An Evaluation for the Future of Container Transport in The Black Sea

Assoc. Prof. Soner Esmer, Dokuz Eylül University

Abstract

Around 90% of cargoes in the world is carried by the international sea transportation. At this point, ports come into prominence as one of the important transportation infrastructures. The intensity of cargoes at the ports is a vital indicator of the trade in the hinterland, thereby of the logistics related activities. Various cargo types are processed in the ports. The importance of container transportation as one of the cargo types in sea transportation has been increasing for 60 years and is a much-needed transportation type due to its great advantages. One of the main reasons why it is needed so that much is its suitability for intermodal transportation. Black Sea maintains its vital feature as being an important sea for trade from past to present. Countries which have coasts to the Black Sea, play strategic roles in global supply chains with their container ports. Because these ports serve not only to their own countries but also to such international trade corridors as One Belt One Road and Traseca. On the other hand, lower rates of container handling in the Black Sea region of Turkey in comparison with other regions in Turkey and other countries in the Black Sea, give critical signs about the economy, trade, and logistics infrastructure in the region. In this research, the existing situations of all container ports and container lines that are active in the Blacksea are evaluated and also the cargoes carried with containers are examined. Additionally, the research involves a cargo demand forecasting towards the year of 2035 in order to determine the cargo potential for the ports in the Black Sea.

Keywords: Black Sea, Container, Port, Logistics, Cargo Forecast

Özet

Dünyada ürün taşımalarının yaklaşık %90'ı denizyolu ile gerçekleşmektedir. Bu noktada limanlar en önemli ulaştırma alt yapılarından birisi olarak ön plana çıkmaktadır. Limanlardaki yükün yoğunluğu, liman hinterlandındaki ticaret ve dolayısıyla lojistik ile ilgili faaliyetlerin önemli bir göstergesidir. Limanlarda birçok yük tipi işlem görebilmektedir. Konteyner taşımacılığı, deniz taşımacılığında taşınan yük türlerinden birisi olarak önemi son 60 yılda sürekli artış gösteren ve sahip olduğu avantajlarıyla çok fazla tercih edilen bir taşımacılık türüdür. Konteyner taşımacılığının tercih edilmesindeki en önemli nedenlerden birisi intermodal taşımacılığa uygun bir taşıma biçimi olmasıdır. Karadeniz, geçmişten günümüze önemli bir ticaret denizi olma özelliğini sürdürmektedir. Karadeniz'de kıyısı olan ülkeler, sahip oldukları konteyner limanlarıyla küresel tedarik zincirinde stratejik oyuncular olarak rol almaktadır. Çünkü bu limanlar sadece kendi ülkelerine değil, One Belt One Road ve Traseca gibi uluslararası ticaret koridorlarına da hizmet vermektedir. Diğer yandan Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'ndeki konteyner elleçleme yoğunluğunun Karadeniz'in diğer ülkeleri ve Türkiye'nin diğer coğrafi bölgelerine göre beklenen seviyelerde olmaması, bölge ekonomisi, ticareti ve lojistik alt yapısının düzeyi hakkında önemli fikirler vermektedir. Bu araştırma kapsamında Karadeniz Bölgesinde faaliyet gösteren ve konteyner elleçleyen tüm ülke limanlarının mevcut durumları, bölgede faaliyet gösteren konteyner gemi hatları ve konteynerlerde taşınan yükün neler olduğu değerlendirilmektedir. Ayrıca yapılacak yük talep tahmini ile bölge limanlarında elleçlenen konteynerin 2035 yılına yönelik yük potansiyeli tahmin edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karadeniz, Konteyner, Liman, Lojistik, Yük Tahmini

