

Türkiye'nin Ulaştırma Politikaları Çerçevesinde Demiryolu Ulaştırma Sisteminin Genel Durumunun İrdelenmesi ve Geleceğine Bakış

Hulusi AYDEMİR

1. GİRİŞ

Ulaştırma sektörü, ekonomik ve sosyal girdileriyle çıktıklarıyla toplumlara ve devletleri sürekli etkileyen bir yapıya sahip olması nedeniyle üretim sürecinin önemli bir parçasını oluşturmakta ve diğer sektörlerle ilişkisi sebebiyle ülkelerin kalkınmasında da kaldıraç görevi görmektedir. Serbestleşen dünya ticaretiyle birlikte gittikçe artan bir rekabet ortamı oluşmuş, dünya genelinde küçük ve büyük ölçekteki aktivite ve organizasyonların ağırlık kazanmasıyla taşımalardaki mesafelerin uzaması, hız faktörünü ön plana çıkarmıştır. Bu durum, hammadde ve işlenmiş ürünlerin alıcılara düşük maliyetle ve zamanında ulaştırılmasının öneminin artmasını sağlamıştır [1].

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. Seçilecek olan ulaştırma sisteminin ülke koşullarına uygun bir ulaştırma sisteminin olması arzu edilir.

Avrupa, Asya ve Ortadoğu arasında bulunun bu sebeple de doğu ile batı arasında bir köprü niteliği kuran Türkiye; ulaştırma sektörünü ekonomik, sosyal ve kültürel kalkınma açısından önemli görmüş ve dünyada ulaştırma sektöründe önemli bir rol üstlenmeyi amaçlamıştır. Türkiye'de ulaştırma sistemlerine baktığımızda karayolunun daha etkin ve yoğun olduğu görülmektedir. Karayolla-

rındaki yoğunluğun azalmasını sağlayacak ve Türkiye'nin dengeli ulaştırmada verimliliğini artırmada en büyük pay Demiryollarına düşmekte ve büyük ölçüde karayolunu seçmiş bulunan talebin demiryoluna çekilebilmesine bağlıdır.

2. ULAŞTIRMA

Ulaştırma; insan veya malların bir yerden diğerine ulaşmasını ve ihtiyaçları gidermek amacıyla zaman ve mekân faydası sağlayan işlerin ve araçların tümü olarak tanımlanmaktadır [2].

Ulaştırma sektörünün ana hedefi ulaştırma talebini en hızlı bir biçimde, en ekonomik olacak şekilde güvenli olarak sunmaktır. Daha geniş bir ifadeyle söylenirse; ulaştırmanın temel amacı, ülke kalkınmasının ekonomik ve sosyal hedeflerinin gerektirdiği hizmeti; kullanıcıya en uygun nitelikte, ulusal güvenlik gereklerini yerine getirecek biçimde, güvenli ve çevre dostu olmak koşuluyla, en ucuz, çağın teknolojilerini kullanarak, uluslararası kurullarla ve uluslararası politikalarla uyum içinde aksama olmaksızın ve kesintisiz sağlamaktır [3].

Temel amaçlar aşağıdaki gibi detaylandırılabilir [3]:

- Kullanıcılara güvenli, konforlu, ulaşım süresini kısaltan (hızlı), güvenilir bir hizmet sunmak,
- Ekonomik ve sosyal gelişmenin gerektirdiği gelişmeyi sağlamak,
- Bölgeler arası dengesizlikleri ortadan kaldırmak,
- Ulusal güvenliğin gereklerini yerine getirmek,

- Ulaştırma güvenliğini arttırmak,
- Çevreye zararı en düşük düzeyde tutmak,
- Enerji verimsizliğini ve dışa bağımlılığını azaltmak,
- Taşıma maliyetini düşürmek,
- Her ulaştırma türünün teknik ve ekonomik açıdan etkin olduğu hizmeti sunacağı, dengeli bir sistemi oluşturmak ve bu amaçla demiryolu ve denizyolunu canlandırmak,
- Arazi kullanım kararlarını desteklemek,
- Uluslararası ilişkilerin ve dış ticaretin gelişmesine uygun ulaştırma ağı yapısını geliştirmek,

Bu amaçlar için geliştirilmesi gereken temel ilkeler ise [4]:

