğer ülkeler ile bağlantının sağlanabilmesi, mal akışlarını düzenlemesi ve bu sürecin sürekliliğini sağlama, ekonomik ve sosyal girdileri, yeni yerleşim sahalarının kurulması, mevcut yerleşim sahalarının gelişmesi ve diğer sektörlerle (sigorta, antrepo, gümrükleme, paketleme gibi) ilişkilerinden dolayı istihdam yaratması gibi nedenlerden dolayı ekonomik büyüme açısından önem arz etmektedir. Ulaştırma olanaklarının iyileşmesi, makroekonomik açıdan istihdamı, yatırımları ve üretim düzeyini; mikro ekonomik açıdan ise satış ve dağıtım aşamasında işletmelerin faaliyetlerini olumlu yönde etkilemektedir (Çekerol & Nalçakan, 2011:324). Ulaştırma talebini etkileyen faktörler; ekonomik gelişme, işgücü - üretim - tüketim artışı, ekonomik faaliyetlerin mekânsal alanda yayılımı, küreselleşme, uluslararası ilişkiler ve anlaşmalar, enerji fiyatları ve turizm sektörü olarak ifade edilebilir (KGM, 2007: 48).

Ulaştırma sistemi her biri kendisine özgü özellikler taşıyan karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu ve boru hatları gibi alt sistemlerden (türlerden) meydana gelmektedir. Belirtilen alt sistemler özerk hizmet sunabildiği gibi biraya gelerek çok türlü (multi modal, kombine) taşımacılık hizmeti de sunabilmektedir.

Türkiye’de ulaşım türleri arasında taşınan yolcu ve yük miktarlarının yüzdelik payları 2015 yılı itibari ile Tablo 1’de verilmiştir. 2000 yılında ulaşım türleri açısından yolcu taşıma payları sırası ile 95.9, 2.2, 0.03, 1.84 iken 2008 yılı için 97.5, 1.7, 0.74 ve 3’tür. Sayılar göz önüne alındığında demiryolu yolcu taşıma payının sürekli azaldığı, karayolu yolcu taşıma payının havayolu ulaşımında sağlanan gelişmelere bağlı olarak 2010

yıldan itibaren azalmaya başladığı buna karşın havayolu ve denizyolu yolcu taşıma paylarının ise arttığı görülmektedir. Yüksek Hızlı Trenlerin seferlere başlamasına karşın demiryolu yolcu taşıma payının istendik şekilde artış göstermemesi ilgi çekicidir. Türkiye’de demiryolu yolcu taşıma payı %1.1 iken bu değer 2014 yılı itibari ile Avusturya’da %10.9, Polonya’da %17.7, İtalya’da %46.8, İngiltere’de %61 ve Fransa’da %91’dir (T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2015:105,106). İlgili bakanlık ve kuruluşların bu konuda gerekli önlemleri alması kaçınılmazdır.

Tablo 1: Türkiye’de Ulaşım Türleri Arasında Taşınan Yolcu ve Yük Payları (%) (2015)

Ulaşım Türü	Yolcu Taşıma Payı (%)	Yük Taşıma Payı (%)
Karayolu	89.8	89.5
Demiryolu	1.1	4.6
Denizyolu	0.6	5.4
Havayolu	8.5	0.4
Boru Hatları	-	11.5

Kaynak: Ulaştırma Bakanlığı, 2015:11

II. Karayolu Ulaşımı

Yolcu ulaşımında başlangıç ve varış noktaları, yük taşımacılığında ise üretim ve tüketim noktaları arasında aktarmasız bir ulaşım olanağı vermesi, taşıma kapasitesi ve güzergâh seçiminde esneklik sağlaması, yüklerin daha kolay ve belli mesafelere kadar daha hızlı taşınabilmesi karayolu taşımacılığının başlıca özellikleridir. Bu özellikleri yanında, genelde aktarmalı taşımının söz konusu olduğu demiryolu, denizyolu ve hava taşımalarında tamamlayıcı olması sebebi ile tüm dünyada olduğu üzere Türkiye’de de karayolu taşımacılığı diğer taşıma türlerine göre daha hızlı bir gelişme göstermiştir (DPT, 2005: 1-2). Günümüzde birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de ulaşım türleri arasında dengesizlikler ortaya çıkmıştır. Karayolu ulaşımı gerek yük gerekse yolcu taşımacılığında bariz biçimde önde yer almaktadır.

Araştırmalar, ulaşım faaliyetleri üzerinde doğal etkenlerin sınırlayıcı rol oynamasına karşılık bölgenin ekonomik potansiyelinin de yer yer karşı etkiler yaptığını ortaya koymuştur. Nitekim geniş hacimli ve pahalı yük taşıma olanaklarının var oluşu, fiziksel güçlüklerle karşın, yolların yapılmasını göze aldırtmıştır. Fiziki coğrafya engelleri, zamanımızdaki teknolojik gelişmeye karşın, ulaşımın gerçekleştirilmesinde hala önemini korumaktadır (Tümertekin- Özgüç, 1999:594, 595). Tüm ülkelerde olduğu üzere Türkiye’de de karayolu ulaşımı üzerinde doğal ortam özelliklerinin belirgin etkileri vardır. Türkiye’nin kuzey ve güney kıyıları ile iç bölgeler arasındaki ulaşım bağlantıları, belli güzergâhlarda yoğunlaşmıştır. Bunun en önemli nedeni, yüksek sıra dağların yol yapımına ve dolayısıyla da ulaşım faaliyetlerine güçlük çıkarmasıdır. Yolların çoğunluğu büyük veya büyükçe akarsuların yarıp oluşturdukları vadi sistemleri ile yüksek dağlar arasına yerleşmiş bulunan, çevresine göre daha alçak ve kolay aşılabilen dağ geçitleri, bel noktaları, boğazlar ve havzalar üzerinden geçirilmişlerdir. Dolayısıyla da bu tür yerlerde kurulan yerleşmeler daha çabuk gelişmişlerdir. Sonuç itibari ile Türkiye’nin orografik yapısı, kara ve demir yollarının

dağılışı ve uzanışı gibi özelliklerini etkileyerek doğu-batı yönlü gelişmesini sağlamıştır (Doğanay, 1998:486).

Türkiye’de 1950’li yıllara kadar demiryollarının geliştiği ancak zaman içerisinde Marshall Yardımları’na bağlı olarak planlı dönemde uygulanan hükümet politikaları nedeni ile karayollarının gelişim göstermeye başladığı ve demiryolu ulaşımının adeta yok sayıldığı görülmektedir. 5539 Sayılı Kanun ile 16 Şubat 1950 tarihinde Karayolları Genel Müdürlüğü’nün kurulmasının da etkisi ile 1970’li yıllara kadar araç sayısında ve buna bağlı olarak karayolları uzunluğunda artış sağlanmıştır. Bu kapsamda devlet yolları ve il yollarının yapımına hız verilmiştir (Ulaştırma Bakanlığı, 2010: 48).

1970’li yılların ikinci yarısından itibaren petrol fiyatlarının artması ve çıkan kriz ile birlikte petrole dayalı ulaşım politikalarını uygulayan ülkeler; bu politikalarını gözden geçirmeye ve değişiklikler yapmaya başlamıştır. Özellikle petrol yoksulu ülkeler; petrolden bağımsız ulaşım planlamalarına yönelirken petrol zengini ülkeler ise petrol tüketimine dayalı ulaşım politikalarını teşvik etmeye devam etmişlerdir. Ülkemizde tam da bu dönemde; petrol tüketimine dayalı ve 1950’li yıllardan beri uyguladığı tek tercihli kara yolu ulaşım politikalarını radikal bir şekilde diğer ulaşım sistemlerine dönüştürmesi gerekirken yatırımlarını kara yolu ulaşımına kaydırmaya devam etmiştir. Bununla da yetinmeyerek 1980’li yıllarda transit yol yapımını üstlenmiştir. Bu çerçevede ülkemiz ve 8 Batılı ülke; azalan iş hacimlerini geliştirebilmenin yolu olarak TEM (Trans European Motorways) idaresi adı altında birleşerek 3600 km’lik kısmı ülkemizde olmak üzere 9000 km’lik bir otoyol projesi geliştirerek uygulamaya koymuşlardır (<http://www.mmo.org.tr/resimler/>).

