



Social Sciences Indexed

International
SOCIAL MENTALITY AND
RESEARCHER THINKERS JOURNAL
Open Access Refereed E-Journal & Refereed & Indexed
SMARTjournal (ISSN:2630-631X)



Architecture, Culture, Economics and Administration, Educational Sciences, Engineering, Fine Arts, History, Language, Literature, Pedagogy, Psychology, Religion, Sociology, Tourism and Tourism Management & Other Disciplines in Social Sciences

2019

Vol:5, Issue:19

pp.915-925

www.smartofjournal.com

editorsmartjournal@gmail.com

DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞININ LOJİSTİK VE ÇEVRE AÇISINDAN ÖNEMİ

THE IMPORTANCE OF RAILWAY TRANSPORTATION FOR LOGISTICS AND ENVIRONMENT

Prof. Dr. Sadettin PAKSOY

Kilis 7 Aralık Üniversitesi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,
Kilis/Türkiye

ORCID ID: 0000-0003-3346-3530



Article Arrival Date : 02.02.2019

Article Published Date : 26.05.2019

Article Type : Research Article

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.31576/smryj.300>

Reference : Paksoy, S. (2019). "Demiryolu Taşımacılığının Lojistik Ve Çevre Açısından Önemi",
International Social Mentality and Researcher Thinkers Journal, (Issn:2630-631X) 5(19): 915-925

ÖZET

Bu çalışmada demiryolu taşımacılığının lojistik ve çevre açısından önemi araştırılmıştır. Çalışmada konu ile ilgili ikincil verilerden faydalanılmıştır. İlk trenin icadından günümüze demiryolu taşımacılığı çok büyük evrimler geçirmiştir. Demiryolu taşımacılığı günümüzde önemini korumaktadır. Osmanlı döneminden günümüze Türkiye’de demiryolu taşımacılığı önemini korumaktadır. Ancak Türkiye, gelişmiş ülkelerdeki hızlı tren taşımacılığı ile yeni tanışmıştır. Ekonomik, güvenilir, çevreci ve lojistik açısından çok önemli olan demiryolu taşımacılığına sektördeki yerini korumaya devam edecektir. Artık Türkiye’de demiryolu taşımacılığı Devlet politikası haline getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Demiryolu Taşımacılığı, Lojistik, Çevre

ABSTRACT

In this study, the importance of railway transportation in terms of logistics and environment has been investigated. In this study, secondary data related to the subject were used. From the invention of the first train to the present day, rail transport has undergone great evolution. Railway transportation is still important today. From the Ottoman to Turkey today rail transport remains important. Turkey, however, has just met with the new high-speed railway transport which has been in developed countries. It will continue to maintain its place in the sector of railway transportation, which is very important in terms of economic, reliable, environmental and logistic. Now rail transport should become state policy in Turkey.

Key words: Railway Transportation, Logistics, Environment

1. GİRİŞ

İnsanlığın en önemli icatlarından birisi de tekerleğin bulunmasıdır. İnsanlar, ellerinde, sırtlarında, başlarında ve hayvanlarla taşıdığı yükü önce kaldıraçlarla taşımış, daha sonra da çok basit de olsa bir araca yüklemeyi başarmıştır. Böylece bir yerden diğer bir yere çabuk, kolay ve daha çok yük taşır hale gelmiştir. Günlük yaşantımızın vazgeçilmez bir parçası olarak görülen ulaştırma faaliyetleri, ekonomik ve sosyal açıdan toplumu etkileyen dinamik bir yapıya sahiptir.

Toplumsal ihtiyaçların artması, sanayileşme ve ticaretin gelişmesi, taşımacılığı daha da önemli hale getirmiştir. Zamanla ihtiyaçlarının çoğalması, insanları tüketim toplumu olaya yöneltmiştir.

İşletmeler, en az üretim kadar ürettikleri ürünlerini tüketiciye en kısa zamanda ve en az maliyetle taşımayı düşünür hale gelmiştir.

Dünyadaki gelişmeye paralel olarak ulaşım sektöründe de gelişmeler olmuş, yük ve yolcu taşımacılığında baş döndürücü gelişmeler yaşanmaya başlanmıştır. Günümüzde karayolu taşımacılığı, demiryolu taşımacılığı, denizyolu taşımacılığı ve havayolu taşımacılığı yük ve yolcu taşınmasında sürekli kendilerini yenileyerek geliştirerek faaliyetlerine devam etmektedir. Bu taşıma sistemleri bazen birbirlerine rakip olmakta bazen de birbirlerini tamamlayan taşımacılık yapmaktadır.

Bu çalışmanın amacı demiryolu taşımacılığın lojistik ve çevre açısından önemini ortaya çıkarmaktır. Diğer taşımacılık sistemleri ile özellikle de karayolu taşımacılığı sistemi ile karşılaştırıldığında birçok açıdan demiryolu taşımacılık sisteminin üstün olduğu görülmektedir. Bu açıdan bu çalışma önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın materyalini konu ile ilgili yapılmış yerli ve yabancı bilimsel çalışmalar (ikincil veriler) oluşturmaktadır. İkincil verilerden elde edilen bilgiler makalenin amaç ve içeriğine uygun olarak analiz edilerek değerlendirilmiştir.

Çalışmanın planı beş başlık altında ortaya konulmuştur. Giriş (Birinci) bölümünde geçmişten günümüze taşımacılık sistemleri özlüce açıklandıktan sonra, konunun amacı ve önemi belirtilmiştir. İkinci bölümde demiryolu taşımacılığı, başlangıcından günümüze ayrıntıları ile ele alınmıştır. Üçüncü bölümde demiryolu taşımacılığın lojistik açısından önemi, dördüncü bölümde ise demiryolu taşımacılığının çevre açısından önemi açıklanmıştır. Son (Sonuç ve Öneriler) bölümde çalışmanın sonucu betimleyici şekilde vurgulanmış ve bazı öneriler getirilmiştir.

Her alanda olduğu gibi ulaştırma alanında da en modern, en gelişmiş taşıma araçları ile yük ve yolcu taşımak, teknolojik gelişmeleri takip ederek ekonomik ve sosyal kalkınmaya daha fazla katkı sağlamak devletlerin ve ulusların geleceği için önem arz etmektedir.

2. DEMİR YOLU TAŞIMACILIĞI

Bu başlık altında demiryolu taşımacılığın başlangıcı, Osmanlı Döneminde demiryolu taşımacılığı, Türkiye Cumhuriyeti döneminde demiryolu taşımacılığı özlüce ortaya konulmuştur.