- Ulaştırma türlerinin kamu hizmeti yükümlülüğü, vergi, fiyat tarifesine uygulaması vb. açılardan hakkaniyetli işlem görmesi,
- Dışsal maliyetlerin içselleştirilmesi,
- Sistemin bütünselliğinin gereği ulaştırma türlerinin eşgüdümünün sağlanması,
- Toplu taşımaya öncelik verilmesi,
- Ulaştırma sisteminin planlara dayalı olarak geliştirilmesi ve planların üç yılı geçmeyen aralıklarla güncellenen esnek ve dinamik bir yapıya sahip olması,
- Plan ve diğer kararlar için veri tabanının oluşturulması ve sürekli güncel tutulması,
- Karayolu, demiryolu ve havaalanlarının inşası bir taraftan arazi tüketirken, diğer taraftan çevresinde nüfus yoğunlaşmasına yol açmaktadır. Bu sebeple karayolu ve demiryolu güzergâhlarının belirlenmesi, havaalanlarının yerlerinin seçilmesi sırasında orman ve tarım alanlarının korunmasının dikkate alınmasıdır.

Bu amaçlar için geliştirilmesi gereken temel politikalar ise [3]:

- Öncelikle mevcut ulaştırma ağı ve olanaklarının en etkin biçimde kullanılması ve ağın yeni yatırımlarla tamamlanması
- Yatırımların gerçekleştirilmesi için gerekli finansmanın oluşturulmasına yönelik düzenlemelerin yapılması,

- Ulaştırma ile ilgili her türlü gelirin yalnız ulaştırma yatırımlarında kullanılması,
- Ulaştırma ile ilgili sanayilerin geliştirilmesi,
- Ulaştırma kuruluşlarında yönetim ve örgütlenmenin yeniden yapılandırılması,
- Her bir taşıma türü için ayrı şekilde düzenlenmiş olan günlük durumdaki mevzuat yerine, taşımacılıkta bütünleşmiş çözüm üretecek, verimliliği arttıracak kombine taşımacılık sistemini güçlendirici yasal alt yapı oluşturulması,
- Ulaştırma alanında gereksinme duyulan nitelikli personelin yetiştirilmesi,
- Hem ulaştırmanın etkinleştirilmesi hem de lojistik alanındaki gelişmelere ivme kazandırılması açısından ulaştırma sistemine uyum sağlaması amacıyla lojistikteki gelişmelerin izlenmesi ve işbirliği olanaklarının değerlendirilmesi,
- Ulaştırma ve lojistik alanındaki etkinliklerin karşılıklı etkileşimi bağlamında her iki alandaki gelişmelere ivme kazandıracak bir bütünleşmenin sağlanmasıdır.

Ulaştırma alt sistemlerin tamamı, kendisi dışındaki diğer ulaşım türleriyle rekabet etmekten ziyade paylaşım ve görevlerin daha üst hizmet seviyelerinde yerine getirilmesi, tüm sistemin ve taşıma türlerinin daha verimli ve etkin kılınması sağlanmalıdır. Bu yüzden ulaştırma sistemleri bir bütün olarak değerlendirilmeli, ulaştırma sistemleri arasında koordinasyon ve dengeli dağılım her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

2.1. Demiryolu Ulaştırması

Kişilere ve eşyalara yer ve zaman faydası sağlamak amacıyla gerçekleştirilen ulaştırma işleminin raylar üzerinde lokomotifler ile yapıldığı bölümüne demiryolu taşımacılığı adı verilir [5].

Daha geniş olarak ifade edilmek istenirse; Bir yerden bir yere madeni bir yol üzerinde, mekanik bir güçle hareket ettirilen madeni tekerlekli araçlar içinde, insan ve eşya taşınmasını sağlayan tesislerin tümüne birden demiryolu denir. Tanımından da anlaşıldığı üzere demiryolu yalnızca ray, travers, balast gibi üstyapı ve drenler, yarma ve dolgu gibi altyapı elemanlarından ibaret olmayıp, iki nokta arasında yer alan istasyon, emniyet ve sinyalizasyon te-

sisleri ile birlikte raylar üstünde hareket eden araçların tümünün oluşturduğu bir bütündür [6].