Türkiye’de 2015 yılı sonu itibari ile devlet yolu uzunluğu 31.280 km iken il yolu uzunluğu ise 32.474 km’dir. 1980 yılında 60.785 km olan toplam karayolu ağı, 2015 yılında 65.909 km’ye çıkmıştır. Bu değer Hollanda’da 125.000 km, Belçika’da 160.000 km, Portekiz’de 175.000 km, Almanya’da 230.000 km, Polonya’da 380.000 km, Fransa’da 999.000 km, Çin’de 425.000 km, Kanada’da 1.5 milyon km ve ABD’de 2 milyon km’dir (Ulaştırma Bakanlığı, 2015:18). Otoyol uzunluğunda olduğu üzere toplam karayolu uzunluğunun da mutlaka artırılması gerekmektedir.

Türkiye’de 2015 yılı itibari ile illere göre devlet ve il karayolu uzunlukları göz önüne alındığında ilk sıraları Konya (3144 km), Sivas (2096 km), Antalya (1804 km), Erzurum (1690 km) ve Ankara (1661 km) paylaşmaktadır. Yalova (131 km), Kilis (148 km), Düzce (186 km), Iğdır (206 km) ve Osmaniye (288 km) ise son sıralarda yer almaktadır (<http://www.kgm.gov.tr>).

Karayolları ile ilgili en ilginç durum ise 2000 yılı sonrası karayolu ağı uzunluğunda belirgin artış olmamasıdır. Mevcut karayollarının uzatılmasından ziyade genişletilmesi ve bölünmüş yola dönüştürülmesi bu durum üzerinde etkili olmuştur. Nitekim 2002 yılı sonu itibari ile Türkiye’de bölünmüş yol uzunluğu 6101 km iken bu sayının 2003 yılında 7463 km, 2010 yılında 19.702 km ve 2014 yılında 23.716 km’ye çıkartılması bu düşüncüyü desteklemektedir. 2003-2014 döneminde yıllık ortalama 1.468 km bölünmüş yol inşa edilmiştir.

Gelişmişliğin göstergelerinden biri kabul edilen otoyollar ise Türkiye’de ilk kez 1973 yılında hizmete açılmıştır (24 km). Daha sonra bunu 1981 yılında hizmete açılan 14 km’lik bir otoyol, 1984 yılında yapılan Gebze-İzmit ve Tarsus-Pozantı otoyolları ile 1987 yılında yapımı tamamlanan Kapıkule-Edirne otoyolu takip etmiştir 1980 yılında 24 km olan otoyol uzunluğu, 1990 yılında 241 km, 2000 yılında 1674 km, 2010 yılında 2080 km ve 2015 yılı sonunda 2155 km’ye ulaşmıştır. Ancak yaklaşık 66.000 km toplam karayolu uzunluğuna sahip Türkiye’deki otoyol uzunlukları Avrupa ülkeleri ile kıyaslandığında yetersiz kalmaktadır. Örneğin; İspanya 13.500 km, Almanya 13.000 km, Fransa 11.000 km, İtalya 7000 km ve İngiltere 4000 km otoyol uzunluğuna sahiptir. Tablo 2 göz önüne alındığında otoyol yapımında 1990 ve 2000 yılları sonrasında hızlı ve düzenli artış sağlanmaya çalışıldığı görülmektedir. Türkiye’de 2015 yılı itibari ile otoyola sahip 20 ilden 100 km’den fazla otoyol uzunluğuna sahip olanları İzmir (221 km), Ankara (198 km), İstanbul (186 km), Mersin (155 km), Adana (150 km), Gaziantep (148 km), Şanlıurfa (146 km), Niğde (135 km) ve Bolu (113 km)’dur. Devlet yolu, il yolları ve otoyolları toplamının % 23.25’i (15.277 km’si) tamamen asfalttır (Ulaştırma Bakanlığı, 2010: 48; <http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/OtoyolEnvanterBilgisi/IIIBazindaAcilanOtoyol.pdf>).

Tablo 2: Türkiye’de Karayolu Ağlarının Mevcut Durumu (1923-2015).

Yıllar	Devlet Yolu (km)	İl Yolu (km)	Otoyol (km)	Toplam (km)	Bölünmüş Yol (km)
1923	18.335	-	-	18.335	
1930	29.636	-	-	29.636	
1940	41.582	-	-	41.582	
1945	42.706	-	-	42.706	
1950	24.306	22.774	-	47.080	
1955	24.553	30.455	-	55.008	
1960	26.711	34.831	-	61.542	
1965	34.502	24.290	-	58.792	
1970	35.016	24.437	-	59.453	
1975	33.762	25.307	-	59.069	
1980	31.976	28.785	24	60.785	
1985	29.498	28.206	77	59.379	
1990	31.149	27.979	241	59.369	
1995	31.422	28.577	1243	61.242	
2000	31.397	29.693	1674	62.764	
2001	31.376	29.929	1696	61.305	
2002	31.318	30.050	1714	61.368	6.101
2003	31.358	30.133	1753	61.491	7.463
2004	31.446	30.368	1662	61.814	9.254

2005	31.371	30.676	1667	63.714	11.304
2006	31.335	30.429	1908	63.762	12.785
2007	31.333	30.579	1908	61.912	13.867
2008	31.311	30.712	1922	62.023	15.358
2009	31.271	30.948	2036	62.219	17.474
2010	31.395	31.390	2080	62.785	19.702
2011	31.372	31.558	2119	62.930	21.227
2012	31.375	31.880	2127	63.255	22.253
2013	31.341	32.155	2127	63.496	23.051
2014	31.280	32.216	2155	65.623	23.716
2015	31.280	32.474	2155	65.909	-

Kaynaklar: 1) Ulaştırma Bakanlığı, 2015:18 2) <http://www.kgm.gov.tr> 3) <http://www.kgm.gov.tr/>

Dış ticaretimizde önemli bir yer kaplayan karayolu ulaşımında dikkat edilmesi gereken hususlardan biri, sınır kapılarımızdan giriş-çıkış yapan Türk araçlarının sayısında yaşanan azalmadır. 2004 yılında sınır kapılarından giriş-çıkış yapan yabancı araçların payı %25 iken bu sayı 2013 yılı sonunda %33'e yükselmiştir. Yabancı araçların ülkesel dağılımında Gürcistan, Bulgaristan ve Irak ilk üç sırayı paylaşmaktadır. Söz konusu azalmanın en önemli sebepleri; Türk araçlarına uygulanan kota - vize kısıtlamaları, mod zorlamaları, geçiş ücretlerinin fazlalığı ve sonuçta Türk taşıyıcıların maliyetlerin artmasına bağlı olarak yüksek navlun istemeleridir. Bu konuda karayolu taşımacılığı yapan kuruluşlar ve dernekler ile görüşülerek gerekli yasal önlemler alınmalıdır.

Sonuç itibarı ile Dünya'da ve Türkiye'de hem yük taşımacılığında hem de yolcu taşımacılığında yıllar bazında sürekli artış meydana geldiği ve karayolu taşımacılığının ağırlığını koruduğu görülmektedir. Özellikle yük taşımacılığı incelendiğinde, dünya üzerinde dış ticaretin çoğunluğunun denizyolu vasıtası ile yapıldığı, karayolu ile yapılan yük taşımacılığının ise ikinci sırada yer aldığı görülmektedir. Ancak, denizyolu ve diğer taşımacılık türleri ile yapılan taşımalarda, taşımının başlaması ve sonlandırılmasında karayolunun kullanılması zorunludur. Bu özelliği ile karayolu ulaşımı diğer ulaşım türleri arasında entegrasyonu sağlamaktadır.

III. Demiryolu

Demiryolu ulaşımının hem uzun hem de kısa mesafelerde kitle nakliyatını sağlaması, demir tekerlek ile demir yol arasındaki sürtünmenin az oluşu nedeniyle birim nakliyat başına enerji tüketiminin diğer sistemlere nazaran düşük olması, demiryolu ulaşımında trafik sorunu olmaması, güvenli - konforlu ve hızlı seyahat imkânının bulunması bu sistemin avantajlarını teşkil etmektedir. Bunun yanında ulaşım sisteminin altyapı inşaa maliyetlerinin yüksek oluşu, kademeli yatırımın mümkün olmayışı, sistemin ancak arazinin belirlenen eğimlerde olması koşuluyla çalışabilir olması ve demiryolu

ulaştırma ağı tesis etmede coğrafi engellerden kaynaklanan çeşitli kısıtların olması ise sistemin dezavantajları olarak karşımıza çıkmaktadır (Kurt, 2010:46).