2.1. Demiryolu Taşımacılığının Başlangıcı

Demiryolunun başlangıcı, İngiltere'deki madenlerde, maden yüklü vagonların açtıkları olukların kenarlarına önce tahtadan, sonra demirden konan kenarlıklar ve bunların kaymaların önleyen traversler olarak sayılabilir. İlk demiryolu İngiltere'de atların çektiği faytonlar için yapılmıştır. 1797'de ise ilk gerçek demiryolu inşa edilmiştir. Bu demiryolu, her biri 90 cm uzunluğunda ve 22 kilo ağırlığında işlenmiş demir çubuklardan oluşmaktaydı. Demiryollarında giden ilk araçlar, at veya insanlar tarafından çekilmekteydi. 21 Şubat 1804'te ilk kez kendi gücüyle giden lokomotif, Penydaren, Glamorgan'da yürütülmüştür. Richard Trevithick tarafından yapılan bu araç, 10 tonu yük ile 70 kişiyi taşıyan beş vagonu çekebiliyordu (www.bilgiustam.com, 2019).

2.2. Osmanlı Döneminde Demiryolu Taşımacılığı (1856 - 1922)¹

Dünyada ilk kez 1825 yılında İngiltere'de başlayan demir yolu ulaşımının, toprakları üç kıtaya yayılan Osmanlı İmparatorluğu'na girişi diğer birçok büyük ülkeye göre çok erken olur. Osmanlı topraklarında demir yolu macerası ilk olarak 211 Km'lik Kahire-İskenderiye hattının imtiyazının verilmesi ile başlar. Henüz 1866 yılında Osmanlı toprakları üzerindeki demir yolu hattının uzunluğu 519 km'dir. Bu hattın 1/4'lük yani 130 km'lik bölümü Anadolu toprakları üzerinde, geri kalan 389 km'lik bölümü Köstence-Tuna ile Varna-Ruşuk arasında yer alır. Anadolu'da demir yolunun tarihi 22 Eylül 1856'da ilk demir yolu hattı olan 130 km'lik İzmir (Alsancak)-Aydın Demir yolu için bir

¹ Bu başlık altında verilen tüm bilgiler TCDD Genel Müdürlüğü'nden alınmıştır.

İngiliz firmasının (ORC) ilk kazmayı vurmasıyla başlar. İmtiyaz İzmir Valisi Mustafa Paşa zamanında, 1857 yılında "İzmir'den Aydın'a Osmanlı Demir yolu" kumpanyasına devredilmiştir. Böylece Anadolu topraklarındaki ilk demir yolu hattı olan 130 km'lik bu hat 10 yıl süren bir çalışmayla 1866 yılında Sultan Abdülaziz zamanında tamamlandı. Daha sonra imtiyaz verilen başka bir İngiliz şirketi (SCR ve SCP) ise İzmir (Basmene)-Kasaba (Turgutlu) Demir Yolu'nun (İzmir-Turgutlu-Afyon ve İzmir-Manisa-Bandırma hatları) 98 km'lik kısmını 1865 yılında tamamlar. Zamanla, Osmanlı'da demir yolu imtiyazı verilen İngiliz, Fransız ve Almanlar'ın ayrı ayrı etki alanları oluşmuştur.

Fransa, Kuzey Yunanistan, Batı ve Güney Anadolu ile Suriye'de; İngiltere, Romanya, Batı Anadolu, Irak ve Basra Körfezinde; Almanya, Trakya, İç Anadolu, ve Mezopotamya'da etki alanları oluşturmuştur. Osmanlı Hükümeti de, Haydarpaşa'yı Bağdat'a bağlamayı, dolayısı ile Hindistan'ı Avrupa ile birleştirecek olan hattın İstanbul'dan geçirilmesini düşünmektedir. 1871 yılında saraydan çıkarılan bir irade ile Haydarpaşa-İzmit hattının devlet tarafından yapımına başlanır ve 91 km'lik hat 1873 yılında bitirilir. 8 Ekim 1888 tarihli başka bir fermanla da bu hattın İzmit-Ankara kısmının inşaat ve işletme imtiyazı Anadolu Osmanlı Şimendifer Kumpanyası'na verilir. 15 Şubat 1893 tarihinde alınan bir imtiyazla aynı kumpanya Alman sermayesi ile Eskişehir-Konya, Alayunt-Kütahya kısımlarını inşa ederek işletmeye açar. 31 Ağustos 1893 yılında Eskişehir'den Konya'ya doğru başlayan inşaat, 29 Temmuz 1896 yılında Konya'ya varır. 1896 yılında yapım imtiyazı Baron Hirsch'e verilmiş olan 2000 km'lik şark demir yollarının millî sınırlar içerisinde kalan 336 km'lik İstanbul-Edirne ve Kırklareli-Alpullu kesiminin 1888'de bitirilerek işletmeye açılmasıyla da İstanbul, Avrupa demir yollarına bağlanmış olur.

1876 yılından 1909 yılına kadar 33 yıl Osmanlı Padişahı olan Sultan II. Abdülhamid hatıralarında şunları ifade eder; *"Bütün kuvvetimle Anadolu Demiryollarının inşasına hız verdim. Bu yolun gayesi Mezopotamya ve Bağdat'ı, Anadolu'ya bağlamak, Basra Körfezi'ne kadar ulaşmaktır. Alman yardımı sayesinde bu başarılmıştır. Eskiden tarlalarda çürüyen hububat şimdi iyi sürüm bulmaktadır, madenlerimiz dünya piyasasına arz edilmektedir. Anadolu için iyi bir istikbal hazırlanmıştır. İmparatorluğumuz dahilindeki demir yollarının inşaatı mevzusunda büyük devletler arasındaki rekabet çok garip ve şüphe davet edicidir. Her ne kadar büyük devletler itiraf etmek istemiyorlarsa da bu demir yollarının ehemmiyeti yalnızca iktisadî değil, aynı zamanda siyasidir.*

2.2.1. Osmanlı döneminde işletmeye açılan demiryolu hatları

Osmanlı Döneminde işletmeye (taşımacılığa) açılan demiryolu hatları ayrıntılı bir şekilde Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Osmanlı Döneminde İşletmeye Açılan Demiryolu Hatları