Ulaştırma sektörünün ana unsurlarından birisi olan demiryolları da diğer ulaşım türleri gibi küreselleşmenin oluşturduğu düzene ayak uydurabilmek için önemli bir yapısal ve teknik değişim sürecinden geçmektedir. Yapısal değişim süreci içinde demiryollarının hem kendi yapıları hem de devletle ilişkileri sorgulanmakta ve yeniden düzenlenmektedir. Dünya demiryollarının neredeyse tümünde yeniden yapılanma çalışmaları çeşitli biçimlerde sürdürülmektedir. Günümüzde, demiryolu sektörünün sadece diğer ulaşım türleri karşısında rekabet gücünü arttırmaya değil birden fazla işleticinin faaliyetine imkân vererek sektör içinde de rekabet yaratılmaya çalışılmaktadır. Gelecek yıllarda demiryolu taşımasının özelliklerine uygun güzergâhlarda gelişmeye devam edeceği ve kamuoyunun çevresel konulara duyarlılığının artması sonucu trafiğin karayolundan demiryoluna kaymasına neden olacağı beklenmektedir. Demiryolları da oluşan bu olumlu gelişmeden yararlanabilmek için hizmet kalitesi, konfor, güvenilirlik ve fiyat konusunda iyileştirmeler yaparak rekabet gücünü arttırmak için önlemler almak zorundadır [7].

Gelişmiş ülkeler günümüzde hızlı, güvenli, ekonomik, konforlu ve çevre dostu ulaşım sistemleri üzerinde durmakta ve en iyi çözümü elde etmek için çalışmaktadırlar. Yüksek hızlı demiryolları istenen özelliklere optimum çözümü verebilecek bir sistem olarak ulaşım sistemleri arasındaki yerini hızla almaktadır. Günümüzde yüksek hızlı demiryollarının diğer ulaşım sistemleri içindeki payı giderek artmaktadır [8].

Yüksek Hızlı Demiryolu sistemlerinin diğer ulaşım sistemleri ile karşılaştırıldığında seyahat süresinde kazanç sağlaması, daha az enerji ihtiyacı, gürültü ve hava kirliliği gibi çevreye olan etkilerinin düşük olması olarak belirtilebilir. Yüksek hızlı demiryolu, yolcu başına otomobil ve uçak yolcusu kadar enerji kullanılarak güvenli, verimli ve zevkli yolculuk sağlamaktadır [6].