Osmanlı Devleti’nde demiryolu ulaşımına yönelik girişimler ilk kez 1851 yılında 211 km’lik Kahire-İskenderiye demiryolu hattı imtiyazının verilmesiyle başlamıştır. Anadolu topraklarında faaliyete geçen ilk demiryolu hattı ise İngiliz şirketine verilen imtiyazla 1856-1866 yılları arasında yapımı gerçekleştirilen 130 km’lik İzmir (Alsancak) - Aydın demiryolu hattıdır. İmtiyaz verilen başka bir İngiliz şirketi tarafından yapılan İzmir - Turgutlu - Afyon hattı ile Manisa - Bandırma hattının 98 km’lik kısmı da 1865 yılında tamamlanarak işletmeye açılmış, hattın kalan bölümleri ise sonraki yıllarda tamamlanmıştır. 1869 yılında yapım imtiyazı Baron Hirsch’e verilen 2000 km’lik şark demiryollarının milli sınırlar içinde kalan 336 km’lik İstanbul - Edirne ve Kırklareli - Alpullu kesiminin 1888’de bitirilerek işletmeye açılmasıyla da İstanbul, Avrupa demiryollarına bağlanmıştır. Anadolu’da yapımı tasarlanan demiryollarının devlet eliyle inşaatı düşünülmüş ve 1871 tarihinde çıkarılan bir irade ile Haydarpaşa - İzmit hattının yapımına başlanılmış ve 91 km’lik hat 1873 yılında bitirilmiştir. Ancak mali imkânsızlıklar nedeniyle yapımına devam edilemeyen Anadolu Demiryolları ile Bağdat ve Cenup demiryollarının yapımları Alman sermayesi ile gerçekleştirilmiştir. Osmanlı Devleti’nin son döneminde demiryolu, ülkenin iç ve kıyı kesimleri arasındaki bağlantının sağlanmasında kullanılan en önemli ulaşım sistemini meydana getirmekteydi (T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2015:3).

Kuruluş ve gelişme sürecinde ise Türkiye’de demiryolları sadece bir ulaşım aracı olarak görülmemiş aynı zamanda ülke savunması, iktisadi kalkınma ve sosyo-kültürel gelişmenin temel unsurlarından birisi olarak kabul edilmiştir. Bu amaçla, 1923-1938 arasında dış etkilerden uzak, ülke ihtiyaçlarını ön planda tutan milli ve bağımsız bir demiryolu politikası takip edilmiştir. Bu politika, biri yeni demiryolu yapımları diğeri de yabancı şirketlerin elindeki mevcut demiryollarının satın alınarak demiryollarına milli bir nitelik kazandırmak şeklinde iki yönde ilerlemiştir. Ulaşımın diğeri araçları olan karayolu, denizyolu ve havayoluna cumhuriyetin ilk yıllarında gereken önem verilmediğinden dolayı kısır bir ilerleme sağlanmıştır (Kapluhan, 2014:436).

Bu durum 1950’li yıllardan sonra değişmiş ve çeşitli nedenlerden dolayı ulaşım türleri arasında ilk sıraya karayolu oturmuştur. O tarihlerde Amerika Federal yollar Genel Müdür Yardımcısı H. G. Hiltz Türkiye’ye gelerek bir rapor hazırlar. Bu raporunda; “Kamyonla yük taşıma işinde Amerikan girişimcilerinden mutlaka yararlanın” önerisinde bulunur. Yine aynı raporda Hiltz deniz yollarıyla yapılacak ulaştırmaya karşı çıkar. Türkiye’ye verilecek kredinin verilmemesi yönünde tavır geliştirir. O tarihlerde devlet demir yolları ile ilgili bir lokomotif fabrikasının kurulması da gündemdedir ve Hiltz bu fabrikanın da kurulmasını istemez. İşte böylece Türkiye’nin ulaşım politikası ABD’nin emrine girer. Bu politika değişikliği ile birlikte, idari alandaki politikalar da değişmeye başlar (http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/4ac09ac6a149136_ek.pdf). 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. 1950’li yıllardan sonra uygulanan karayolu ağırlıklı ulaşım politikaları sonucunda her şey adeta

demiryollarının aleyhine gelişmiştir. Örneğin, 1950-2002 yılları arasında karayolu uzunluğu %80 artarken, demiryolu uzunluğu sadece %11 artmıştır. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı 2023 yılı sonunda demiryolunun yük taşımacılığındaki payını %15'in üzerine, yolcu taşımacılığında ise %10'un üzerine çıkarılabilmesi hedeflemektedir. Böylece 2023 yılı sonuna kadar karayolunun payını yükte %60, yolcuda %72 oranına çekmek hedeflenmiştir. Ancak hâlihazırdaki yol inşaatları göz önüne alındığında bu durum pek mümkün görünmemektedir. 2015 yılı sonu itibari ile demiryolu ana hat uzunluğunun en fazla olduğu iller Sivas (570 km), Afyon (387 km) ve İzmir (362 km)'dir. Demiryolu hattı bulunmayan 23 il ise Ağrı, Antalya, Artvin, Bolu, Çanakkale, Çorum, Giresun, Gümüşhane, Hakkâri, Kastamonu, Muğla, Ordu, Rize, Sinop, Trabzon, Aksaray, Bayburt, Şırnak, Bartın, Ardahan, Iğdır, Yalova ve Düzce'dir. Yılda 1 milyonun üzerinde yolcu taşınan iller ise Ankara, Mersin, İzmir, Adana, Manisa, Aydın, Konya ve Eskişehir'dir. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından 2023 yılına kadar yüksek hızlı trenin Türkiye'de üretilmesi, yüksek hızlı tren hattının 10.000 km'ye çıkarılması, konvansiyonal demiryolu hatlarının 4.000 km artırılması, mevcut konvansiyonal hatların 800 km'lik kısmının çift hat haline getirilmesi, Marmaray ile yılda 700 milyon yolcuya hizmet verilmesi, 200 milyon ton yük taşınması, demiryolu işletmeciliğinde özel sektör payının %50'ye yükseltilmesi ve tüm tarihi gar binalarının restore edilmesi hedeflenmektedir. Bakü - Tiflis - Kars Demiryolu ve Marmaray/Boğaz Tüp Geçişi ile "Modern Demir İpekyolu" hayata geçirilmekte, Uzak Asya-Batı Avrupa demiryolu koridoru işlevsel kılınmaktadır. Sivas-Erzincan, Erzincan-Erzurum-Kars hızlı tren hatlarının zaman içerisinde Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesiyle entegre edilmesi hedeflenmektedir (Ulaştırma Bakanlığı, 2010:33-41-68-74 ; T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2015:17,115,116).

Çağdaş ve güçlü ülkü olmanın sembollerinden biri kabul edilen yüksek hızlı trenler ile Türkiye, 2000'li yılların başında tanışmıştır. Ankara-İstanbul Yüksek Hızlı Tren Hattı'nın yapımına 2003 yılında başlanmış ve Sincan-Eskişehir kesimi tamamlanarak 13.03.2009 tarihinde Ankara-Eskişehir arasında, Polatlı-Konya kesimi tamamlanarak 24.08.2011 tarihinde Ankara-Konya arasında, 24 Mart 2013 tarihinde Eskişehir-Konya arasında, 27 Temmuz 2014 tarihinde Ankara-İstanbul (Pendik) ve 18 Aralık 2014 tarihinde Konya-İstanbul arasında YHT ile yolcu taşımacılığına başlanmıştır. Mevcut YHT'lerin azami işletme hızı 250 km/h'dir. YHT toplam hat uzunluğu Sincan-Eskişehir arası 445 km, Eskişehir-Pendik arası 319 km ve Polatlı-Konya arası 449 km olmak üzere 1213 km'dir. Ankara-Sivas (393 km), Ankara-Bursa (105 km), Ankara-İzmir (624 km) ve Kayseri-Yerköy (142 km) Yüksek Hızlı Demiryolu ile Konya-Karaman (200 km), Sivas-Erzincan, Şanlıurfa-Mürşitpınar ve Nusaybin-Habur Hızlı Demiryolu hatlarında ise çalışmalar sürdürülmekte ve 2023 yılına kadar tamamlanarak işletmeye açılmaları planlanmaktadır. Türkiye, yüksek hızlı tren hattı uzunluğu bakımından İngiltere, Fransa, Çin, İtalya, İspanya, Almanya, Japonya ve Kore'den sonra 9. sırada yer almaktadır (T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2015:115,116).