Anadolu Demiryolları (CFOA),	1023 km normal hat. 1871'de Osmanlı Anadolu Demiryolları adıyla İstanbul-Adapazarı arasında işletmeye başlamış, 1888'de hattın Eskişehir, Konya ve Ankara'ya kadar uzatılması karşılığında Société du Chemin de fer Ottoman d'Anatolie şirketine devredilmiştir. 1927 yılında yeni Türk hükümeti ortaklı Anadolu-Bağdat Demir yolu (CFAB) şirketi ile birleştirilip, feshedildi ve TCDD'ye bağlandı. İstanbul-İzmit-Bilecik-Eskişehir-Ankara ve Eskişehir-Afyonkarahisar-Konya hatları olmak üzere iki hattan oluşur.
Bağdat Demir yolu (CFIO),	1600 km normal hat. 1904 yılında kurulan Adanamerkezli Osmanlı-Alman sermayeli Chemin de Fer Impérial Ottoman de Baghdad şirketi tarafından 1923 yılına kadar işletilmiştir. Fransız, İngiliz ve Almanlar arasında tartışmaya sebep olan hat I. Dünya Savaşı'nın sebepleri arasında gösterilir. 1927 yılında yeni Türk hükümeti ortaklı Anadolu-Bağdat Demir yolu (CFAB) şirketiyle birleştirilip, feshedildi ve TCDD'ye bağlandı. Konya-Adana-Halep-Bağdat-Basra hattından oluşmaktadır.
İzmir (Alsancak)-Aydın Demir yolu ve Şubeleri (ORC),	610 km normal hat. 1856'da kurulan Ottoman Railway Company şirketi tarafından 1935 yılında TCDD tarafından satın alınana kadar işletilmiştir. Bu şirket Osmanlı'da kurulan ilk demir yolu şirkettir ve TCDD 1927'de kurulmasına rağmen kendi kuruluş tarihi olarak bu şirketin kuruluş tarihini kabul eder.
İzmir (Basmene)-Kasaba (Turgutlu)	695 km normal hat. 1863'ten 1893'e kadar Smyrne Cassaba & rolongements şirketi, 1893'ten 1934'te TCDD tarafından satın alınana kadar ise Société Ottomane du Chemin

Demir yolu ve Uzantıları (SCP),	de fer de Smyrne-Cassaba et Prolongements şirketi tarafından işletilmiştir.
İstanbul-Viyana Demiryolları (CO),	2383 km normal hat. 1869 yılında kurulan Chemins de fer Orientaux şirketi Osmanlı'nın Rumeli topraklarındaki demir yollarını 1937'ye kadar işletmiştir. Orient Express olarak bilinen hat ile Paris'e kadar demir yolu ile gitmek mümkündür. Bu hat İstanbul'dan başlayarak Edirne, Filibe, Niş, Selanik, Belgrad ve Saraybosna gibi Osmanlı şehirlerini kapsıyor ve Viyana'ya kadar uzanıyordu.
Hicaz Demir Yolu,	1320 km normal hat. 1900 yılında Osmanlı sermayesi ile başlanan hattın 1908 yılında Şam-Medine arasındaki kısmı tamamlanarak açılmıştır. I. Dünya Savaşı'nda yerel Arap kabilelerinin demir yolunu sık sık tahrip etmeleri sonucu 1920 yılına kadar işletilebilmiştir. Şam-Busra-Amman-Ma'an-Akabe-Tebük-Hicr-Medine ve Busra-Kudüs hatları olmak üzere iki hattın oluşmaktaydı.
Şam - Hama ve Uzantısı	498 km dar ve normal hat.
Kudüs - Yafa,	86 km normal hat.
Mudanya-Bursa Demir Yolu (CFMB),	42 km dar hat. 1871 yılında Osmanlı Devleti tarafından açılan hat 1874 yılında Fransız Chemin de Fer Moudania Brousse şirketi tarafından işletilmeye başlanmıştır. 1932 yılında hattı TCDD satın almış ancak hattın ana hatlarla bağlantısız ve kârsız olması sebebiyle 1948'de bu hattı kapatmıştır.
Ankara - Yahşihan,	80 km dar hat.
Adana- Feke,	122 km dar hat.
Mersin-Tarsus-Adana Demir Yolu (MTA),	67 km çift normal hat. 1883'te kurulan Türk-İngiliz ve Fransız ortak sermayeli Mersin-Tarsus-Adana Railway (MTA) şirketi tarafından 1886'da açılmıştır. 1906'da Alman Deutsche Bank tarafından satın alınmış ve Chemins du Fer Impérial Ottomans de Bagdad (CFIO) tarafından işletilmeye başlanmıştır. 1929 yılında ise yeni Türk hükümeti ortaklı Anadolu-Bağdat Demir Yolu şirketi tarafından satın alınarak devletleştirilmiştir.

Kaynak: TCDD Genel Müdürlüğü, 2018.

Osmanlı döneminde yapıлып işletmeye açılan demir yollarının toplam uzunluğu **8.619 km'dir**. Ancak bu hatların 4559 km'lik kısmı yeni kurulan Cumhuriyet topraklarında kalmıştır. Bu hatlardan 2.282 km'lik normal genişlik ve 70 km'lik dar hat yabancı sermayeli şirketlere, 2.207 km'lik normal genişlikte hat ise Devlet sermayeli şirketlere aitti.

2.2.1. Türk Kurtuluş Savaşı dönemi (1919 - 1923)

Kurtuluş Savaşı'nda cepheye asker, silah ve erzak taşımada, cephelerden de geriye gazilerin taşınmasında, yani savaşın lojistiğinde sağladığı başarılarla, demir yolları Kurtuluş Savaşı'nın kazanılmasında önemli rol almıştır. Bu dönemde *Anadolu - Bağdat Demiryolları Müdüriyet-i Umumiyesi* Umum Müdürü **Behiç Erkin** demir yollarının kusursuz işlemedeki başarısından dolayı hem TBMM Takdirnamesi, hem de İstiklal Madalyası ile onurlandırılmıştır.

