

Naval Architecture and Marine Engineering Article
/
Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Makalesi



PhD Review Paper / Doktora Çalışması Derleme Makalesi
INVESTIGATION OF THE TRANSPORTATION SYSTEM
AND TRANSPORTATION INFRASTRUCTURE OF TURKEY

Eda TURAN*, **Bahri ŞAHİN**

Yıldız Teknik Üniversitesi, Gemi İnşaatı ve Denizcilik Fakültesi, Gemi İnşaatı ve Gemi Makineleri Mühendisliği Bölümü, Yıldız-İSTANBUL

Received/Geliş: 20.11.2014 Accepted/Kabul: 26.11.2014

ABSTRACT

The mostly utilized transportation mode in cargo and passenger transportation is highway transportation in Turkey. The ratio of maritime transportation which is used mostly especially in international trade is seen as very low in inland transportation. Highway transportation enables the goods carried from origin to destination directly in a fast way. However, time of haul is longer in maritime transportation compared to highway transportation. Therefore, this mode can be an alternative for shipping of cargoes that do not need fast lead time.

In this study, the current infrastructure of Turkey in highway, railway and maritime transportation has been investigated and compared subject to years.

Keywords: Transportation, highway, railway, maritime.

TÜRKİYE’NİN ULAŞIM SİSTEMİNİN VE ULAŞIM ALTYAPISININ İNCELENMESİ

ÖZET

Türkiye’de yük ve yolcu taşımacılığında en fazla yararlanılan taşıma türü karayolu taşımacılığıdır. Özellikle uluslararası ticarete en fazla tercih edilen taşıma türü olan denizyollarının kullanım oranı düşüktür. Karayolunun en büyük avantajı kapıdan kapıya teslim imkanı sağlayarak hızlı şekilde ulaşımın gerçekleşmesidir. Denizyolu taşımacılığında taşıma süreleri karayoluna nazaran daha fazla olup, özellikle hızlı sürede teslim edilmesi gerekmeyen yüklerin taşınmasında tercih edilebilir.

Bu çalışmada, ülkemizin karayolu, demiryolu ve denizyolu bakımından mevcut altyapısı incelenerek, yıllara göre kıyaslama gerçekleştirilmiştir

Anahtar Sözcükler: Taşımacılık, karayolu, demiryolu, denizyolu.

1. GİRİŞ

Karayolu taşımacılığı, ülkemizde ve Dünya’da kapıdan kapıya taşıma imkanı sağlayarak, ürünlerin hızlı sürede teslimatı gerçekleştirildiğinden ötürü en fazla tercih edilen taşımacılık türüdür. Ülkemizde karayolu, demiryolu, denizyolu, havayolu, boru hattı olmak üzere oranları değişmekle birlikte tüm taşımacılık türlerinden faydalanılmaktadır.

* Corresponding Author/Sorumlu Yazar: e-mail/e-ileti: edaturan@yildiz.edu.tr, tel: (212) 383 31 56

Türkiye’de karayolu atılımını işaret eden yıl 1948’dir. Bu zamana kadar bakım çalışmaları üzerinde durulmaksızın daha fazla yol yapmakla işin bitmediğinin, önemli olanın yapılan yolların devamlı bakım altında bulunması olduğunun altı çizilmiştir. Bu, aynı zamanda makinalı çalışma dönemine geçiş demektir. Bu nedenle Cumhuriyet dönemindeki yol tarihimizi, kazma, kürek ve insan gücüne dayanan 1948 yılı öncesi dönem ve 1948 yılından sonraki Makinalı Çalışma Dönemi olarak ikiye ayırabiliriz [1].

Karayolu yapımında makinalı döneme geçişle birlikte devlet ve il yollarında ucuz, süratli ve kademeli yapılacak bir sistemin uygulanmasına başlanıp, mevcut yolların envanteri çıkarılarak Türkiye’nin ulaşım ihtiyacını karşılayacak bir yol ağı belirlenmiştir. Bu çalışmaların belli bir plan ve program çerçevesinde yürütülmesi üzerinde önemle durulmuştur [1].