Türkiye'de demiryollarının karayollarına göre tercih edilmemesinin en önemli nedeni, hız sorunudur. Hızın düşük olması ise ülkemizin arızalı ve yüksek bir ülke oluşu başka bir deyişle topografya özelliklerinden kaynaklanmaktadır. Yüksek hızlı tren

işletmeciliğinin gelişmesi ile birlikte demiryolları, yolcu taşımacılığında önemli bir pazara sahip olmuştur. Bu pazarda demiryolları, karayolu ve havayoluna göre tercih edilir bir alternatif haline gelmiştir. Ancak gerek son dönemlerde ulusal ve uluslar arası sahada yaşanan ve Türkiye’yi siyasi ve sosyo-ekonomik açıdan etkileyen gelişmeler gerekse de yüksek hızlı tren hattı uzunluğundaki yıllık ortalama artış miktarı göz önüne alındığında belirtilen 2023 yılı için 10.000 km hedefine ulaşılabilmesi pek de mümkün görünmektedir. Örneğin yüksek hızlı tren hatları değerlendirilecek olunursa, 2009-2014 dönemini kapsayan 6 yıllık süreçte toplamda 1213 km hat uzunluğuna ulaşılmış ki bu yıllık ortalama 202 km hat uzunluğuna denk gelmektedir. Her yıl en az bu ortalama kadar ilerleme sağlansa bile 2023 yılı hedefinin ancak yarısı geçilebilir.

2000 yılında 10.922 km olan konvansiyonel hat uzunluğu 2010 sonu itibari ile Türkiye 11.052 km konvansiyonel hat ve 888 km yüksek hızlı tren hattı olmak üzere toplam 11.940 km’ye, 2014 yılı sonunda 11.272 km konvansiyonel hat ve 1213 km yüksek hızlı tren hattı olmak üzere toplamda 12.485 km’ye yükselmiştir (Tablo 3) (Ulaştırma Bakanlığı, 2010:69). Burada da belirtilmesi gerekir ki konvansiyonel hat uzunluğunda 2000 öncesine göre çok fazla bir ilerleme sağlanamamıştır. 2000 yılında 10.922 km olan konvansiyonel hat uzunluğu sadece 350 km’lik artış ile 2014 yılında 11.272 km’ye yükselbilmiştir.

Tablo 3 incelendiğinde Türkiye’de demiryolu ulaşımında taşınan yolcu sayısının dönemsel azalış ve artışlara sahip olduğu görülmektedir. 2003 yılında taşınan yolcu sayısı toplam 76.9 milyon iken bu sayı %99’luk artış ile 2014 yılında 153.6 milyona ulaşmıştır. 2010 yılı ile birlikte başlayan hızlı artışın en önemli nedenleri, yüksek hızlı trenlerin etkisi ve ulaşım ücretlerinin diğer ulaşım türlerine nazaran daha uygun olmasıdır.

Türkiye’de demiryolu ulaşımında yurt içerisinde taşınan yük miktarında son yıllarda sürekli artışın olduğu görülmektedir. 2010 yılında yurt içerisinde taşınan yük miktarı toplam 24.335 milyon ton iken bu sayı sırası ile 2011 yılında 25.4 milyon ton, 2012’de 25.6 milyon ton, 2013’de 26.5 milyon ton ve 2014 yılında 28.7 milyon ton şeklinde gerçekleşmiştir. Yurt içi yük taşımacılığında sağlanan sürekli artış yurt dışı yük taşımacılığında sürdürülememiştir. 2010 yılında yurt dışına taşınan yük miktarı toplamı 2.69 milyon ton iken bu sayı sırası ile 2011 yılında 2.55 milyon ton, 2012’de 2.12 milyon ton, 2013’de 1.71 milyon ton ve 2014 yılında 1.67 milyon ton şeklinde gerçekleşmiştir. Bu durum üzerinde Arap Baharı süreci ile Orta Doğu’da yaşanan sıkıntılar nedeni ile dış ticarete yaşanan duraklama etkili olmuştur. Taşınan madde cinslerinde demir cevheri, kömür ve akaryakıt ilk sıraları paylaşmaktadır (T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2015:63,65,67).

Tablo 3: Türkiye’de Demiryolu Ağlarının ve Taşınan Yolcu Sayısının Mevcut Durumu (1923-2014).

Yıllar	Konvansiyonel Hat (km)	Yüksek Hızlı Tren Hattı (km)	Toplam (km)	Taşınan Yolcu Sayısı (milyon)
1923	1378	-	1378	-

1930	3261	-	3261	-
1940	6947	-	6947	-
1945	7110	-	7110	-
1950	7668	-	7668	-
1960	7895	-	7895	-
1970	7985	-	7985	-
1980	8397	-	8397	113.938.000
1990	8429	-	8429	139.089.000
1995	8549	-	8549	104.635.000
2000	10.922	-	10.922	85.343.000
2001	10.940	-	10.940	76.323.000
2002	10.974	-	10.974	73.088.000
2003	10.984	-	10.984	76.993.000
2004	10.984	-	10.984	76.756.000
2005	10.973	-	10.973	76.306.000
2006	10.984	-	10.984	77.414.000
2007	10.991	-	10.991	81.260.000
2008	11.005	-	11.005	79.187.000
2009	11.008	397	11.405	80.092.000
2010	11.052	888	11.940	86.173.000
2011	11.112	888	12.000	121.230.000
2012	11.120	888	12.008	120.640.000
2013	11.209	888	12.097	107.650.000
2014	11.272	1.213	12.485	153.600.000

Kaynak: Ulaştırma Bakanlığı, 2015:30 ; <http://www.tcdd.gov.tr/istatistikler+m202> ; <http://www.udhb.gov.tr/images/hizlierisim/da3b1a869b709e7.pdf>

IV. Denizyolu

Denizyolu taşımacılığı özellikle büyük hacimli hammadde, yarı mamul ve mamul maddelerin taşınmasında tercih edilen bir ulaşım sistemidir. Yük taşımacılığının yanı sıra kısıtlı da olsa yolcu taşımacılığında da kullanılmaktadır. Hızın önemli olmadığı durumlarda büyük miktarlarda, çok büyük hacimli ürünlerin uzun mesafelerde taşınmasına imkân vermesi, yavaş olmasına rağmen güvenilirliğinin yüksek olması, değişken maliyetlerin havayoluna göre 22 - karayoluna göre 7 - demiryoluna göre 3,5 kat daha ucuz olması denizyolu ulaşımının avantajlarını teşkil etmektedir. Bunun yanında denizyolu ulaşımında hızın düşük olması, ulaşım ağı kurmanın doğal koşullara bağlı olması nedeniyle çok kısıtlı olması, terminallerin - suyollarının - tesis ve kanalların yeterlilik durumlarının ulaşımın

esnekliğini sınırlandırması ile terminallerdeki muhtemel trafik sıkışıklıkları ise dezavantajları olarak sıralanabilir (Kurt, 2010:45).

Üç tarafı denizlerle çevrili olan ve İstanbul - Çanakkale boğazları gibi stratejik öneme sahip su yollarına ev sahipliği yapan Türkiye’de deniz yolu ile yük ve yolcu taşımacılığı 1 Temmuz 1926 tarihinde Kabotaj Kanunu’nun çıkarılması ile gelişmeye başlamıştır. Türkiye, Osmanlı Devleti’nden 159 adet (18 ton ve üstü) deniz ticaret filosu (33 adedi yolcu gemisi) devir almıştı. Ancak bu gemilerin çoğu da hurda biçimdeydi. Cumhuriyetin ilanından sonra tersanelerin devreye girmesi ile deniz filosu gelişmeye başladı. Günümüzde Türkiye’nin deniz yolu ulaşımında dünya standartları ile rekabet edebilmesi güç olmakla birlikte limanlarımızın yük trafiği önemli ölçüde artmaktadır. Bu limanlarımız arasında en işlek olanı, ithal edilen malların büyük bir bölümünün boşaltıldığı ve yolcu taşıma trafiğinin en yoğun olduğu İstanbul Limanı’dır. Ege Bölgesi’nde yurdumuzun en büyük ihracat kapılarında biri durumunda olan İzmir Limanı yer almaktadır. Hinterlandı oldukça geniş bir liman olan İzmir Limanı, Anadolu’nun içlerine kolayca bağlantı sağlayarak önemli tarımsal ürünleri (pamuk, üzüm, incir, tütün) dış pazarlara gönderir. Yük trafiği bakımından en büyük limanlarımız İstanbul, İzmir, Mersin, İzmit ve İskenderun limanlarıdır Türkiye’de mevcut faal tersane sayısı 73, gemi geri dönüşüm tesisi sayısı ise 21’dir. 73 adet tersane 3.67 milyon DWT’luk kurulu kapasiteye sahiptir. Söz konusu tersanelerden 2014 yılında 1.27 milyar \$’lık deniz aracı ihracatı, 450 milyon \$’lık deniz aracı ithalatı gerçekleştirilmiştir. Geri dönüşüm tesislerinde geri dönüşüme tabii tutulan gemi sayısı 2010 ‘da 229, 2011’de 341, 2012’de 281, 2013’de 210 ve 2014 yılında 202’dir. Samsun, Haydarpaşa, Derince, Bandırma, İzmir, Mersin, İskenderun ve Van Gölü limanları doğrudan Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı’na bağlı olup; 11.05.2007 tarihinde Mersin, 31.03.2010 tarihinde Samsun, 18.05.2010 tarihinde Bandırma, 30.12.2011 tarihinde İskenderun Limanı işletme hakları 36 yıllığına özel işleticilere devredilmiştir. (Ulaştırma Bakanlığı, 2015:61; Gözenç ve diğerleri, 1998:192 ; T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 2015:77 ; https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/diger_gemi_insa_sanayi_2014.aspx).