2.3. Türkiye'de Demiryolu Taşımacılığının Başlangıcı²

Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları (TCDD), Türkiye Cumhuriyeti'ndeki demir yolu taşımacılığını düzenleyen, işleten ve kontrol eden resmi kurumdur. Osmanlı İmparatorluğu döneminde daha çok yap-işlet modeli ile sermaye sahiplerince işletilen demir yolları, 24 Mayıs 1924 tarihinde çıkarılan 506 sayılı Kanun ile devletleştirilmeye başlanmış ve Anadolu - Bağdat Demiryolları Müdüriyet-i Umumiyesi adı ile yapılandırılmıştır. Daha sonra demir yollarının yapımı ve işletilmesinin bir arada yürütülmesi ve daha geniş çalışma imkânları verilmesini sağlamak amacıyla çıkarılan 31 Mayıs 1927 tarih ve 1042 Sayılı Kanun'la *Devlet Demiryolları ve Limanları İdare-i Umumiyesi* adını almıştır. 1953 yılına kadar katma bütçeli bir devlet idaresi şeklinde yönetilen kuruluş, 29 Temmuz 1953 tarihli 6186 Sayılı Kanun ile "Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi (TCDD)" adı altında Kamu İktisadî Devlet Teşekkülü haline getirilmiştir. Son olarak uygulamaya konulan 233 sayılı KHK ile "Kamu İktisadî Kuruluşu" hüviyetini almıştır (TCDD İstatistik Yıllığı 2001-2005).

² Bu başlık altında verilen tüm bilgiler <https://ipfs.io>, 2019 adresinden alınmıştır.

2.3.1.Cumhuriyet Döneminde Demiryolu Taşımacılığı

1923-1940 dönemi: Bu dönemde demir yolları devletleştirilmiş ve yeni hatlar oluşturulmuştur. 24 Mayıs 1924 tarihinde demir yollarının devletleşmesi için Anadolu-Bağdat Demiryolları Müdüriyeti Umumiyesi kuruldu. 31 Mayıs 1927 tarihinde Devlet Demiryolları Limanları İdare-i Umumiyesi kuruldu. Böylece demir yollarının yapımı ve işletmesi bir arada yürütülmeye başlandı. Anadolu topraklarında 1923 yılı itibarı ile 4559 km olan demir yolu hattı 1940 yılına kadar gerçekleştirilen çalışmalarla 8637 km'ye ulaşmıştır.

1932 ve 1936 yıllarında hazırlanan 1. ve 2. Beş Yıllık Sanayileşme Planlarında, demir-çelik, kömür ve makina gibi temel sanayilere öncelik verilmişti. Bu tür kitlesel yüklerin en ucuz ve güvenli biçimde taşınabilmesi açısından demir yolu yatırımları önemli idi. Bu planlarda demir yollarının şu hedefleri gerçekleştirilmesi amaçlanmıştır:

- ✓ Potansiyel üretim merkezlerine, doğal kaynaklara ulaşmak.
- ✓ Ergani'ye ulaşan demir yolu bakır, Ereğli kömür havzasına ulaşan demir, Adana ve Çetinkaya hatları pamuk ve demir hatları olarak adlandırılmaktadır.
- ✓ Üretim ve tüketim merkezleri ile yani limanlar ile ard bölgeler arası ilişkileri kurmak.
- ✓ Kalın-Samsun, Irmak-Zonguldak hatları ile demir yoluna ulaşan limanlar 6'dan 8'e yükseltilmiştir. Samsun ve Zonguldak hatları ile iç ve Doğu Anadolu'nun deniz bağlantısı pekiştirilmiştir.
- ✓ Ekonomik gelişmenin ülke düzeyinde yayılmasını sağlamak ve özellikle az gelişmiş bölgelere ulaşmak.

1927'de Kayseri, 1930'da Sivas, 1931'de Malatya, 1933'de Niğde, 1934 Elâzığ, 1935 Diyarbakır, 1939'da Erzurum demir yolu ağına bağlanmıştır.

1940-1960 dönemi: 1940-1960 yılları demir yolları açısından "Durgunluk dönemi"dir. Gerçekten de İnönü dönemindeki ekonomik kıtlığa, imkânsızlıklara rağmen, demir yolu yapımı II. Dünya Savaşı'na kadar sürdürülmüştür. Savaş nedeniyle 1940'dan sonra ise yavaşlamıştır. 1923-1960 yılları arasında yapılan 3.578 km'lik demir yolunun 3.208 km'si, 1940 yılına kadar tamamlanmış olanlardır. Bu dönemde kurum Ulaştırma Bakanlığı'na bağlanarak 22 Temmuz 1953'de ismi "Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları İşletmesi (TCDD)" adını aldı. Statüsü ise İktisadî Devlet Teşekkülü haline getirildi. 1955 yılında ilk elektrikli hat olan Sirkeci-Halkalı banliyö hattı açılmıştır.

1960-2000 dönemi: Kurtuluş Savaşı'ndan sonra tüm olanaksızlıklar içinde yılda ortalama 240 km uzunluğunda demir yolu yapılırken, 1960 yılından sonra gelişen teknoloji ve maddi olanaklara rağmen yılda sadece 39 km'lik demir yolu yapılabilmektedir. Bu tarihlerde demir yollarının geri plana atılmasının temel sebebi devletin ulaşım politikasının değişmiş olmasıdır. Eski Başbakan ve Cumhurbaşkanı Turgut Özal da demir yolları ile ilgili "*modası geçmiş bir ulaşım yöntemi*" ve "*Demir yolu komünist ülkelerin tercihidir, çünkü ulaşımı merkezi denetim amaçlıdır*" demiştir. Sonuç olarak, 1960-1997 yılları arasında, demir yolu uzunluğu %11 artmıştır. Ulaştırma sektörleri içindeki yatırım payları ise; 1960'lı yıllarda karayolu %50, demir yolu %30 pay alırken, 1985'den bu yana demir yolunun payı %10'un altında kalmıştır. Türkiye'de karayolu yolcu taşıma payı %96, demir yolu yolcu taşıma payı ise %2'dir. Demiryollarının, mevcut altyapı ve işletme koşullarının iyileştirilmemesi ve yeni koridorlar açılmaması nedeniyle yolcu taşımacılığındaki payı bu yıllarda %38 oranında gerilemiştir.