Türkiye’de ilk demiryolu, 1856 yılında bir İngiliz şirketine verilen imtiyazla, İzmir - Aydın arasında inşa edilmiş, 130 km uzunluğundaki bu hattın yapımı 1866’da tamamlanabilmiştir [2]. Demiryolu yatırımları oldukça pahalı olduğundan, genellikle birçok ülkede devlet tarafından işletilmektedir. Ülkemizde de Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları tarafından işletmesi devam etmekte olup, son yıllarda yatırımların artmasıyla birlikte özellikle yolcu taşımacılığında kullanım oranlarında artış gözlenmektedir [3].

Havayolu ile yük taşımacılığı maliyeti yüksek olduğundan çok fazla yaygın olmamakla birlikte, çok hızlı sürede iletilmesi istenen ürünlerin nakliyesinde kullanılabilir. Yolcu taşımacılığında ise yeni kurulan özel şirketlerin rekabeti arttırarak, taşıma ücretlerinin azalmasını sağlaması ile havayolu kullanım oranlarının son yıllarda arttığı gözlenmiştir.

Denizyolu ulaştırmasının tarihi çok eski devirlere kadar uzanmaktadır. Bulunan eserler M.Ö. IV. yüzyıl öncesinde de denizciliğin varolduğunu kanıtlamaktadır. Türkiye’de gemi yapım çalışmalarına bağlı olarak tersanelerin geçmişi Selçuklular Dönemi’ne kadar inmektedir [4]. Doğal kaynağımız olan denizlerimizden günümüzde, gerek yük, gerekse yolcu taşımacılığında yeteri kadar yararlanılmamaktadır. Birim yük taşıma maliyeti en düşük olan taşıma türü denizyolu taşımacılığı olup, bu taşıma türünün özellikle yük taşımacılığında kullanılması maliyetleri önemli ölçüde azaltacaktır.

2. TÜRKİYE’NİN ULAŞIM ALTYAPISI

Bu bölümde ülkemizde yük taşımacılığında en fazla kullanılan üç taşıma türü olan karayolu, demiryolu ve denizyolu bakımından, ulaşım altyapısı incelenmiştir.

2.1. Karayolu Altyapısı

Ülkemizin kaplama cinsine göre yol ağı Çizelge 1’de verilmiştir. Köy yolları hariç olmak üzere ülkemizde 2014 yılı itibarıyla yol ağı 65,623 km olup, köy yolları ile birlikte 400,000 km civarındadır.

Çizelge 1. Kaplama cinsine göre yol ağı (km) [5]

Yol Sınıfı	Asfalt Kaplama	Sathi Kaplama	Parke	Stabilize	Toprak	Geçit Vermez	Toplam Uzunluk
Otoyollar	2,127	-	-	-	-	-	2,127
Devlet Yolları	12,502	18,364	71	92	29	283	31,341
İl Yolları	2,368	26,930	190	760	603	1,304	32,155
Toplam	16,997	45,294	261	852	632	1,587	65,623

Ülkemizde karayolundaki yük ve yolcu taşımacılığı değerleri Çizelge 2’de gösterilmektedir. 2013 yılında 2012 yılına göre taşıt-km olarak % 5.79, yolcu-km olarak % 3.59, ton-km olarak da % 3.67’lik artış görülmektedir.

Çizelge 2. Yük ve yolcu taşımacılığında bir önceki yıla göre artış oranları [6]

DEĞERLER (MİLYON)	2009	2010	2011	2012	2013
TAŞIT-KM	72,432	80,124	85,495	93,989	99,432
YOLCU-KM	212,464	226,913	242,265	258,874	268,179
TON-KM	176,455	190,365	203,072	216,123	224,048

Türkiye genelinde gerçekleştirilen karayolu taşımacılığı verilerine göre en çok taşınan ilk üç ürün %14.87 ile metal cevherler, diğer maden ve madencilik ürünleri, %14.06 ile metalik olmayan mineral ürünler ve %13.83 ile gıda ürünleri, içecekler ve tütündür [6].

2.2. Demiryolu Altyapısı

Demiryolu yatırımları yüksek maliyetli yatırımlar olmasından ötürü genellikle devlet tarafından işletilmektedir. Ülkemizde de gerek yük gerekse yolcu taşımacılığında Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları bünyesinde işletilmektedir. Şekil 1’de TCDD demiryolu şebeke haritası görülmektedir.