Türkiye’de deniz yolu ulaşımı gerekli önem verilmediği için oldukça kısıtlı koşullar altında gelişmektedir. Özellikle karayolu ulaşımının gelişmediği dönemde kıyıdaki yerleşmeler arasında deniz yoluyla ulaşım sağlanmaktaydı. Fakat karayollarının gelişmesine bağlı olarak deniz ulaşımı hızla önem kaybetmiştir. 1980’li yıllara kadar Karadeniz ve Akdeniz limanları arasında gerçekleştirilen yurtiçi deniz taşımacılığı, bu yıldan sonra uzun mesafeli taşımalarından, İstanbul ve İzmir’de şehir içi ulaşımına, adalara ve karayollarına nazaran daha kolay ulaşılabilen belli noktalar arasındaki faaliyetlere kadar gerilemiştir. Günümüzde çoğunlukla mal ve araç taşımacılığı şeklinde deniz ulaşımından yararlanılmaktadır. Türkiye’de deniz ulaşımında önemli yeri olan Denizcilik İşletmesi, yolcu taşımacılığında işletmecilikten çekilmiş, ulusal ve uluslararası yolcu ve araç taşımacılığı özel şirketler tarafından gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Bunun sonucunda deniz ulaşımında yolcu taşımacılığının payı, yok denecek kadar azalmıştır (Avcı, 2005: 89-90).

Yurtdışı düzenli hatlarda Ro-Ro gemileri ile taşınan araç ve yolcu istatistikleri göz önüne alındığında sayılarda dalgalanmalarda olsa artış sağlandığı görülmektedir. 2015

yılında toplam 2871 Ro-Ro gemisi ile taşınan araç ve yolcu sayıları sırası ile ~228.000 ve ~467.000 şeklindedir (https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/istatistik_ro-ro.aspx).

Tablo 4 göz önüne alındığında, 2003 yılında yaklaşık 100 milyon kişi olan kabotaj yolcu taşımacılığı 2005 yılında 123 milyona, 2010 yılında 155 milyona ve 2014 yılında ise 161 milyona ulaşmıştır. 2003-2014 döneminde %61 artış sağlanmıştır. Ancak Türkiye gibi çevresi denizler ile çevrili ve 78 milyon nüfusa sahip bir ülke için taşınan yolcu sayısı yeterli değildir. Türk sahipli deniz ticaret filosunda (1000 GRT ve üzeri); 2002 yılında 563 adetten 2010 yılında 1239, 2014 yılında ise 1489 adede çıkarak %100 den fazla oranında, tonaj bazında ise 9,27 milyon DWT'dan 16,76 DWT'a çıkarak %81 oranında artış gerçekleşmiştir. Türk sahipli deniz ticaret filosu, Panama, Liberya ve Çin'in ilk sıraları paylaştığı dünya sıralamasında 2015 yılına 13'inci sırada girmiştir. 2003 yılında kabotaj hattında taşınan yük miktarı 29.2 milyon ton iken bu miktar 2010 yılında 37.7 milyon tona ve 2014 yılında 50.7 milyon tona ulaşmıştır. Bu artışta dış ticarete yaşanan ülke çeşitliğinin artması ve enerji kaynaklarının nakli etkili olmuştur (Ulaştırma Bakanlığı, 2010:96-97).

Tablo 4: Türkiye'de Denizyolu Taşımacılığının Mevcut Durumu (1923-2014).

Yıllar	Kabotaj Hattında Taşınan Yolcu Sayısı (milyon)	Kabotaj Hattında Taşınan Yük Miktarı (milyon ton)	Türk Sahipli Deniz Ticaret Filosu (1000 GT ve üzeri gemi sayısı)
2003	99.826.000	29.204.000	579
2004	112.816.000	29.952.000	571
2005	122.661.000	28.069.000	657
2006	135.349.000	30.606.000	785
2007	149.824.000	35.729.000	870
2008	151.645.000	37.792.000	1003
2009	159.194.000	37.991.000	1156
2010	155.172.000	37.792.000	1239
2011	156.968.000	43.644.000	1219
2012	159.076.000	46.919.000	1165
2013	164.427.000	53.938.000	1469
2014	161.048.000	50.730.000	1489

Kaynak: Ulaştırma Bakanlığı, 2015:54-56 ; http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/dokuman_ust_menu/projeler_faaliyetler/20130319_101618_204_1_64.pdf

V. Havayolu

İnsanların güvenlik, konfor ve hız konularındaki isteklerinin teknolojiye bağlı olarak sürekli değişmesi ulaşım yollarında yatırımların artmasını, rekabeti, çeşitlenmeyi ve

gelişimi zorunlu kılmaktadır. Söz konusu gelişimin en fazla olduğu ulaşım sistemlerinin başında havayolu ulaşımı gelmektedir. Diğer ulaşım türlerine göre önemli avantajlar barındıran havayolu ulaşımı aynı zamanda ekonomik, siyasi ve çevresel faktörler açısından da duyarlı ulaşım türü olarak belirginleşmektedir (Bakırcı, 2012:342).

Ulaştırma sistemleri içerisinde en yeni ve en az yararlanılan havayolu ulaşımıdır. Havayolu ulaşımı, I. Dünya Savaşı öncesi sadece askeri amaçlar için kullanılmakta iken savaştan sonra ticari havacılık faaliyetlerinin başlaması ile birlikte sivil havacılık için kullanılmaya başlanmıştır. İlk ticari havayolu seferleri 1919 yılında Fransa’da başlamış, daha sonra 1926 yılında ABD’de gerçekleşmiştir. Düzenli seferler ise II. Dünya Savaşı sonrasında başlamıştır. Günümüzde ise havayolu ulaşımı teknolojik gelişmeye, küreselleşme sürecinde üretim ve tüketimin uluslararası nitelik kazanmasına paralel olarak ulaştırma sistemleri arasında kullanımı giderek yaygınlaşan bir sistem haline gelmiştir. Terminaller arası uzun mesafeleri sahip olduğu üstün hız özelliği ile kısa sürede aşma imkânı veren havayolu ulaştırması genelde küçük boyutlardaki değerli paketlenmiş ticari malların taşınmasında, uzun mesafeleri hızlı, konforlu ve güvenli şekilde aşmak isteyen yolcuların taşınmasında etkili bir sistemdir. Bu sistem ulaştırma tercihinde zamanın öncelikli olduğu, maliyetin ikinci planda kaldığı durumlarda kullanılmaktadır. Ayrıca havayolu ulaşımı ile coğrafi koşulların ulaştırmaya getirdiği kısıtlamalar da asgariye indirilmiş olur. Havayolu ulaşım araçlarının taşıma kapasitesinin düşük olması, araçların pahalı olması, sistemin diğer sistemlere göre maliyetli olması, havayolu araçlarının inş-kalkışı için uygun pistlerin gerekmesi gibi unsurlar sistemin dezavantajlarını teşkil etmektedir. Ancak mevcut dezavantajlar teknolojik gelişmelere paralel olarak azalmaktadır (Kurt, 2010:44).

Türkiye’de havayolu ulaşımın tarihsel seyri, dünya genel eğilimine paralel olarak şekillenmiş bulunmaktadır. Osmanlı Devletinin 1911-1912 Trablusgarp Savaşı’nda İtalyanların hava saldırısına uğraması, askeri havacılık konusunda çalışmaların başlatılmasına zemin hazırlamıştır. Böylece ilk havacılık çalışmaları, 1912 yılında, bugünkü Atatürk Havaalanı’nın hemen yakınındaki Sefaköy’de, iki hangar ve küçük bir meydana dönüşen tesiste başlamıştır (TÜSİAD, 2007:170).