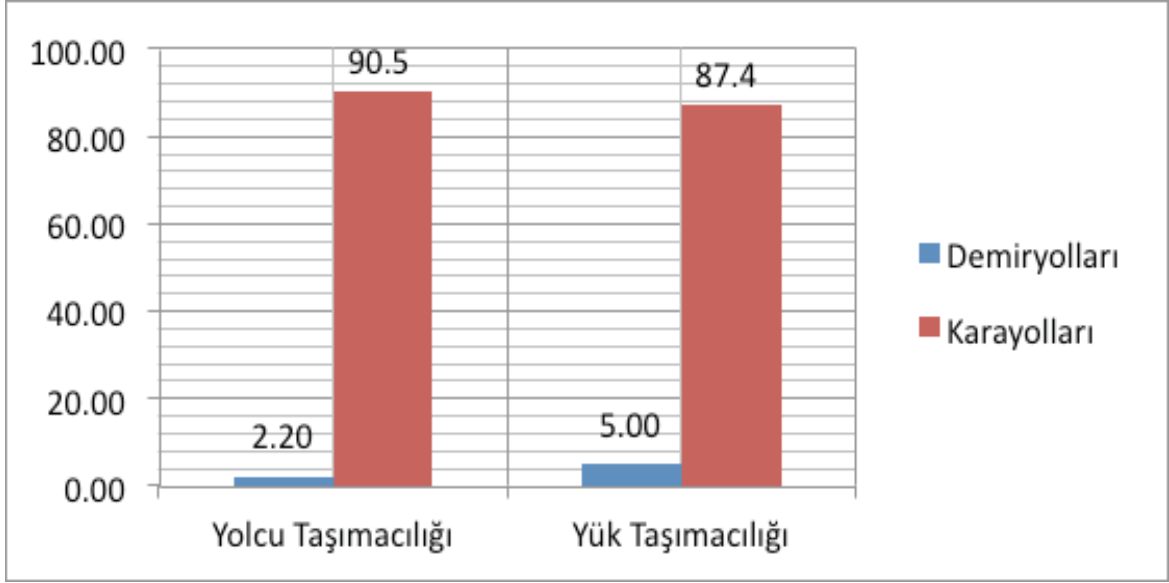
3. TÜRKİYE'DE DEMİRYOLLARININ DURUMUNUN DEĞERLENDİRİLMESİ VE GELECEĞİ

Türkiye'de; Cumhuriyetin 1950 yılına kadar olan döneminde, doğru bir ulusal politika ile demiryolu ve deniz yoluna ağırlık verilmiştir. Gerçekleştirilen atılım sonunda, ülkenin önemli yerleşim ve üretim merkezleri demiryolu

ağıyla birbirine bağlanmıştır. 1940'lara kadar süren bu atılım döneminden sonra demiryolları için durgunluk dönemi başlamış, 1940-50 arasında yalnızca 370 km demiryolu yapılmıştır. Karayolları bu aşamada, 14000 km'si bozuk ve bakıma muhtaç durumda olmak üzere 18365 km uzunlukta bir ağdan ibaretti. Demiryollarını destekleyen ve ülkenin ulaşım gereksinimini karşılayacak yeterlilikten uzak durumdaki bu karayolu ağında, 1950 yılına kadar önemli bir iyileştirme gerçekleştirilmemiştir. Bunların sonucu olarak 1950 yılında, yolcu taşımacılığında, taşıma türleri arasındaki dağılım %49,9 karayolu, %42,0 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 [9].

ABD'nin Marshall yardımının desteği ve 1950 yılında Karayolları Genel Müdürlüğü'nün kurulması ile karayolları hızlı gelişme durumuna girmiştir. Ancak benzer gelişmeler diğer ulaşım 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 olmuştur [9].

1950'li yıllardan sonra uygulanan karayolu ağırlıklı ulaşım politikaları sonucunda, ulaşım sektörünün birbirini tamamlayan iki ana ulaşım sistemi olan demiryolu ve karayolu ulaşım sistemleri arasında, o zamanki şartların ve ülkenin ekonomik imkânlarının 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 imkânlarla ancak, mevcut sistemin işlerliğinin korunması ve trafiğin devamlılığının sağlanması yanında kısmen de modernizasyon çalışmalarını sürdürmüştür. Sonuçta, karayolları artık egemen bir konuma gelmiş, demiryolları ve deniz yollarında ise, fazla bir gelişme sağlanamamıştır. Böylece, 1955 yılında genel ulaşım sistemleri içerisinde yolcuya % 22 ve yükte % 61 olan demiryolunun payı 1999 yılında, yolcuya % 2'ye, yükte de % 5'e düşmüş [7] ; 1950-1997 yılları arasında karayolu uzunluğu %80 artarken, demiryolu uzunluğu sadece %11 artmıştır [10]. 2011 yılına gelindiğinde; Türkiye'de yolcu taşımacılığında



Şekil 3.1. Karayolu ve Demiryolunun yolcu ve yük taşımacılığı yönünden 2011 yılı için karşılaştırılması (%)

%90,5, yük taşımacılığında ise %87,4 karayoluyla, yolcu taşımacılığında %2,2, yük taşımacılığında ise %5,0 demiryolları ile gerçekleştirildiği görülmektedir [1].

Demiryolu, Ulaştırma Ana Planı Stratejisi bağlamında önemli bir konuma sahip bulunmaktadır. Çünkü ulaştırma sistemindeki dengesizliğin giderilmesi, büyük ölçüde, karayolunu seçmiş bulunan talebin demiryoluna çekilebilmesine bağlıdır. Geleceğin en önemli ulaştırma yöntemi olacağı öngörülen kombine taşımacılık da demiryolunun taşıma zincirine sokulabildiği ölçüde gelişebilecek, böylece dengeli ve sağlıklı bir ulaştırma sisteminin oluşması yönünde en doğru yola girilmiş olacaktır [9].