2000 ve sonrası dönemi: 2002 yılında yaklaşık 14 milyon ton yük taşımacılığı gerçekleştirilmiş bulunmaktadır. Yük taşımacılığı sadece yurt içinde taşınan malları değil yurt dışından gelip başka ülkelere giden malzemeleri de kapsamaktadır. Türkiye ulaşım sistemi içerisinde karayolu-demir yolu yük taşıma paylarına bakıldığında, karayolu yük taşıma oranı % 94, demir yolu yük taşıma payı ise % 4'dür. TCDD hem var olan hatların yenilenmesi hem de yeni hatlar eklenmesi için sürekli devam eden bir çalışma içindedir. Özellikle var olan eski ray teknolojisini yenileyip yeni ve daha

güncel bir sistem olan *hızlı tren* sistemine geçiş yapmaktadır. TCDD 2003 yılında hızlı tren hatları döşemeye başladı. İlk hat olan Ankara-İstanbul hattı 533 kilometredir. Hattın Ankara-Eskişehir kısmı 245 km'den oluşmaktadır ve yolculuk süresi 65 dakikadır. İstanbul (Pendik)-Ankara arası yolculuk süresi ise 4 saat 5 dakikadır. Deneme seferleri 23 Nisan, 2007, ticarî seferler 13 Mart, 2009'da başlamıştır.

2.3.2. TCDD Yolcu Taşımacılığı

TCDD'nin yolcu taşımacılığı için vermiş olduğu hizmette ana hatlarda kullanılan trenler Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2'de Yüksek Hızlı Tren, Mavi Trenler ve Ekspres Trenlerin isimleri yer almaktadır.

Tablo 2. TCDD Yolcu Taşımacılığı Hizmetleri

Yüksek Hızlı Tren	<ul style="list-style-type: none"> • Ankara-Eskişehir YHT • Ankara-Konya YHT
Mavi Trenler	<ul style="list-style-type: none"> • Çukurova Mavi Treni • İç Anadolu Mavi Treni • İzmir Mavi Treni • 4 Eylül Mavi Treni
Ekspres Trenler	<ul style="list-style-type: none"> • 6 Eylül Ekspresi • 9 Eylül Ekspresi • Anadolu Ekspresi • Ankara Ekspresi • Başkent Ekspresi • Boğaziçi Ekspresi • Cumhuriyet Ekspresi • Doğu Ekspresi • Dostluk Ekspresi • Ege Ekspresi • Erzurum Ekspresi • Eskişehir Ekspresi • Fatih Ekspresi • Fırat Ekspresi • Güney Ekspresi • Göller Ekspresi • Karaelmas Ekspresi • Karesi Ekspresi • Meram Ekspresi • Pamukkale Ekspresi • Sakarya Ekspresi • Toros Ekspresi • Vangölü Ekspresi

Kaynak: TCDD Genel Müdürlüğü, 2018.

Bölgesel yolcu trenleri: TCDD ana hatların yanı sıra idari olarak ayrılan bölgeleri içinde de yolcu taşımacılığı yapmaktadır. Bunların listesi TCDD Bölgesel yolcu trenleri maddesinde mevcuttur.

Banliyö trenleri: TCDD işletmesi Ankara, İstanbul ve İzmir kentlerinde banliyö trenleri ile şehir içi toplu taşımacılık yapmaktadır.

Tablo 3'de TCDD'nin yurtdışı yolcu taşımacılığı ile ilgili hatları verilmiştir.

Tablo 3. Yurtdışı Yolcu Trenleri

Avrupa yönlü yolcu trenleri	Türkiye ile Avrupa ülkeleri arasında İstanbul-Bükreş-İstanbul arasında her gün karşılıklı çalışan Bosfor Ekspresi ve İstanbul-Selanik-İstanbul arasında her gün karşılıklı çalışan trenler vardır. İstanbul-Sofya, İstanbul-Belgrad, İstanbul-Budapeşte ve İstanbul-Kişinev bağlantısı Bosfor Ekspresine bağlanan vagonlarla sağlanmaktadır. ^[19] İstanbul ile Villach (Avusturya) arasında ise özel bir operatör tarafından oto kuşetli Optima Express treni işletilmektedir.
Ortadoğu ülkelerine yapılan taşımalar	Türkiye-İran: Türkiye ile İran arasındaki bağlantı İstanbul-Tahran-İstanbul arasında haftada bir gün çalışan ve kuşetli vagonlardan oluşturulmuş Trans Asya treni ve Van-Tebriz-Van arasında haftada bir gün çalışan ve I mevkii kuşetli vagonlardan oluşturulmuş tren ile sağlanmaktadır. Türkiye-Suriye: Türkiye ile Suriye arasındaki bağlantı İstanbul-Gaziantep-İstanbul arasında çalışan Toros Ekspresine haftada bir gün ilave edilen yataklı vagon ile sağlanmaktadır. İran-Türkiye-Suriye: İran ile Suriye arasındaki bağlantı, Türkiye'yi transit geçerek Tahran-Şam arasında haftada bir gün çalışan yolcu treni ile sağlanmaktadır. Söz konusu tren Şam-Tatvan arasında pulman ve yataklı vagonlarla, Van-Tahran arasında kuşetli vagonlarla teşkil edilmektedir. Türkiye-İrak: Türkiye ile Irak arasındaki bağlantı, Gaziantep-Bağdat-Gaziantep arasında haftada bir gün çalışan ve yataklı vagonlardan teşkil edilmiş tren ile sağlanmaktadır. Ancak, Irak'ta meydana gelen olaylar nedeniyle, söz konusu trenin seferleri geçici olarak durdurulmuştur.

Kaynak: TCDD Genel Müdürlüğü, 2018.

2.3.3. TCDD Yük Taşımacılığı

TCDD, elinde bulunan çeşitli yük vagonlarıyla hemen hemen her türlü yükü taşıma kapasitesine sahiptir. Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Taşımacılık Anonim Şirketi (TCDD Taşımacılık A.Ş.), 6461 Sayılı Türkiye Demir yolu Ulaştırmasının Serbestleştirilmesi Hakkında Kanun tarafından verilen yetki ile TCDD tarafından kurulan demir yolları üzerinde yük, yolcu taşımalarını yapacak olan anonim şirkettir. Demir yolu yük taşımacılığı toplu ve programlı taşımalara yöneliktir, ayrıca münferit taşımalar da gerçekleştirilmektedir. Yurtiçi yük taşımaları hem TCDD'ye ait vagonlarla yapılabildiği gibi hem de müşterinin kendisine ait vagonlarla yapılabilmektedir. 2012 yılında demir yolu ile taşınan toplam 25, 7 milyon ton yükün 6 milyon tonu bu özel vagonlarla taşınmıştır.