Şekil 1. TCDD şebekesi [7]

Ülkemizde 2013 yılı itibariyle toplam hat uzunluğu 12,097 km olup; bu hatların 3,304 km’si elektrikli; 4,035 km’si de sinyallidir. Son yıllarda yüksek hızlı hat yatırımları ülkemizde artmakta olup, mevcut hat uzunluğu 888 km’dir. Çizelge 3’teki bilgilere göre konvansiyonel ve yüksek hızlı demiryolu mevcut uzunluğu toplamda 12,097 km’dir.

Çizelge 3. Yüksek hızlı ve konvansiyonel demiryolu mevcut uzunluklarımız (km) [8]

	2009	2010	2011	2012	2013
KONVANSİYONEL HAT					
Anahat	8,243	8,276	8,324	8,324	8,336
2. 3. 4. Anahatlar	443	446	446	446	510
Anahat Toplamı	8,686	8,722	8,770	8,770	8,846
İltisak + İstasyon Yolları	2,322	2,330	2,342	2,350	2,363
KONVANSİYONEL HAT TOPLAMI	11,008	11,052	11,112	11,120	11,209
Elektrikli	2,273	2,273	2,271	2,328	2,416
Sinyalli	3,020	3,020	3,020	3,128	3,147
YÜKSEK HIZLI HAT					
Anahat	197	436	436	436	436
2. Anahat	197	436	436	436	436
Anahat Toplamı	394	872	872	872	872
İstasyon Yolları	3	16	16	16	16
YÜKSEK HIZLI HAT TOPLAMI	397	888	888	888	888
Elektrikli	397	888	888	888	888
Sinyalli	397	888	888	888	888
GENEL TOPLAM					
Anahat	8,440	8,712	8,760	8,760	8,772
2. 3. 4. Anahatlar	640	882	882	882	946
Anahat Toplamı	9,080	9,594	9,642	9,642	9,718
İltisak + İstasyon Yolları	2,325	2,346	2,358	2,366	2,379
TOPLAM YOLLAR	11,405	11,940	12,000	12,008	12,097
Elektrikli	2,670	3,161	3,159	3,216	3,304
Sinyalli	3,417	3,908	3,908	4,016	4,035

TCDD'de yük taşımacılığında kullanılan vagonlar; kapalı, açık, platform, sarnıçlı, yüksek kenarlı olarak sınıflandırılmaktadır. Ayrıca şahsi ve idari amaçlarla kullanılan şahıs vagonları ve idari vagonlar da bulunmaktadır [9].

TCDD bünyesinde 18,607 adet yük vagonu bulunmakta olup; bunların toplam kapasitesi 808,215 tondur. Bu vagonların 8,892 adedi 16-30 ton arasında ve toplamda 236,980 ton, 280 adedi 31-50 ton arası ve toplamda 13,539 ton; 9,435 adedi ise 50 tondan fazla ve toplamda 557,696 ton taşıma kapasitesindedir [8].

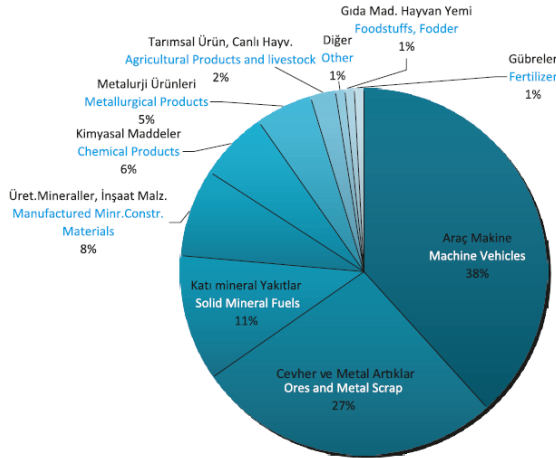
Kapalı ve platform tip yük vagonlarının yaş aralığı 0-9, açık tip vagonların 20-29, ve sarnıçlı tip vagonların ise 30-39 yaş arasında yoğunlaşmaktadır [8].

Çizelge 4’te ülkemizde demiryolu ile gerçekleşen taşımaların net tonajları verilmiştir. 2009-2013 yılları arasında yurtiçi taşımalarda yaklaşık olarak %23 artış, uluslararası taşımalarda %27 azalma görülmüştür. Her iki taşıma hattı birlikte gözönüne alındığında ise belirtilen yıllar arasında demiryolu taşımasında yaklaşık %18’lik artış gözlenmiştir.