1. GİRİŞ

Karadeniz'e kıyısı olan Türkiye dahil altı ülkede (Rusya, Ukrayna, Romanya, Bulgaristan ve Gürcistan), toplam (satın alma paritesine göre) 3 trilyon doların üzerinde GSMH ile 18,8 milyon kilometre karede yaşayan 300 milyonun üzerinde insan söz konusu olmaktadır. Karadeniz içindeki ticaretin dolar cinsinden değeri 110 milyar doların üzerinedir (Helbing, J. (2014) . Bu coğrafyaya Balkanlar ve Ukrayna üzerinden orta ve doğu Avrupa'yı Hazar ve Kafkasya üzerinden ise Orta Asya'yı dahil ettiğimizde Karadeniz'in ticari coğrafyası ve ulaştırma coğrafyası çok daha geniş bir alanı ve çok daha fazla sayıda ülkeyi kapsamaktadır. Türkiye'nin 1,700 km yakın olan Karadeniz kıyılarının uzunluğu tek başına birçok ülkenin kıyı uzunluğundan fazladır. Ancak ne bulunduğu coğrafyadan ne de kıyı uzunluğundan gelen büyük ticari potansiyel henüz Karadeniz'de faaliyet gösteren Türk limanlarına yük olarak yansımamıştır (Esmer ve Oral, 2012). Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi limanları günümüzde Bakır, Kömür, Gübre, İnşaat Malzemeleri ve Kereste gibi ağırlıklı olarak bölgesel yüke hizmet verebilmektedir. Fakat bölgede yapımına başlanan Ovit Tüneli, Lojistik Köyler gibi projeler ile Doğu Anadolu Bölgesi, Güneydoğu Anadolu Bölgesi, GAP, İran gibi bölge yüklerinin elleçlenmesinde Karadeniz bölgesi limanlarının önemli bir potansiyeli bulunmaktadır.

Bu araştırmanın amacı, Karadeniz Bölgesinde faaliyet gösteren ve konteyner elleçleyen limanların mevcut durumları, bölgede faaliyet gösteren konteyner gemi hatları ve konteynerlerde taşınan yükün neler olduğunu değerlendirmektedir. Çalışmada öncelikle Karadeniz ülkelerinde konteyner limanlarındaki gelişmeler değerlendirilmiş, daha sonra Türkiye'nin Karadeniz kıyısındaki limanların mevcut durumu incelenmiştir. Son olarak yapılan konteyner yüküne yönelik yük talep tahmini ile bölge limanlarında elleçlenen konteynerin 2035 yılına yönelik yük potansiyeli öngörümlenmiştir.

2. KARADENİZ ÜLKELERİNDE KONTEYNER LİMANLARINDAKİ GELİŞMELER

Karadeniz'de kıyısı bulunan tüm ülkelerin konteyner terminali faaliyetlerinde bulunduğu bilinmektedir.

Karadeniz'deki limanlar Şekil 1'de sunulmuştur. Bu limanlar içinde konteyner elleçleme rakamları açısından en fazla yük elleçleyen limanlar 2015 yılı verilerine göre Köstence, Poti, Odesa, Illichyevsk ve Novorossiysk olmuştur (Containerisation International, 2015).

MARMARA ÜNİVERSİTESİ



Şekil 1: Karadeniz'deki limanlar (Kaynak: Erciyas, 2014 ve yazar tarafından oluşturulmuştur)

Karadeniz'de kıyısı olan ülkelerde dolu konteyner elleçleme istatistikleri incelendiğinde Tablo 1'e ulaşılır.

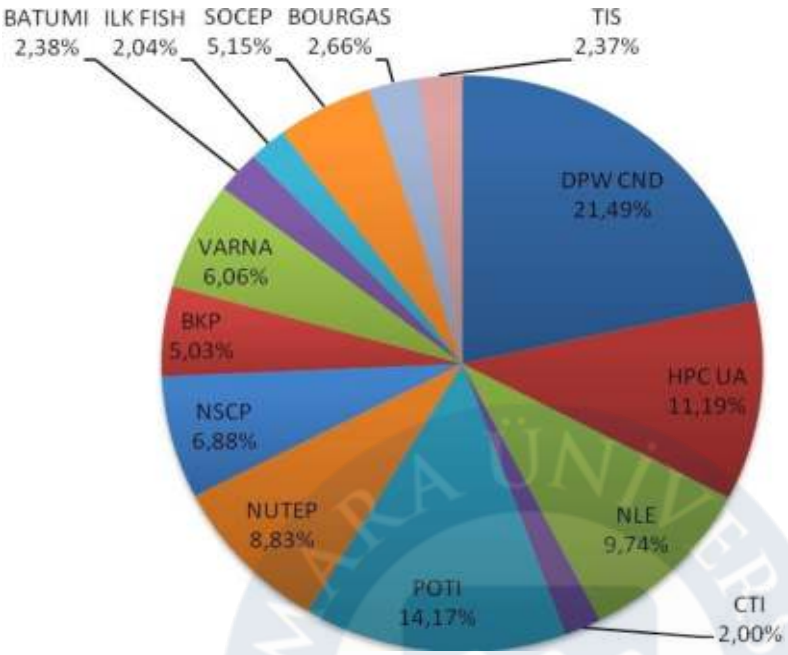
Tablo 1. Karadeniz'de elleçlenen dolu konteynerin ülkelere dağılımı (TEU-dolu)