Lojistik Köyler: TCDD, demir yolunun yük taşımacılığındaki payını arttırmak amacıyla, 18 bölgede lojistik köyler inşa etmektedir. 2023 yılına kadar tamamlanması hedeflenen lojistik merkezler ve 2013 sonu itibariyle durumları şöyledir:

Tamamlanmış Olan Lojistik Merkezler: Halkalı, Samsun-Gelemen, Uşak

1. Etabı Tamamlanmış Olan Lojistik Merkezler : Köseköy-İzmit, Hasanbey-Eskişehir, Kaklık-Denizli, Boğazköprü-Kayseri

İnşaat/Proje Aşamasında Olan Lojistik Merkezler : Yeşilbayır-İstanbul, Gökköy-Balıkesir, Bozüyük-Bilecek, Kayacık-Konya, Yenice-Mersin, Sivas, Türkoğlu-Kahramanmaraş, Kars, Palandöken-Erzurum, Mardin.

3. DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞININ LOJİSTİK AÇISINDAN ÖNEMİ

Dünya nüfusunun hızla artması, hammadde kaynaklarının azalmaya başlaması, ekonomik krizlerin dünya ülkelerini etkilemesi ile birlikte yaşanan sosyo-ekonomik gelişmeler, kaynakların daha akılcı bir şekilde kullanılmasını gerektirmektedir. Rekabetin arttığı, sınırların ortadan kalkmaya başladığı küreselleşen bir dünyada ulaştırma sektörü zaman ve mekân faydası gözetmeksizin yaşanan bu gelişmelerden en fazla etkilenen sektörlerin başında gelmektedir (Bayraktar, 2014: 4).

Bilindiği üzere demiryolu ve karayolu kara üzerine inşa edilmektedir birbirlerine bazı yerlerde alternatif olmakta bazı yerlerde ise birbirini tamamlamaktadırlar. Dolayısıyla karayolu ve demiryolu sektörü rekabet etmekle beraber, birbirlerine entegre edilmiş bir şekilde birbirini tamamlayıcı nitelikte olmalıdır. Bir ülkeye dengeli şekilde yayılmış, yeterli uzunlukta, fiziki ve geometrik

standartları iyi bir yol ağının varlığı erişilebilirlik ve ulaşım kolaylığı bakımından ülkeye birtakım avantajlar sağlamaktadır (Bayraktar, 2014: 5):

- ✓ Yol ağındaki iyileşme sonucu ortaya çıkan kolay taşıma: üreticilere ürettikleri malı daha hızlı ve uygun bir fiyatla pazarlama olanağı verilir.
- ✓ Kolay ve ekonomik taşıma sonucu her çeşit mal pazara rahat bir şekilde yayılır ve düşük bir fiyatta taşınır.
- ✓ İyi bir yol ağı ile birlikte çeşitli sektörlere ait yatırımlar tüm bölgelere yayılır ve bölgeler arasında kalkınma daha dengeli olur.
- ✓ Yol ağındaki iyileşme ile bölge halkının diğer bölgelere daha rahat ve hızlı bir şekilde ulaşması sağlanır.
- ✓ Kamu hizmetleri daha etkin ve yaygın bir şekilde yapılır.
- ✓ Ulaşımın kolay ve düşük fiyatla olması iç ve dış turizmdeki gelişmeyi artırır.

4. DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞININ ÇEVRE AÇISINDAN ÖNEMİ

Taşımacılıkta asıl amaç, yük taşımacılığında ölüm oranını en az seviyeye getirmektir. Günümüz dünyasında gelişmiş birçok ülkede demir yolların sağladığı rahatlık ve güvenli olması nedeniyle kara yollarına göre daha fazla tercih edilen ulaşım aracıdır (Erdoğan, 2010:7). Ayrıca, ulaşımında tarımsal arazilere fazla zarar vermeden, çevreyi kirletmeden, gürültü kirliliğine yol açmadan fazla doğal kaynak ve enerji kullanmadan taşımacılığın yapılması asıl amaç olmalıdır.

4.1. Demiryolu Taşımacılığının Çevre ve Ekonomi Açısından Önemi

4.1.1.Çevre Kirliliği

Kara yolu ile demir yolu çevre kirliliği karşılaştırıldığı zaman demir yollarının çevreyi daha az kirlettiği ortaya çıkmaktadır. Demir yolu araçlarının hava kirletme oranı %5 iken, kara yolu araçlarının hava kirletme oranı %85 civarındadır. Demir yollarında trenlerin kullanıldığı dizel yakıt ve elektriğin oluşturduğu hava kirliliği kara yollarının oluşturduğu hava kirliliğine göre daha düşüktür. Karayollarında oluşan toplam kirlilik demiryollarına oranla yolcu trafiği için 8,3 katı ve yük trafiği için ise 30 katı fazladır. Demir yollarının arazi ve suların kirletilmesinde payı düşüktür. Kara yolu araçlarından çıkan yağlar ile benzin istasyonlarındaki farklı sıvılardan dökülen maddeler çevredeki arazi ve sulara fazlasıyla zarar vermektedir (Erdoğan, 2010: 8). Dolayısıyla demiryolu taşımacılığı karayolu taşımacılığına göre hem çevreci hem de ekonomiktir.

4.1.2.Arazi Kullanımı

Türkiye’de ulaştırma yollarının planlaması yapılırken kullanılacak olan mevcut arazinin yapısı çok iyi bilinmelidir. Doğal kaynaklara verilebilecek herhangi bir zararda doğal çevrenin bozulmasıyla birlikte ekonomik kayba da neden olmaktadır. Doğal kaynakların yanlış kullanılması ile birlikte arazinin yok olma riskiyle karşı karşıya kalınıp diğer yaşanan çevre kirlilikleri ile birlikte ekonomik sistem arasında birebir etkileşim söz konusu olacaktır. Ülkelerin ulaşımına ayırdıkları pay oldukça düşük seviyededir. Ulaşım ağı iyi olan ülkelerde bile bu oran %5 civarındadır. Demir yolları kara yollarına göre daha az arazi kullanılmaktadır. Platform genişliği 13,7 metre olan çift hatlı, elektrikli demir yolu hattı kapasite açısından, 37,5 m genişliğinde 6 şeritli otobana denktir. Kara yollarında 2,7 kat daha fazla arazi kullanılmaktadır (Avcı, 2005: 89). Bu verilerden de görüldüğü üzere demiryolu karayoluna göre daha az arazi kullanımına neden olmakta ve amaç dışı arazi kullanımını önlemektedir.