Bu sebeple ülkemizde demiryolu yük taşımacılığının tüm ulaştırma türleri içerisindeki payının ve yolcu taşımacılığı payının artması istendiği görülmektedir. Bu bağlamda demiryollarının yatırım ödeneği büyük oranda artmış ve 2003 yılından başlayıp, 2012 yılı sonuna kadar 2013 fiyatları ile demiryolu sektörüne yaklaşık 25,4 milyar TL yatırım yapılmıştır [11]. Ayrıca demiryollarında gerek kurum olarak gerek mevzuat olarak yeniden yapılanmaya gidilmiş, rekabet ve işletme kalitesinin artırılması sağlanmak istenmiştir.

Demiryollarında rekabet ve işletme kalitesinin artırılması sağlanması için 2011 yılında 655 sayılı Kanun Hükmünde Kararname yürürlüğe girmiş ve Ulaştırma, Haberleşme ve Denizcilik Bakanlığı'nın adı ve yapısı yeniden düzenlenmiştir. Bu kararname ile Bakanlık bünyesinde ana hizmet birimi olarak Demiryolu Rekabet Makamı ve Demiryolu Emniyet Makamı görevlerini yürütmek üzere

Demiryolu Düzenleme Genel Müdürlüğü (DDGM) kurulmuştur. Ayrıca, tüm ulaşım türlerini kapsayan bir Kaza Araştırma ve İnceleme Kurulu da oluşturulmuştur. Diğer taraftan TCDD'nin yapısı da değiştirilmiş ve yeni yapılanmaya gidilmiştir [11].

Diğer taraftan son yıllarda ülkemizde Yüksek Hızlı Demiryolu yatırımları ve işletme faaliyetleri artmıştır. Ülkemizde son yıllarda yapılan Yüksek Hızlı Demiryollarına baktığımızda dahi yüksek hızlı demiryollarının gerek yük ve gerekse yolcu taşımada demiryollarının taşımalar içinde ulaştırma sistemleri içerisindeki payını arttırdığı görülebilir. Ankara-Eskişehir tren hattının işletmeye açılmasıyla bu hatta daha önce %8 olan TCDD taşımaları %72'ye, Konya Yüksek Hızlı Tren hattının işletmeye açılmasıyla da sıfır olan Konya hattında ise %65'e yükselmiştir [11].

Bugün yüksek hızlı trenler çok sayıda ülkenin, özellikle de kıta Avrupası, İngiltere, Japonya, Güney Kore ve Çin'in tercihi durumundadır. Bu ülkelerin çoğunda devlet desteği ile sürdürülen çalışmalar amaçlarına ulaşmaktadır. Uçaklarla boy ölçüşebilir bir hıza ve rahatlığa kavuşan yüksek hızlı trenler özellikle Batı Avrupa kara trafiğini hafifletmiş ve kara taşımacılığı yüzünden her yıl bu ülkelerin gayri safi milli hâsıllarında meydana gelen kaybı azaltmıştır [12]. Dünyadaki yüksek hızlı demiryolu hatlarının uzunlukları sürekli artmaktadır. 2013 yılı ortası itibarıyla dünya genelinde 250 km/sa ve üzeri hızla işletimde olan YHD (Yüksek Hızlı Demiryolu) hatlarının toplam uzunluğu 21 472 km, inşası devam etmekte olan YHD hatlarının toplam uzunluğu ise 13 964 km'dir. Yapılması

planlanan yeni hatlarla birlikte dünya genelinde 2025 yılı itibarıyla 250 km/sa ve üzeri hızla işletimde olması beklenen YHD hatlarının toplam uzunluğu 51 784 km olması beklenmektedir [13].

Ulaştırma sistemlerinde dengeli bir dağılım olması için demiryolları oldukça önemli bir yere sahiptir. Karayollarındaki dağılımın gereken değerlere çekmek için demiryolları taşıma değerlerinin artması gerekmektedir. Bu yüzden demiryollarında gerek yük gerekse yolcu taşımacılık payları ülkemizde artması istenmekte ve 2023 yılı sonu için yük taşımacılığında %10, yolcu taşımacılığında ise % 15'e çıkarılmak hedeflenmektedir [14].

Harita 3.1' de yük taşımacılığı ve yolcu taşımacılığı açısından ülkemizi etkileyen ulaşım koridorlarının gösterilmiştir.