Çizelge 4. Demiryolu taşımacılığı net tonlar (x1000) [8]

	2009	2010	2011	2012	2013
Yurtiçi	18,911	21,124	22,198	22,764	23,341
Uluslararası	2,359	2,692	2,555	2,123	1,712
Toplam	21,270	23,816	24,753	24,887	25,053
İdari	543	539	668	779	1,544
GENEL TOPLAM	21,813	24,355	25,421	25,666	26,597
Sahibine ait vagonlar	4,234	4,250	5,669	6,049	7,058

Demiryolu ile taşınan ürünler araç makine, cevher ve metal artıklar, katı mineral yakıtlar, inşaat malzemeleri, gıda ürünleri, kimyasal ürünler, gübre, metal ürünler, canlı hayvan vb.’dir. En çok taşınan ilk üç yük grubu %38’lik pay ile araç makine, %27 pay ise cevher ile metal artıklar ve %11’lik pay ise katı mineral yakıtlardır (Şekil 2).



Şekil 2. Madde cinsine göre yük taşımaları [10]

2.3. Denizyolu Altyapısı

Türkiye, coğrafi konumu göz önüne alındığında Avrupa, Asya ve Ortadoğu arasındaki köprü konumuyla önemli geçiş yolları üzerinde bulunmaktadır. Cebelitarık Boğazı ile Atlas Okyanusu’na, Süveyş Kanalı ile Arap Yarımadası ve Hint Okyanusu’na, Türk Boğazları’nın Karadeniz-Akdeniz bağlantılarıyla Avrasya ve Uzakdoğu’ya uzanan bir ulaşım ağının odak noktasındadır. Bu durum kabotaj, uluslararası ve transit taşımacılık yönünden ülkemizin önemini ortaya koymaktadır.

Ülkemiz dört tarafı denizlerle çevrili olup, 8333 km kıyı şeridine sahip olmasına rağmen uluslararası taşımacılıkta en çok yararlanan taşımacılık türü olan denizyolu taşımacılığında ülke içi taşımacılıkta yeterli şekilde yararlanılmamaktadır.

Türk deniz ticaret filosunun yaş ortalaması yaklaşık olarak 22'dir. 300 Grosston (GT) ve üzeri gemiler için yıllar itibariyle Türk deniz ticaret filosunun gemi cinslerine göre DWT ve adet bazında gelişimi gösterilmektedir. Filomuzda adet bazında en fazla olan gemi tipi kuru yük gemisi, DWT bazında ise dökme yük gemileridir. 2013 yılı itibariyle 300 GT'den ve üzeri gemi DWT toplamımız 9,218,988tondur.

2013 yılında ülkemiz limanlarında ihracatta en çok yüklenen yük konteyner, kabotaj, transit ve genel toplamda ise sıvı dökme yüküdür. İthalatta ve kabotajda en çok boşaltılan yük türü katı dökme yük, transitte konteyner ve genel toplamda katı dökme yüküdür. İthalat-ihracatta en çok elleçlenen yük türü katı dökme yük, kabotajda sıvı dökme yük, transitte ve genel toplamda ise sıvı dökme yüküdür.

Türkiye'de 175 adet liman ve iskele bulunmakta olup, bunlardan 6 tanesi Türkiye Denizcilik İşletmeleri tarafından, 3 tanesi de Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demir Yolları tarafından işletilmektedir. Limanların 22'si kamu, 27'si belediyeler ve 126 adedi de özel sektör tarafından işletilmektedir. Şekil 3'te Türkiye'deki TÜRKLİM'e bağlı limanların dağılımı görülmektedir [11].



Şekil 3. Türkiye'de önemli limanların bölgesel dağılımı[11]

En fazla liman sıralamasında ilk üç bölge müdürlüğü sırasıyla İstanbul, Çanakkale ve İzmir'dir. Limanlarımızın Marmara Bölgesi'nde yoğunlaştığı görülmektedir.

Çizelge 5'te limanlarımızın mevcut kapasiteleri bölgelere göre incelenmiştir. Tüm yük türlerinde Marmara Bölgesi'ndeki limanların elleçleme kapasiteleri en yüksektir. Genel ve dökme yük ile sıvı yük elleçlemesinde Akdeniz Bölgesi, Ro-Ro dış ticaret elleçlemesinde ise Karadeniz Bölgesi ikinci sırada yer almaktadır.