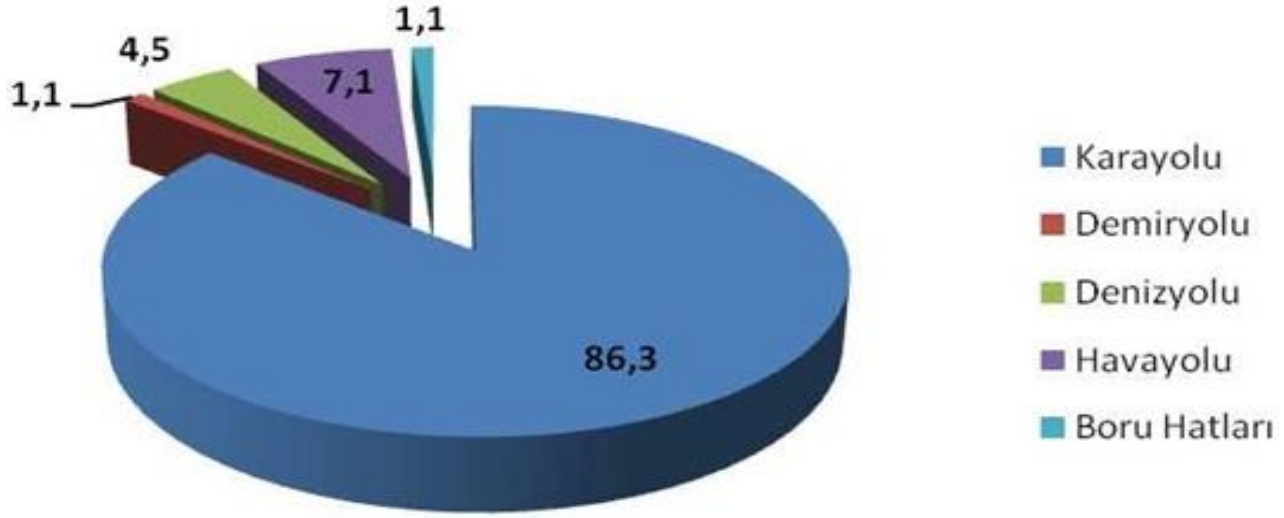
4.1.3. Gürültü Kirliliği

Ulaşım araçları buldukları çevreye çeşitli seviyelerde gürültü vermektedir. Yapılan araştırmalarda kara yollarının gürültü şiddeti 72-92 desibel aralığındadır. Saatte ortalama 150 km hızla giden bir trenin gürültüsü 70-80 desibel arasında olduğu tahmin edilmektedir. Günümüzde demir yolu ve kara yolu güzergâhlarına çeşitli yöntemlerle yalıtım önlemleri alınabilmektedir. Ana yolların yakınına bina yapılmasına izin verilmemeli, özellikle gece vakitlerinde kamyon gibi yüksek sesle gürültü

yapan araçlara alternatif yolların kullanılması ve okul, hastane gibi hassas alanların yakınına hız sınırlaması getirilmesi ve korna yasağı uygulanması gibi önlemler alınarak, gürültünün azaltılmasına katkıda bulunulur (Avcı, 2005: 89). Demiryolu taşıtlarının karayolu taşıtlarına göre daha az gürültü çıkarması, gürültü kirliliğinin önlenmesi ve çevre açısından önem arz etmektedir.

4.1.4. Enerji Tüketimi

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) 2013 verilerine göre 2011 yılında toplam nihai olarak 86.952.200 ton enerji tüketilmiştir. Bu miktarın yaklaşık %18,34'lük kısmı ulaştırma sektöründe kullanılmıştır. Ulaştırma sektörü toplam enerji tüketiminde kara yolu taşımacılığının payı %86,3 iken, demir yolu taşımacılığının payı %1,1'dir (Avcı, 2005: 90). Şekil 1'e bakıldığında demiryolu taşımacılığının diğer taşımacılık çeşitlerine göre çok az enerji tükettiği, dolayısıyla hem ekonomik bir taşımacılık olduğu, hem de çok az enerji tüketerek daha az doğal kaynak kullandığı ve böylece çevreci bir taşımacılık olduğu görülmektedir.



Şekil 1: Enerji Tüketimde Ulaştırma Sistemlerinin Payları
Kaynak: TCMM, 2018

4.1.5. Yol Yapım Maliyetleri

Demir yolları ile kara yolları karşılaştırıldığı zaman yol yapım maliyetleri olarak demiryolları daha ekonomik bir konuma sahiptir. Türkiye Cumhuriyet Karayollarına ait verilere göre, 1 km otoyolun maliyeti düz arazide 6 milyon dolar, engebeli arazide 12 milyon dolar ve ortalama 8 milyon dolar bir maliyet söz konusudur. Fakat düz arazide çift hatlı, elektrikli, sinyalizasyonu ve 200 km/saat hıza dayanıklı demir yolunun 1 km yapım maliyeti düz arazide 1.356.873 dolar, engebeli arazide bu maliyet 2.961.107 dolar ve çok fazla engebeli arazide 4.241.824 dolar tutmaktadır (Avcı, 2005: 91-93). Kara yollarında yol yapım maliyeti demir yollarında yol yapım maliyetinin ortalama 2,4 katı kadar daha yüksektir. Bu da, demir yollarının Türkiye için önemini ortaya koymaktadır. Şüphesiz ulaşım hizmetleri planlanırken farklı ulaşım çeşitlerinin avantajları ve dezavantajları göz önünde bulundurulması önem arz etmektedir. Aksi durumda çevre ve güvenlik sorunları gibi telafisi mümkün olmayan yüksek maliyetlere katlanılmak zorunda kalınacaktır.

4.1.6. Karayolları ve Demiryollarının Karşılaştırılması

Türkiye'de yurt içi taşımacılığın %90'dan fazlası kara yolu taşımacılığı ile yapılırken, demir yollarında %6 civarında, deniz ve havayolları ise %1 oranında bir paya sahiptir. Bunun nedeni, II. Dünya Savaşı sonrası izlenen politikalarlardır. II. Dünya Savaşı'nın bitmesiyle birlikte Türkiye'de ulaşım politikalarında değişimler ortaya çıkmaya başlamaktadır. Hükümetin ulaşım politikalarında farklılıklar, yapılan değişiklikler ve savaşın etkilerinden kurtulmak için Marshall yardımı kara yollarının hızlı bir şekilde gelişmesini sağlayıp, demir ve deniz yolunun ihmal edilmesini

sağlamıştır (Özçelik, 2007: 39). Demir yolları, diğer ulaştırma araçlarına göre daha düşük işlem maliyetleri gerektirir ve hatlar otoyollara kıyasla daha az yer kaplamaktadır. Müşterilere sundukları rahatlık ve güven hissi artmaya başlamasıyla demiryolları tercih edilen ulaşım aracı durumuna gelmiştir.