Haritada gösterilen ulaşım koridorlarında yapılmış, yapılacak yatırımlar ve planlanacak yeni hatlar ülkemizde ulaştırma sistemlerinde yük ve yolcu taşımacılığında demiryollarının etkinliğini artırmanın yanı sıra ulaştırma sistemleri içinde denge ve bütünleşmenin sağlanmasına yardımcı olacaktır.

4. SONUÇ

Ülkemizde demiryolu ve denizyolu fiziki altyapısının artan ulaşım talebine uygun olarak zamanında gerçekleştirilememesi, karayolu taşımacılığının gerek yükte, gerekse yolcudaki çok belirgin şekilde öne çıkmasına neden olmuştur. gerek yolcu gerekse yük taşımacılığında karayollarını yüklenilmesi taşıma maliyetlerinin artmasına neden

olmakla kalmamış, aynı zamanda karayolları üzerindeki trafiğin yoğunlaşmasına ve özellikle büyükşehirlerde trafiğin sıkışmasına neden olmuştur. bu durum beraberinde trafik kazalarının artmasına ve ciddi oranda enerji ve zaman kaybına neden olmaktadır. [15].

Türkiye ulaştırma sisteminin daha verimli ve dengeli hale gelmesi için karayolunu rahatlatarak biçimde trafiğin demiryoluna çekilebilmesi için gerekli altyapının iyileştirilmesi, modernizasyonun sağlanması, işletme kalitesinin iyileştirilmesi, fiyat düzenlemesi gibi önlemler alınmalıdır. Yüksek hızlı demiryolunun yolcu taşımacılığında olumlu gelişmeler ve ulaştırma sistemleri içerisindeki payını artırdığı ortadadır. Yüksek hızlı demiryolu hatlarına yapılan yatırımların yanında, konvansiyonel hatlara da yatırım yapılmalı, yol yenilemeleri, elektrifikasyon, sinyalizasyon ve çift hat yapımı projelerinin devreye alınması, blok tren taşımacılığının geliştirilmesi, lojistik merkezlerin artması, yük garlarının iyileştirilmesi, iltisak hattı yapımlarının yaygınlaştırılması, yük vagon ve lokomotif filosunun geliştirilmesi ile demiryollarının ulaştırma sistemleri içindeki yük ve yolcu taşımasındaki payı ve etkinliği artırılması sağlanmalıdır.

Diğer taraftan gerek yapım maliyeti gerekse hava kirliliğindeki payının karayollarına göre daha az olduğu düşünülürse; demiryollarının birçok konuda avantajlı olması sebebiyle ülkemizde demiryolu taşımacılığının daha kullanılabilir hale getirilmesine yönelik planlamalar yapılmalı ve demiryolu ağının mutlaka genişletilmesi gerekmektedir.



Harita 3.1. Yük taşımacılığı ve yolcu taşımacılığı açısından Türkiye'yi etkileyen ulaşım koridorları [11]