Ülke	2015	2014	Gelişim(%)
Romanya	426.213	415.743	2,5
Rusya	413.829	475.679	-13,0
Ukrayna	408.155	552.284	-26,1
Gürcistan	222.081	255.958	-13,24
Bulgaristan	158.519	154.956	2,3
Toplam	1.628.797	1.854.623	-12,2

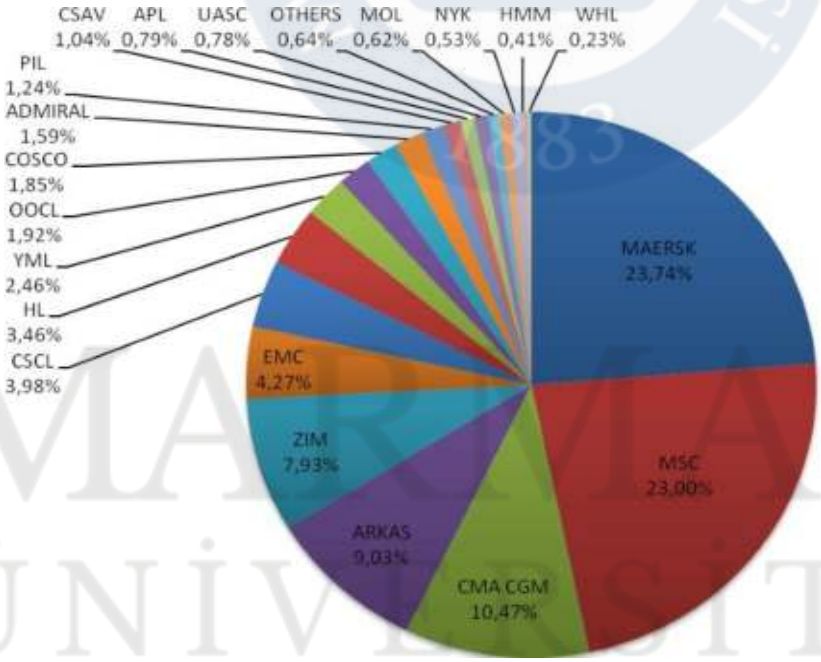
Kaynak: http://www.hellenicshippingnews.com/black-sea-container-market-terminals-handled-2224 848 -teus-in-2015/

2015 yılında dünya genelinde konteyner taşımacılığının artış oranında önemli bir gerileme kaydedilmiştir. Dünyadaki bu eğilim Karadeniz ülkelerine de yansımıştır. Ülke bazında konteyner elleçleme miktarında artış sadece Romanya ve Bulgaristan'da görülürken diğer Karadeniz ülkelerinde düşüşler yaşanmıştır. Karadeniz'de işlem gören konteynerin %53'ü bölge ülkelerinin ithalatına, %47'si ise ihracatına yöneliktir. Toplam elleçlenen konteynerin içinde dolu konteynerin oranı %71'dir.

Küresel bir terminal operatörü olan DP World'ün Romanya'da işlettiği Köstence limanı 2015 yılında Karadeniz'de en fazla yük elleçleyen konteyner terminali olmuştur. Köstence limanının Karadeniz içinde elleçlenen toplam konteyner içindeki payı %22'dir ve onu %14 ile APM Poti terminali, %11 ile Odesa'daki HPC terminali, %10 ile Novorossiysk 'deki NLE ve %9 pay ile yine Novorossiysk 'deki NUTEP terminali takip etmiştir (Şekil 2).



Şekil 2. Karadeniz'de faaliyet gösteren konteyner terminallerinin pazar payları (2015, %) (http://www.hellenicshippingnews.com/black-sea-container-market-terminals-handled-2224848 -teus-in-2015/)



Şekil 3. Karadeniz'de faaliyet gösteren konteyner gemi hatlarının pazar payları (TEU,2015)

(http://www.hellenicshippingnews.com/black-sea-container-market-terminals-handled-2224848 -teus-in-2015/)

Dünyanın en büyük küresel gemi operatörü olan Maersk line, 2015 yılında Karadeniz içinde en fazla konteyner taşıyan gemi hattı olmuştur. Maersk'i, dünyanın ikinci en önemli konteyner gemi operatörü olan MSC izlemektedir. CMA CGM %10 pay ile üçüncü sırada yer alırken onu bir Türk armatör işletmesi olan ARKAS % 9 pay ile takip etmektedir.