Demir yolları enerjiyi dövizle sağlayan ülkeler için dışa bağımlılığı azaltacağından avantajlı konuma gelmektedir. Kara yolları araçlarında enerjinin tamamı petrolle sağlandığından ve benzinin daha fazla tüketilmesinden dolayı araçlardan çıkan zehirli gazlar çevreye daha fazla zarar vermektedir. Demir yollarında tesisin kurulum maliyeti yüksek olmasına rağmen, işletmecilik masrafı düşüktür. Demir yollarında 1 ton/km için bir birim yakıt kullanılırken, karayollarında bu yaklaşık on birime kadar çıkmaktadır. 1960'lı yıllardan sonra Türkiye'de araç sayısının artmasıyla birlikte trafik yoğunluğu görülmeye başlanmıştır. Bu dönemde kara yollarına ağırlık verilmesiyle deniz ve demir yollarındaki gelişmeler geri planda kalmıştır. Demir yolu uzunluğu artmamış, kara yollarına daha fazla alt yapı yatırımları yapılmış ve devlet ödeneklerin çok büyük bir kısmını bu sektöre aktarmıştır. 1950 yılında ulaştırma sistemi içerisinde yolcuda %42, yükte %78 olan demir yolu taşıma payı iken 2011 yılında yolcuda %1,6, yükte % 4,1'e kadar düşmüştür (Özçelik, 2007: 40).

5. SONUÇ VE ÖNERİLER

İlk icadından günümüze demiryolu taşımacılığı çok büyük evrimler geçirmiştir. Bilindiği gibi demiryolu taşımacılığı bir kitle taşımacılığıdır. Yani bir lokomotifle tonlarca yükü ve yüzlerce insanı taşımak mümkündür. Öte yandan demiryolu ulaşımı;

- ✓ Birim enerji miktarıyla en çok yolcu ve yükü taşıyan dolayısıyla enerji verimliliği en yüksek olan,
- ✓ Temiz enerji kullandığı için havayı fazla kirletmeyen,
- ✓ Taşınan yük ve yolcuya oranla daha az gürültü oluşturan ve gürültü kirliliği az olan,
- ✓ Daha az arazi ve kentsel alana ihtiyaç duyan bir toplu taşıma biçimidir.

Artık 21.yüzyılın yüksek hızlı demiryolu çağı olacağı herkes tarafından bilinen bir gerçektir. Türkiye, Asya-Avrupa kıtaları arasında çok stratejik bir konumdadır. Geçmişte "Tarihi İpek Yolu" ve "Baharat Yolu" Anadolu'dan geçmiştir. Bugün Pekin'den Londra'ya uzanan bir demiryolu bulunmakta ve yol Anadolu'dan geçmektedir. Türkiye, demiryolu taşımacılığına gereken önemi verdiğinde, hem ekonomik olarak, hem sosyal olarak önemli kazanımlar elde edecektir. Yine Türkiye, Dünyanın Doğusundan Batısına petrol ve doğalgaz taşıyan boru hatları ile insanlık için çok önemli bir fonksiyon üstlenmektedir. Bugünkü yöneticilerden beklentimiz ve onlara önerimiz Sultan II. Abdülhamit Han'ın demiryolu konusundaki hassasiyetini kendilerinin de göstermeleri ve vakit geçmeden bu konuda harekete geçmeleridir.

Demir yollarında nitelikli hizmetin verilebilmesi için müşterilerden gelecek şikâyetlerin değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun için bilgi platformları kurulmalı ve müşterilerin her sorusuna içtenlikle cevap verilmelidir. Yolcu hakları geliştirilmeli ve korunmalıdır. Demir yolu işletmeleri müşterilere hizmet kalitesini arttırmak için taahhütlerde bulunmaları gerekmektedir (Aktaş, 2001: 6). Demir yollarının daha kalite hizmet verebilmesi için şu hususları göz önüne almaları gerekmektedir;

- ✓ Trende çalışan ve hizmet sunan personelin müşteri memnuniyetini maksimum düzeye çıkarabilmek için eğitilmesi,
- ✓ Güvenlik kontrollerinin düzgün bir şekilde yapılması
- ✓ Mevcut trenlerin yenilenmesi ya da yeni trenlerle taşımacılık yapılması,
- ✓ Yolcuların güvenli ve hızlı bir şekilde seyahat etmesi için gerekli önlemlerin alınması,
- ✓ Demiryolu taşımacılığını özendirilecek tedbirlerin alınması. (Örneğin Turistik Doğu Ekspresi gibi)

KAYNAKÇA

Aktaş, Ahmet,(2001) Ağırhama Hizmet İşletmelerinde Yiyecek ve İçecek Yönetimi, Livane Matbaası, Antalya.

Avcı, Sedef, (2005),“Ulaşım Coğrafyası Açısından Türkiye'nin Ulaşım Politikaları ve Coğrafi Sonuçları” İstanbul.

Bayraktar, Uğur, (2014), Hizmet Kalitesi ve Hizmet Değeriinin Müşteri Memnuniyetine Etkisi: Kara Yolu ve Demir Yolu Taşımacılığında Bir Uygulama, Kütahya, ss:4-22

Erdoğan, Emre, (2010), “Demiryolu Taşımacılığı Seçimini Etkileyen Kriterlerin Analitik Hiyerarşi Proses Yöntemiyle Belirlenmesi”, İstanbul.

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı (ETKB) (2013)

Özçelik, Fatma, (2007), “Otel İşletmelerinde Müşteri Memnuniyetinin Ölçülmesi ve Kocaeli Üniversitesi Derbent Uygulama Oteli Müşterilerine Yönelik Bir Araştırma”, Kocaeli.

TCMM, 2018.

TCDD Genel Müdürlüğü, 2018.

TCDD İstatistik Yıllığı 2001-2005.

https://ipfs.io/ipfs/QmR1gzPYUwxEUWHbeRggZzfYy5Fxs8Qc7hXUUnJQwxrZq/wiki/T%C3%BCrkiye_Cumhuriyeti_Devlet_Demiryollar%C4%B1.html, 2019.

www.bilgiustam.com/ilk-demiryolu-ve-trenin-gelisimi/,2019.