Çizelge 5. Türkiye'deki limanların bölgesel yük elleçleme kapasiteleri [11]

Marmara Bölgesi	Mevcut Kapasite
Konteyner (TEU)	6,100,000
Genel ve Dökme Yük (Ton)	124,185,000
Sıvı Yük (Ton)	55,115,893
Ro-Ro Dış Ticaret (Adet)	550,000
Ro-Ro Kabotaj (Adet)	250,000
Otomobil (Adet)	1,925,000
Ege Bölgesi	Mevcut Kapasite
Konteyner (TEU)	1,760,000
Genel ve Dökme Yük (Ton)	46,330,810
Sıvı Yük (Ton)	36,362,889
Ro-Ro Dış Ticaret (Adet)	50,000
Otomobil (Adet)	300,000
Akdeniz Bölgesi	Mevcut Kapasite
Konteyner (TEU)	2,720,000
Genel ve Dökme Yük (Ton)	68,886,052
Sıvı Yük (Ton)	54,510,000
Ro-Ro Dış Ticaret (Adet)	150,000
Karadeniz Bölgesi	Mevcut Kapasite
Konteyner (TEU)	505,000
Genel ve Dökme Yük (Ton)	37,450,000
Sıvı Yük (Ton)	2,912,000
Ro-Ro Dış Ticaret (Adet)	449,800
Türkiye Toplamı	Mevcut Kapasite
Konteyner (TEU)	11,085,000
Genel ve Dökme Yük (Ton)	276,851,862
Sıvı Yük (Ton)	148,900,782
Ro-Ro Dış Ticaret (Adet)	1,199,800
Ro-Ro Kabotaj (Adet)	250,000
Otomobil (Adet)	2,225,000

2012 yılı için dökme veya parsiyel olarak yük cinsleri itibariyle kabotaj taşımacılığındaki 22.9 milyon tonluk taşımada en fazla dökme sıvı yükler yer almaktadır.

Kabotajda en fazla taşınan yük sıralamasında % 39.45 ile sıvı dökme yükler, % 33.48 ile katı dökme yük, % 16.42 ile genel kargo, % 10.14 ile konteyner, % 0.33 ile araç yer almaktadır [11]. 2012 yılı için limanlar itibariyle kabotaj elleçlemesinde % 16.6 ile Kocaeli, % 12.7 ile Ambarlı ve % 10.4 ile Aliğa Limanı ilk üç sırada yer almıştır. Kabotaj yüklemesinde Kocaeli Limanı % 20.4 ile 1. Sırada, İskenderun Limanı % 12.9 ile 2. Sırada ve Aliğa Limanı % 12.6 ile 3. Sırada yer almaktadır. Kabotaj boşaltmasında, Ambarlı Limanı % 19.3 ile 1. Sırada, Kocaeli Limanı % 13.2 ile 2. Sırada ve Aliğa Limanı % 8.3 ile 3. Sırada yer almaktadır [11].

3. SONUÇLAR

Ülkemizde yük taşımacılığında tüm taşımacılık türlerinden yararlanılmakta olup, en yaygın olarak tercih edilen taşıma türü karayolu taşımacılığıdır. Bu çalışmada, ülkemizin karayolu, demiryolu ve denizyolu altyapısının mevcut durumu ve yıllara göre gelişimi incelenmiştir.

Karayolu altyapısı incelendiğinde, yolların %70'inin sathi kaplama olduğu görülmüştür.

Demiryolu yatırımı pahalı bir yatırım türü olduğundan ötürü, çoğu ülkede devlet tarafından işletilmektedir. Ülkemizde demiryolu uzunluklarının yıllar itibariyle arttığı görülmüştür. Ayrıca elektrikli ve sinyalli hat uzunlukları da artmıştır.

Ülkemizde karayolu ve demiryolu taşımalarında yıllar itibariyle artış gözlenmiştir.

Türkiye'nin coğrafi konumu ve mevcut denizyolu sahipliği göz önüne alındığında, ülke içi taşımacılıkta denizyollarımızdan yeterli ve verimli şekilde faydalanılmamaktadır. En fazla liman sırasıyla İstanbul, Çanakkale ve İzmir bölge müdürlüklerine bağlıdır. Türk deniz ticaret filusunda adet bazında en fazla olan gemi tipi kuru yük gemisi, DWT bazında ise dökme yük gemileridir.