Cumhuriyetin ilanından sonra da havacılık faaliyetlerine önem verilmeye devam edilmiş bu çerçevede bir yandan yasal ve kurumsal düzenlemeler yapılırken tesis ve araç şartlarının da geliştirilmesine çaba harcanmıştır. 1925 yılında “Türk Tayyare Cemiyeti”nin kurulmasıyla Türkiye’de sivil havacılığın kurumsal temelleri atılmıştır (Ulaştırma Bakanlığı, 2009a:17). 1933 yılında, Milli Savunma Bakanlığına bağlı olarak kurulan ve Türkiye’de sivil hava yolları kurma ve taşıma yapmak üzere görevlendirilen “Hava Yolları Devlet İşletmesi”nin kurulması (THY, 2011:c), fiili olarak sivil taşımacılığın başlamasına olanak tanımıştır. Bu dönemde, daha önce askeri ihtiyaçlar için alınmış olan uçaklar, yolcu ve yük taşımaya elverişli hale getirilmiş ve Türkiye’nin belli başlı şehirleri arasında hava ulaşımı sağlanmaya başlanmıştır (DHMI, 2009:16). Belirtilen yıl “Türk Hava Postaları” adıyla ve 5 uçaklık küçük bir filoyla ilk sivil hava taşımacılığı başlatılmıştır (Ulaştırma Bakanlığı, 2009:17). 1950’li yıllardan itibaren sivil havacılık alanında meydana gelen büyük gelişmeler havaalanları ile taşıma işletmeciliğinin tek kuruluş tarafından yürütülmesini zorlaştırmış, sözü edilen iki temel hizmetin ayrı kuruluşlar tarafından yerine getirilmesi

çalışmaları başlatılmıştır. Bu çalışmalar sonucu, 1955 yılında taşıma işleri “Türk Hava Yolları Kurumu”na devredilmiş, havaalanları işletmeciliği ise 1956 yılında “Devlet Hava Meydanları İşletmesi Genel Müdürlüğü”ne bırakılmıştır. Bu çerçevede 1933 yılında İstanbul-Eskişehir-Ankara hattında gerçekleştirilen uçuşlar ülkemizde ticari anlamda uçuşların başlangıcı olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti döneminde havayoluyla ilk yurtdışı seferi ise 1947 yılında Ankara-İstanbul-Atina hattında gerçekleştirilmiştir (DHMİ, 2009:16).

Türkiye’de havayoluyla taşınan toplam yolcu sayısına 10 yıllık dönemler halinde baktığımızda periyodik bir artışın söz konusu olduğunu görmekteyiz (Tablo 5). 1960 yılında 700 bini aşan yolcu sayısı, 1970 yılına gelindiğinde 2,5 milyonun üzerine çıkmış, 1980 yılında ise 3,5 milyona yaklaşmıştır. Havayoluyla yolcu taşınması, özellikle 1992 yılından itibaren tarifersiz uçuşların yaygın olarak gerçekleştirilmesiyle daha da hızlanan bir gelişme sürecine girmiştir. Bu çerçevede 1990 yılında 13,5 milyona ulaşan toplam yolcu sayısı, 2000 yılına gelindiğinde 35 milyon yolcuya yaklaşmıştır. 2001 yılından itibaren zaman zaman meydana gelen ekonomik krizler ve terör saldırıları, havayoluyla seyahat eden yolcu sayısında azalmalara neden olmuşsa da, genel eğilim hep yüksek artışlar şeklinde olmuştur. Böylece 2009 yılında toplam yolcu sayısı 85 milyonu aşmış ve nihayet 2010 yılında ilk kez 100 milyon yolcuya ulaşmıştır. 2014 yılı sonunda taşınan yolcu sayısı 166 milyon olmuştur. Böylesine bir artışın en önemli nedeni politik anlamda bu konuda ortaya konan istikrarlı çalışmalar olmuştur. Sonuç itibari ile Türk Hava Yolları, gerek taşınan yolcu gerekse de güzergâh sayısında dünyanın en hızlı büyüyen havayolu şirketlerinden birine dönüşmüştür. Türkiye’de sivil hava ulaşımına yönelik kullanılan mevcut 55 havaalanından iç hat yolcu taşımacılığında İstanbul Atatürk Havalimanı, İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı ve Ankara Esenboğa Havalimanı; dış hat yolcu taşımacılığında ise İstanbul Atatürk Havalimanı, Antalya Havalimanı ve İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı ilk sıraları paylaşmaktadır. Dünya kıtalarının ortasında (Doğu-Batı/Kuzey-Güney ekseninde) yer alan Türkiye, coğrafi konumunun getirdiği üstünlük sayesinde, havayolu taşımacılığında stratejik öneme sahiptir ve her geçen gün artan havayolu trafiği ile havayolu taşımacılığı yarışında önemini ortaya koymaktadır. 2015 yılı sonunda havalimanı yolcu trafiğine göre ülkemiz; Hindistan’ın ardından 11., Avrupa’da ise İspanya’nın ardından 5. sırada yer almıştır. İlk sıraları ise ABD, Çin, İngiltere Almanya ve Japonya paylaşmaktadır (<http://www.udhb.gov.tr/images/faaliyet/a5ec26a31a72281.pdf>).

Türkiye’de 2015 yılı sonu itibari ile 13 havayolu şirketi toplam 422 uçak ile faaliyet göstermektedir. Bu şirketlerden en büyükleri Türk Hava Yolları, Güneş Ekspres (Sun Express) ve Pegasus’tur (<http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4547-istatistikler>).

Genel olarak değerlendirildiğinde Türkiye’de ekonomik gelişmelere bağlı olarak gelir düzeyinin artmasının etkisi ile oluşan talep sonucunda havayolu ulaşımı ancak 1980’lerden sonra gelişmeye başlamıştır. 1990’larda devam eden gelişme 2000 sonrasında havayolu ulaşımına verilen önem ile hızlanmıştır.

Karayolu, denizyolu veya demiryolu gibi diğer sistemler dikkate alındığında havayoluyla yük taşıma büyük bir oran teşkil etmemektedir. Bu oransal duruma karşın havayoluyla yük taşıma, yolcu taşımada olduğu gibi, her geçen dönem payını arttırmaya

devam etmektedir. 1960 yılından itibaren Türkiye’de havayoluyla yük taşımının gelişimine baktığımızda (Tablo 5); 1960 yılında 13 bin ton yük havayoluyla taşınırken, 1970 yılında 45 bin ton’a yaklaşmıştır. Havayoluyla yük taşıma sonraki dönemlerde de devam ederek, 1980 yılında 75 bin ton’u, 1990 yılında 300 bin ton’u aşmıştır. 2000 yılı sonrasında da adeta katlanarak artan yük taşıma, 2000 yılında 800 bin ton’a yaklaşmış, 2010 yılında 2 milyon ton’un üzerine çıkmış ve 2014 yılı sonunda 3 milyon tona yaklaşmıştır. Böylece 1960-2014 arasının kapsayan dönemde toplam yük taşımada 222.3 katlık büyük bir artış sağlanmıştır. Konu iç ve dış hatlar açısından değerlendirildiğinde; Türkiye’de 1960-2014 döneminde havayoluyla yük taşımada iç hatlarda genel olarak oransal azalma, dış hatlarda ise artış olduğu gözlenmektedir. İstanbul Atatürk Havalimanı, Antalya Havalimanı ve İstanbul Sabiha Gökçen Havalimanı en fazla yük taşıma trafiğine sahip havalimanları sıralamasında önde gelmektedir (<http://www.udhb.gov.tr>).

Tablo 5: Türkiye’de Havayolu Ulaşımının Mevcut Durumu (1923-2014).