KAYNAKLAR

1. Aydemir, H., "Türkiye'de Ulaştırma Sistemlerinin Durumu ile Taşımalardaki Dağılımının Analizi ve Değerlendirilmesi", Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, 1-136, Ankara, (2013).
2. Safel,R., "Ulaştırma Sektörü", **Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. Planlama ve İktisadi Araştırmalar Grup Yönetmeliği (Mevzuatı İzleme, Değerlendirme ve Ekonomik Araştırmalar Yönetmeliği) Sektör Araştırmaları Serisi/No:24**, Ankara, 9, 11, 22, 17, 59, 61 (2001).
3. Aydoğdu, A., "Avrupa Birliği'ne Giriş Sürecinde Trafik Kazalarının Azaltılması İçin Türkiye'nin Geliştireceği Ulaştırma ve Enerji Politikaları", Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü**, 1-150, Ankara.(2006).
4. Ulaştırma ve Ulaşım Araçları Uyg-Ar Merkezi, "Ulaştırma Ana Planı Stratejisi III. RAPOR (Sonuçlar ve Öneriler)", **T.C. Ulaştırma Bakanlığı, İstanbul Teknik Üniversitesi**, 2: 2-3, 3:1-2, 7.2:1, 9:37,10:1-2 (2005).
5. Yılmaz, C.M., "Ulaştırma Maliyetlerinin Dış Ticarete Etkisi Üzerine Bir Araştırma", Yüksek Lisans Tezi, **Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü**, Ankara, 11-12, 14, 18-19, (2009).
6. Ekim, O., "Yüksek Hızlı Demiryolları İçin Geometrik Özellikler ve Altyapı", Yüksek Lisans Tezi, **Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü**, İstanbul, 2-3, 48-59 (2007).
7. Safel, R., "Ulaştırma Sektörü", **Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. Planlama ve İktisadi Araştırmalar Grup Yönetmeliği (Mevzuatı İzleme, Değerlendirme ve Ekonomik Araştırmalar Yönetmeliği) Sektör Araştırmaları Serisi/No:24**, Ankara, 9, 11, 22, 17, 59, 61 (2001).
8. Öztürk, Z., "Yüksek Hızlı Demiryollarının Gelişimi ve Türkiye'nin Durumu", **2. Ulaşım ve Trafik Kongresi-Sergisi**, Ankara, 309-317 (1999).
9. Ulaştırma ve Ulaşım Araçları Uyg-Ar Merkezi, "Ulaştırma Ana Planı Stratejisi III. RAPOR (Sonuçlar ve Öneriler)", **T.C. Ulaştırma Bakanlığı, İstanbul Teknik Üniversitesi**, 2: 2-3, 3:1-2, 7.2:1, 9:37,10:1-2 (2005).
10. İnternet : T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi "Cumhuriyetimizin 80 Yıllık Tarihinde Demiryolu Politikaları" <http://www.tcdd.gov.tr/genel/tarihce.htm> (2015).
11. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şurası Demiryolu Sektörü Çalışma Grubu, "11. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Şurası 2013 Demiryolu Çalışma Grubu Raporu", **T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Ankara**, 2, 5, 12, 40,43,49, 51, 54, 172, 184, 187 (2013).
12. Karşahin, M., "Türkiye Demiryollarının Mevcut Durum Analizi ve Geleceği", **II. Uluslararası Demiryolu Sempozyumu / Demiryolu Fuarı**, İstanbul, 33-43 (2008).
13. İnternet: International Union of Railways "High Speed Lines in the World", http://www.uic.org/IMG/pdf/20131101_high_speed_lines_in_the_world.pdf (2013).
14. İnternet : T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, "TÜRKİYE ULAŞIM VE İLETİŞİM STRATEJİSİ HEDEF 2023" <http://www.ulastirmasurasi.gov.tr/assets/up/Di%C4%9Fer/t%C3%BCrkiye%20ula%C5%9F%C4%B1m%20ve%20ileti%C5%9Fim%20stratejisi.pdf> (2015).
15. İnternet: Kırklareli Valiliği "2013 YILI PROGRAMI 18 Ekim 2012 Tarihli ve 28445 Sayılı Resmi Gazete'de Yayımlanan 4 Ekim 2012 Tarihli ve 2012/3839 Sayılı 2013 Yılı Programının Uygulanması, Koordinasyonu ve İzlenmesine Dair Bakanlar Kurulu Kararı Eki" http://www.kirklareli.gov.tr/90planlama/01dosya/010/mevzuat/021_program_2013_20121023M1-1.pdf (2015).

**Hulusi AYDEMİR**

Aslen Bolu/Geredeli olup, 1988 yılında Ankara'da doğdum. Gazi Üniversitesi İnşaat Mühendisliğinden

2010 yılında 'ONUR' öğrencisi olarak mezun oldum. Aynı yıl içinde; mühendislik eğitimim sırasında başladığım ikinci üniversite çift dal kapsamında işletme lisans eğitimimi de tamamladım. 2013 yılında Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından yazmış olduğum tez onaylanarak yüksek lisans diplomasına sahip oldum. Mezun olduktan sonra, kısa süre özel bir firmada proje mühendisi olarak baraj planlama ve tasarım hesaplamaları üzerine görev yaptım. Yabancı dilim İngilizce olup; FORTRAN77, Quick Basic, autoCAD, AutoCADCivil 3D ve HEC-RAS bilmekteyim. 2011 yılında TCDD Genel Müdürlüğüne atandım, ve halen orada çalışmaktayım. Ayrıca şuanda da Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsünde Mühendislik Doktora eğitimime devam etmekteyim.