Ülke içi karayolu taşımacılığı verilerine göre, en fazla taşınan ilk üç ürün, metal cevherler, diğer maden ve madencilik ürünleri, metalik olmayan mineral ürünler ve gıda ürünleri, içecekler ve tütündür.

Demiryolu ile ülke içinde en çok taşınan ilk üç yük grubu ise araç makine, cevher ile metal artıklar ve katı mineral yakıtlardır.

2013 yılında ülkemiz limanlarında, ihracatta en çok yüklenen yük konteyner, kabotaj, transit ve genel toplamda ise sıvı dökme yüküdür. İthalatta ve kabotajda en çok boşaltılan yük ise katı dökme yük, transitte konteyner ve genel toplamda katı dökme yüküdür. Genel olarak incelendiğinde, ithalat-ihracatta en çok elleçlenen yük türü katı dökme yük, kabotajda sıvı dökme yük, transitte ve genel toplamda ise sıvı dökme yüküdür.

2012 yılı için dökme veya parsiyel olarak yük cinsleri itibariyle kabotaj taşımacılığındaki taşımalarda en fazla dökme sıvı yükler yer almaktadır. Kabotajda en fazla taşınan yükler sırasıyla sıvı dökme yükler, katı dökme yük, genel kargo, konteyner, araçtır. 2012 yılı itibariyle, kabotaj elleçlemesinde sırasıyla, Kocaeli, Ambarlı ve Aliğa Limanı ilk üç sırada yer almıştır. Kabotaj yüklemesinde Kocaeli Limanı 1. sırada, İskenderun Limanı 2. sırada ve Aliğa Limanı 3. sırada yer almaktadır. Kabotaj boşaltmasında, Ambarlı Limanı 1. Sırada, Kocaeli Limanı 2. sırada ve Aliğa Limanı 3. sırada yer almaktadır.

REFERENCES / KAYNAKLAR

- [1] Karayolları Genel Müdürlüğü, Tarihçe, <http://www.kgm.gov.tr/Sayfalar/KGM/SiteTr/Kurumsal/Tarihce.aspx> [Erişim Tarihi; 10 Ekim 2014].
- [2] Tarihçe, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü, <http://www.tedd.gov.tr/Home/detail/?id=267> [Erişim Tarihi; 10 Ekim 2014].
- [3] Turan, E., "Doktora Tezi İlerleme Raporu", Yıldız Teknik Üniversitesi, 2014.
- [4] Yıldız, A., "Türkiye'de Tersanelerin Tarihi ve Gemi İnşa Sanayisinin Gelişimi", Mühendis ve Makine, 578:23-47, 2008.

- [5] Karayolları Genel Müdürlüğü, Devlet ve İl Yolları Envanteri, Yol Ağı Uzunluğu, <http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/DevletliYolEnvanter/SatihYolAgiUzunlugu.pdf>[Erişim Tarihi: 01 Ocak 2014].
- [6] 2013 Trafik ve Ulaşım Bilgileri, Karayolları Genel Müdürlüğü, <http://www.kgm.gov.tr/SiteCollectionDocuments/KGMdocuments/Istatistikler/TrafikveUlasimBilgileri/13TrafikUlasimBilgileri.pdf> [Erişim Tarihi: 10 Ekim 2014].
- [7] Şebeke Haritası, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü, <http://www.tcdd.gov.tr/upload/Files/ContentFiles/2010/basin-kiti/harita.jpg>[Erişim Tarihi: 13 Ekim 2014].
- [8] T.C. Devlet Demiryolları İstatistik Yıllığı 2009-2013, <http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles2010/istatistik/20092013yillik.pdf> [Erişim Tarihi; 09 Ekim 2014].
- [9] Vagonlar, Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü, <http://www.tcdd.gov.tr/home/detail/?id=292>[Erişim Tarihi; 13 Ekim 2014].
- [10] T.C. Devlet Demiryolları İstatistik Yıllığı 2008-2012, <http://www.tcdd.gov.tr/Upload/Files/ContentFiles2010/istatistik/20082012yillik.pdf> [Erişim Tarihi; 09 Ekim 2014].
- [11] 2012 Deniz Sektörü Raporu, İMEAK Deniz Ticaret Odası, http://www.denizticaretodasi.org.tr/Shared%20Documents/sektorraporu/İMEAK_DENİZ_CİLİK_SEKTÖR_RAPORU_TR.pdf [Erişim Tarihi: 10 Ekim 2014].