Yıllar	Taşınan Yolcu Sayısı (milyon kişi)	Taşınan Yük Miktarı (ton)
1960	713.217	13.002
1965	977.913	18.454
1970	2.679.139	44.039
1975	4.800.902	87.642
1980	3.458.165	75.443
1985	6.323.448	133.082
1990	13.629.965	301.403
1995	27.767.379	576.920
2000	34.972.534	796.627
2001	33.620.448	763.156
2002	33.755.452	880.133
2003	34.450.000	931.191
2004	45.060.000	1.123.108
2005	56.120.000	1.249.555
2006	62.270.000	1.346.989
2007	70.720.000	1.546.025
2008	79.890.000	1.644.014
2009	86.000.000	1.726.345
2010	103.540.000	2.021.076
2011	118.290.000	2.249.747
2012	131.030.000	2.249.133
2013	150.000.000	2.590.000
2014	166.180.000	2.890.000

Kaynak: Ulaştırma Bakanlığı, 2015:41 ;
<http://www.udhb.gov.tr/images/hizlierisim/da3b1a869b709e7.pdf>

VI. Sonuç ve Öneriler

Uluslararası ticaretin yaygınlaşması ile ekonomik rekabetin artması, ulusal ve uluslar arası şirketlerin yaygınlaşması, uluslar arası ulaşım şirketlerindeki büyüme, kişi başı milli gelirlerin nispeten artmasına bağlı olarak insanların daha kısa sürede ve konforlu biçimde ulaşmak / seyahat etmek istemesi gibi etkenler sayesinde ulaşım ve taşımacılık sektörüne olan ilgi artmıştır.

Daha güvenli ve düşük maliyetle daha kısa sürede uzak mesafelere ticari malların ve insanların ulaşımının sağlanabilmesi, ulaşım ve taşıma sektörleri için hedeflerine ulaşmada anahtar kelimeler haline gelmiştir.

Ulaşım ve taşıma sektörlerinde zamanın çok önemli olması sebebi ile sürekliliğin sağlanması konusunda kombine taşımacılığın önemi artmaktadır. Tüm ulaşım modları arasında uyum sağlanarak yük ve yolcu taşımacılığında ağırlık demir yolu, deniz yolu taşımacılığına verilmelidir. Karayolu, denizyolu, demiryolu ve havayolu entegrasyonlu kombine taşımacılık geliştirilmelidir. Gerekli fiziki alt yapılar hazırlanmalıdır.

Hemen her ülke için kara yolu, demir yolu, deniz yolu, hava yolu, su yolu ve boru hatlarının teknik ve ekonomik açıdan uyumlu ve etkin bir ulaştırma sisteminin geliştirilmesi gerek ülke kaynaklarının rasyonel kullanılması gerekse ulaşımın toplulaştırılması açısından önemlidir. Bu amaçla ulaşım ile ilgili merkezi bir veri tabanı oluşturulmalıdır. Tüm taşıma türlerinde yurt içi ve yurt dışına yönelik taşımalarla ilgili sağlıklı veri tabanının oluşturulması sektörün doğru tanımlanması açısından önemlidir. Ayrıca Ulaşımında enerji verimliliği çalışmalarının, çevresel etkiler de dikkate alınarak, ilgili tüm alanlarla bir arada ve bir bütün olarak değerlendirilmesini sağlayan ulusal bir politika içinde sürdürülmesi esas alınmalıdır. (http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/4ac09ac6a149136_ek.pdf).

Karayolları sistemindeki altyapı ve denetim eksiklikleri nedeniyle bir yandan ulaştırma sektöründe yer alan işletmelerin maliyet yükü artarken diğer yandan da her yıl binlerce can kaybına neden olan trafik kazaları meydana gelmektedir. Karayolu ulaştırmasının birim maliyetlerinin daha yüksek olması, belirli üretim bölgelerinde yoğunlaşmaya neden oluyor ve bu durum ülke genelinde üretim-tüketim dengesinin kurulmasını engelliyor. Petrol ithalatçısı olan Türkiye’de yüksek maliyetli bir ulaştırma politikasının uygulanması dolaylı olarak mal ve hizmet fiyatlarını yükseltiyor. Bunun sonucu olarak da hane halkı gelir düzeyi düşüyor ve böylesine maliyeti yüksek bir ulaştırma politikasının uygulanması ülke refahının gelişmesi önünde önemli bir sorunu oluşturuyor (Kaya, 2008:34).

Türkiye, dünya petrol rezervlerinin % 65’ine ve doğalgaz rezervlerinin % 35’ine sahip Ortadoğu ve Orta Asya ülkeleri ile petrol ve doğalgaz ithalatçısı olan Avrupa ülkeleri arasında yer alıyor. Buradan hareketle, ülkemiz üzerinden geçen ve Avrupa-Hazar yollarının bağlantısını sağlayan ulaşım koridorlarının hem enerjinin dağıtılmasında hem de yük ve yolcu taşımacılığında büyük önem arz ettiğini söyleyebiliriz (Kaya, 2008:35). Bu kapsamda Türkiye, Karadeniz Ekonomik İşbirliği Örgütü’ne üye 12 ülkeden geçmesi

planlanan 7140 km uzunluğundaki Karadeniz Otoyolu’nun inşaatına dahil olmuştur. Otoyolun bitirilmesi, ulaşım koridoru Türkiye için stratejik kazanımlar getirecektir.

Türkiye, 1950’li yıllara kadar bir bakıma zorunluluktan dolayı demiryolu ulaşımını ön planda tutarken bu yıllardan sonra yukarıda belirtilen çeşitli nedenlerden dolayı karayolu ulaşımına yönelmiştir. Böylece bir döneme kadar demiryollarının destekleyicisi durumunda olan karayolları öyle noktaya gelmiştir ki günümüzde diğer ulaşım türleri onu destekleyici konuma dönüşmüştür. Ancak daha geniş kapsamda düşünüldüğünde, Türkiye hükümetlerinin ulaşım politikasında yaptığı değişim zaman içerisinde Türkiye’de dışa bağımlı bir otomotiv sektörünün oluşmasına, taşıma maliyetlerinin yükselmesine, trafik sorununun doğmasına, trafik kazalarında can ve mal kaybının artmasına, enerji ve zaman kaybına, önemli miktarda petrol alımına ve bu durumun dış ticaret açığının artmasına, tır-kamyon-otobüs gibi ağır taşıtlar sebebi ile yolların kısa sürede yıpranmasına, bakım ve onarım maliyetlerinin artmasına neden olmaktadır.

Yalnızca trafik kazalarının yarattığı maddi kayıp, Dünya Bankası verilerine göre, ülkelerin gayri safi milli gelirlerinin % 1,5’i ile 2,5’u arasındadır. Ülkemiz için en düşük değer olan % 1,5 dikkate alındığında doğan kayıp 2000 yılı için 3 milyar \$, 2006 yılı GSMH’si dikkate alındığında ise yaklaşık 7 milyar \$ olmaktadır (http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/4ac09ac6a149136_ek.pdf).

2014 yılı itibari ile Türkiye’de toplam dış ticaret ürünlerinin taşınmasında denizyolunun ilk sırada yer almıştır. Karayolu ve havayolu onu takip etmektedir. Ne yazık ki demiryolu taşımacılığı yok denecek kadar azdır. Ancak son dönemde az maliyetli bir taşıma şekli olan demiryolunun kullanım oranını artırmaya, yüksek hızlı trenlerin sisteme eklenmesine ve özellikle turizm bölgelerinin birbirlerine bağlanmasına yönelik bazı çalışmalar yapılmaktadır. Yurtiçi taşımacılıkta ise karayollarının ağırlığı hissedilmektedir. Bu kapsamda Türkiye’de sadece karayolu ulaşım ağına km olarak uzatılmasına değil aynı zamanda nitelik olarak kalitesinin artırılmasına önem verilmelidir.

Türkiye’nin ulaşım politikalarında demiryolu ulaşımından sonra yeniden bir yapılanmaya gitmesi gereken ulaşım türü, denizyolu ulaşımıdır. Üç tarafı denizler ile çevrili ve 8333 km kıyı çizgisi uzunluğuna sahip bir ülke için ulusal ve uluslar arası denizyolu taşımacılığı istenilen düzeyde değildir. Bu kapsamda mutlak suretle gemi filosunun teknik özellikleri yeterli düzeye getirilmeli, yaş ortalamasının azaltılması, liman ve marinaların daha modern ve kapsamlı hale getirilmesi, konusunda uzman görevlilerin yetiştirilmesi, özel sektöre yönelik teşviklerin uygulanması sağlanmalıdır. Ayrıca en kısa sürede tüm bölgelerimizde kıyı şehirlerinin limanları arasında yolcu taşımacılığını gerçekleştirecek bir sistem kurularak şehirlerarası yolcu taşımacılığının karayolundan denizyoluna kaydırılması sağlanmalıdır.