Konteyner taşımacılığında, konteyner gemi operatörlerinin bir konteyner terminalini sefer programlarına alması çok önemli bir unsurdur. Bu şekilde bölge yükü, dünya pazarlarına

daha kolay ulaşmakta, bölgenin ticari kalkınması hızlanmaktadır. Bu anlamda Karadeniz'deki gelişmeler, dünyanın önemli konteyner gemi ve liman operatörlerinin Karadeniz limanlarına ilgi göstermeleri, bölge potansiyelinin en önemli göstergelerinden birisidir.

3. TÜRKİYE'NİN KARADENİZ KIYISINDA BULUNAN KONTEYNER LİMANLARINDAKİ GELİŞMELER

2015 yılında Türkiye'de konteyner elleçleyen limanlardaki yük hareketleri bir önceki yıla göre %2.6 oranında azalarak göstererek 8.2 milyon TEU rakamına gerilemiştir. Türkiye ekonomisinde 2015 yılında yaşanan durgunluk nedeniyle bu oranı önceki yıllardaki gibi artış göstermemiştir (2013: % 9.3, 2014: %5.2).

Türkiye'de en fazla konteyner 2013 yılında % 63 pay ile Marmara bölgesinde elleçlenirken onu % 22 pay ile Akdeniz bölgesi ve % 15 pay ile Ege bölgesi izlemiştir. Karadeniz bölgesinde elleçlenen konteynerin miktarı her ne kadar bir önceki yıla göre % 9 oranında önemli bir artış gösterse de toplam konteyner içinde Karadeniz Bölgesinin payı 71 bin TEU ile % 1 seviyelerindedir (Tablo 2).

Karadeniz'de hali hazırda konteyner elleçleyen limanlar ağırlıklı olarak Samsun Port ve Trabzon Alport limanları olurken, Batı Karadeniz'de yer alan İnebolu ve Bartın limanlarında az da olsa konteyner elleçlemesi gerçekleşmiştir. Bölge limanlarının ağırlıklı olarak lokal yükleri elleçlemesi ve transit taşımacılığa çok sınırlı miktarda hizmet etmesi, bu limanların (Samsun Port ve Alport) Karadeniz'deki diğer ülke limanlarına göre elleçleme rakamlarında düşük seviyelerde yer almasına neden olmaktadır.

Tablo 2: Türkiye'de konteyner elleçleyen limanlardaki gelişmeler (TEU)

Limanlar	2013	2014	2015	Bölgeler
Marport	1.705.929	1.757.864	1.585.419	Marmara Bölgesi
Kumport	1.295.569	1.414.303	1.169.019	
Mardaş	376.916	315.473	335.576	
TDI Tekirdağ	1.602	784	0	
Asyaport	0	0	129.297	
Yılport	305.135	354.410	375.003	
Haydarpaşa	142.744	127.791	121.641	
Evyap	457.537	522.970	605.385	
Derince	1.442	8.358	407	
Limaş	46.709	25.694	13.311	
DP World			2.077	
Borusan	218.401	227.064	225.718	
Gemport	331.430	388.589	369.288	
Rodaport	123.713	101.919	88.993	
Çelebi Bandırma	23.547	25.163	18.613	
İzmir	697.026	680.972	656.410	Ege
Nemport	258.275	256.554	254.311	Bölgesi
Ege Gübre	219.469	283.516	330.250	
MIP	1.366.823	1.482.774	1.441.196	Akdeniz Bölgesi
İskenderun	31.189	79.364	139.168	

Assan Port	118.044	106.692	91.272	
Port Akdeniz	217.384	189.337	178.515	
İnebolu limanı	678	800	0	Karadeniz Bölgesi
Trabzon	20.105	18.039	19.033	
Samsunport	36.671	47.906	52.414	
Bölgesel İstatistikler	2013	2014	2015	Bölgesel Pay
Marmara Toplamı	5.030.674	5.270.382	5.039.747	62,60%
Ege Toplamı	1.174.831	1.221.042	1.240.971	14,50%
Akdeniz Toplamı	1.733.440	1.858.167	1.850.151	22,10%
Karadeniz Toplamı	57.457	66.752	71.447	0,80%
Türkiye Toplamı	7.996.402	8.416.343	8.204.331	100,00%

Kaynak: Türklim, 2015, UDH Bakanlığı, 2015 ve TCDD, 2015.