Günümüz dünyasında insanlar, çevre kirlenmesine karşı giderek daha duyarlı hale gelmektedirler. Özellikle son dönemde, çevresel sorunlar ile küresel iklim değişikliği olgusu karşısında çevreye uyumlu gelişmeleri yönlendirecek “çevresel sürdürülebilir ulaşım politikalarının önem kazanması ile çevreye daha az zararlı demiryolu, denizyolu

ve iç su yolu taşımalarının paylarının artırılmasına, karayolunun çok yüksek olan payını azaltarak ulaştırma türleri arasında dengeli bir sistem oluşturulmaya çalışılmaktadır. Bu kapsamda yurtiçinde yük taşımacılığının karayolundan denizyoluna kaydırılması için finansman modelleri geliştirilerek Akdeniz, Ege, Marmara ve Karadeniz limanları arasında yurtiçi yük taşımacılığı için deniz otoyolları oluşturulması düşünülmektedir (Ulaştırma Bakanlığı, 2010:15-106-108).

Havayolu taşımacılığı pazarında özel sektörün daha aktif rol almaya başlaması, sektördeki şirketler arasında rekabeti, rekabete dayalı düşük fiyatları ve sonuçta havayolu taşımacılığını kullanan yolcuların sayısında gözle görülür ciddi artışı meydana getirmiştir.

Tüm bu veriler göz önüne alındığında Türkiye’de uygulamaya devam edilen karayolu ulaşımı merkezli politikanın değiştirilerek alternatif ulaşım ağlarının (demiryolu, denizyolu ve iç su yolu) şehir içi ve şehirlerarası yolcu ve yük taşımacılığında ön plana alınması, alternatif ulaşım sistemleri kurmak için AR-GE çalışmaları yapılması, gerek ülke içerisinde bölgeler arası gerekse de çevre ülkeler ile ulaşımı kolaylaştırmak amacı ile ulaşımın her türünde yeni koridor, hat ve bağlantıların oluşturulması gerekmektedir. Ayrıca ulaşım türleri arasında mutlaka entegrasyonun sağlanması gerekmektedir. Bu durum daha kısa sürede az maliyetle daha fazla taşımacılığa imkân sağlayacaktır. Alınacak böylesine önlemler, gerçekleştirilecek yapılanmalar ve politik kararlık sayesinde çalışma içerisinde belirtilen sıkıntıların ortadan kaldırılması ya da minimum düzeye indirilmesi sağlanabilir. Böylesine bir değişim ve yapılanma yukarıda belirtilen olumsuzlukların ortadan kalmasına ya da azalmasına neden olacaktır.

Sonuç olarak ulaştırma sektöründe yaşanmakta olan sorunlar ülke ekonomilerine önemli ölçüde zarar vermektedir. Bu konuda; ulaşım ağlarının ve filolarının oluşturulması için gerekli yatırım maliyetlerinin yapılması, devamında ulaşım ağları üzerinde taşıtların hareketine bağlı ortaya çıkan maliyetler, güvenliğin ve denetimin sağlanması, gürültü azaltıcı modern sistemlerin zorunlu kılınması önemli rol oynamaktadır. Sorunların çözümünde başlangıç noktası olarak bir yandan ulaşım sektörünün multi modal (çok türlü) ve iç içe girmiş bir yapıya sahip olduğunun unutulmaması diğer yandan toplumun geneline yönelik ulaşım kültürü oluşması için yoğun eğitim programları uygulanmasının gerekliliği kabul edilmelidir.

KAYNAKÇA

- AVCI, Sedat, (2005), Ulaşım Coğrafya Açısından Türkiye’nin Ulaşım Politikaları ve Coğrafi Sonuçları, Ulusal Coğrafya Kongresi 2005, Bildiriler Kitabı, s: 87-96.
- BAKIRCI, Muzaffer, (2012), Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye’de Havayolu Ulaşımının Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Durumu, Marmara Coğrafya Dergisi, Sayı 25, s: 340-377.
- ÇEKEROL, Gülşen Serap, NALÇAKAN, Meserret, (2011), Lojistik Sektörü İçerisinde Türkiye Demiryolu Yurtiçi Yük Taşıma Talebinin Ridge Regresyonla Analizi, Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 3, Sayı 2, s: 321-344.
- DHMİ, (2009), Kuruluş Tarihçesi, 2009 Faaliyet Raporu, Ankara, s: 16.

- DOĞANAY, Hayati, (1997), Türkiye Ekonomik Coğrafyası, Çizgi Kitabevi, Konya, s. 456.
- DPT, (2005), Karayolu Ulaşımı Özel İhtisas Raporu No: 33, Ankara.
- ERTİN, Gaye, (1998), Türkiye Coğrafyası: Ulaşım, TC Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 1069, s: 185-197.
- KAPLUHAN, Erol, (2014), Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye’de Karayolu Ulaşımının Tarihsel Gelişimi ve Mevcut Yapısı, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 7, Sayı 33, s: 426-439.
- KAYA, Sait, (2008), Türkiye’de Ulaştırma Sektörünün Genel Görünümü ve Sorunları, AR-GE Bülten, Şubat, s: 31-38.
- KGM, (2007), Stratejik Plan 2007-2011, KGM Yayını, Ankara, <http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Kurumsal/StratejikPlan/strateji.pdf> (erişim tarihi: 22.09.2015)
- KURT, Cihan, (2010), Türkiye’de Ulaştırma Sektörü İçerisinde Lojistiğin Yeri ve Önemi, İstanbul Üniversitesi, s: 44, 45, 46.
- ŞAHİN, İbrahim Fevzi, (2013), Türkiye’de Karayolu Ulaşımı ve Geçitler. Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- T.C. ULAŞTIRMA, DENİZCİLİK ve HABERLEŞME BAKANLIĞI, (2015), T.C. Demiryolları İstatistik Yıllığı 2010-2014, Araştırma Planlama ve Koordinasyon Dairesi Başkanlığı İstatistik Şubesi, Ankara.
- THY, (2011), Türk Hava Yolları Tarihçesi, <http://www.turkishairlines.com/tr-tr/kurumsal/tarihce> (erişim tarihi: 15.06.2015)
- TÜMERTEKİN, Erol, (1965), Münakale Coğrafyası Hakkında, İstanbul Üniversitesi Coğrafya Ens. Dergisi, Sayı: 15.
- TÜMERTEKİN, Erol, ÖZGÜÇ, Nazmiye, (1999), Ekonomik Coğrafya, Çantay Kitabevi, İstanbul, s. 590, 594, 595.
- TÜSİAD, (2007), Kurumsal Yapısı, Yasal Çerçevesi ve Göstergeleriyle Ulaşım Sektörü, İstanbul, TÜSİAD Yayın No: 20073/431, s: 170.
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI, (2009), 2002’den 2008’e Sivil Havacılık, Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Yayını, Ankara, s: 17.
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI, (2010), Türkiye Ulaşım ve İletişim Stratejisi Hedef 2023, Ankara, s: 33, 41, 48, 68, 69, 74, 96, 97.
- ULAŞTIRMA BAKANLIĞI, (2015), 2003-2014 İstatistiklerle Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme, Strateji Geliştirme Başkanlığı, Ankara, s: 11, 18, 30, 41, 54, 56, 61, 106, 108.

İnternet Siteleri

- https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/istatistik_oro.aspx
(erişim tarihi: 19.01.2016)
- https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/diger_gemi_insa_sanayi_2014.aspx
(erişim tarihi: 19.01.2016)
- <http://web.shgm.gov.tr/tr/kurumsal/4547-istatistikler>
(erişim tarihi: 24.01.2016)
- <http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Istatistikler/DevletveIlyolEnvanteri.aspx>
(erişim tarihi: 11.09.2015)
- <http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/OtoyolEnvanterBilgisi/IIBazindaAcilanOtoyol.pdf>
(erişim tarihi: 11.01.2016)
- <http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/DevletIlyolEnvanter/IlereGoreDevletVeIlyollari.pdf>
(erişim tarihi: 18.01.2016)
- http://www.mmo.org.tr/resimler/dosya_ekler/4ac09ac6a149136_ek.pdf
(erişim tarihi: 28.01.2016)
- <http://www.tcdd.gov.tr/istatistikler+m202>
(erişim tarihi: 24.09.2015)
- http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/UBAK/tr/dokuman_ust_menu/projeler_faaliyetler/20130319_101618_204_1_64.pdf
(erişim tarihi: 21.09.2015)
- <http://www.udhb.gov.tr/images/faaliyet/a5ec26a31a72281.pdf>
(erişim tarihi: 22.11.2015)
- <http://www.udhb.gov.tr/images/hizlierisim/da3b1a869b709e7.pdf>
(erişim tarihi: 28.09.2015)

Türkiye'de Ulaşım Sektöründe Yaşanan Değişimler ve Mevcut Durum