4. KARADENİZ'DEKİ KONTEYNER LİMANLARINA YÖNELİK YÜK TALEP TAHMİNİ

Bu çalışmada Karadeniz'de konteyner elleçleme hizmeti veren limanların yük tahmininde, bölge limanlarının geçmişteki yük hareketleri ve hinterlandının sosyoekonomik göstergeleri ile arasındaki ilişkiyi analiz eden regresyon yöntemi kullanılmıştır.

Liman trafiğinin regresyon analizi tahmin yöntemi, ele alınan bölgelerde geçmişten bu güne ortaya çıkan liman trafiği istatistik verileri ile regresyon analizi yapılarak uygun trafik tahmininin belirlemesine yönelik bir yöntemdir.

Limanlara ilişkin yük talep tahmininde kullanılan başlıca veriler nüfus, Gayri Safi Yurt içi Hasıla, toptan veya tüketici fiyat endeksi, kişisel tüketim harcamaları, kapasite kullanım oranları, hammadde, yarı mamul ve mamul ürünlerin taşıma hacimleri, ithalat ve ihracat hacimleri ve hedefleri, temel ürünlerin bölgesel tüketimi olarak sayılabilir (JICA, 1998). Bu veriler özellikle nedensel yöntemlerde sıklıkla bağımsız değişken olarak kullanılırken yükün geçmişteki gelişimi bağımlı değişken olmaktadır.

Bu çalışma kapsamında yapılan tahminlerde kullanılan regresyon denkleminde (y=a+bx1+cx2….) bağımlı değişken (y) bölgedeki yük trafiği, bağımsız değişken (x) ise liman hinterlandına ait GSYİH, nüfus gibi sosyoekonomik verilerden oluşmaktadır (Tablo 3).

Tablo 3: Yük talep tahmininde kullanılan değişkenler

	Bağımlı Değişken	**Bağımsız Değişkenler**				
Yıllar	Karadeniz Bölgesi Konteyner Elleçlemesi (TEU)	Türkiye Konteyner Elleçlemesi (TEU)	Türkiye GSYİH'sı (1998 fiyatları-*000 TL)	Türkiye İthalatı (milyar $)	Türkiye İhracatı (milyar $)	Popülasyon (bin)
2006	5.442	3.822.727	96.738.320	140	86	69.295

2007	10.345	4.699.529	101.254.625	170	107	70.158
2008	22.141	5.228.154	101.921.729	202	132	71.052
2009	21.057	4.520.786	97.003.114	141	102	72.039
2010	28.892	5.866.585	105.885.643	186	114	73.142
2011	44.156	6.613.035	115.174.724	241	135	74.224
2012	56.739	7.320.105	117.625.021	237	152	75.176
2013	57.457	7.995.185	122.556.461	252	152	76.055
2014	65.515	8.416.343	126.257.811	242	158	77.695
2015	71.447	8.204.331	131.272.703	207	144	78.741

Kaynak: TUİK (www.tuik.gov.tr), ve Türklim, 2015.

Bağımlı değişken olarak alınan Karadeniz bölgesi konteyner elleçleme rakamları, bölgede konteyner elleçleyen tüm limanların toplam elleçleme rakamlarından elde edilmiştir. Ancak Batı Karadeniz'de elleçleme rakamlarının çok düşük seviyelerde olması nedeniyle sonuçlar Orta ve Doğu Karadeniz Bölgelerine yönelik olacaktır.

Tablo 3'deki verilerin aralarındaki ilişkiyi istatistiki olarak incelemek ve regresyon analizine uygun olup olmadığına karar vermek için, iki rassal değişken arasındaki doğrusal ilişkinin yönünü ve gücünü gösteren korelasyon değerlerine bakılmıştır. Araştırmada kullanılan tüm verilerin arasında pozitif yönlü ve çok güçlü (%90 üzeri) bir ilişki olduğu tespit edilmiştir (Çizelge 2). Ayrıca regresyon analizi sonuçlarına göre belirleme katsayısının (R^2) 0.96 gibi 1'e çok yakın bir seviyede çıkması, veriler arasındaki uyum iyiliğinin ideal olduğunu göstermektedir.

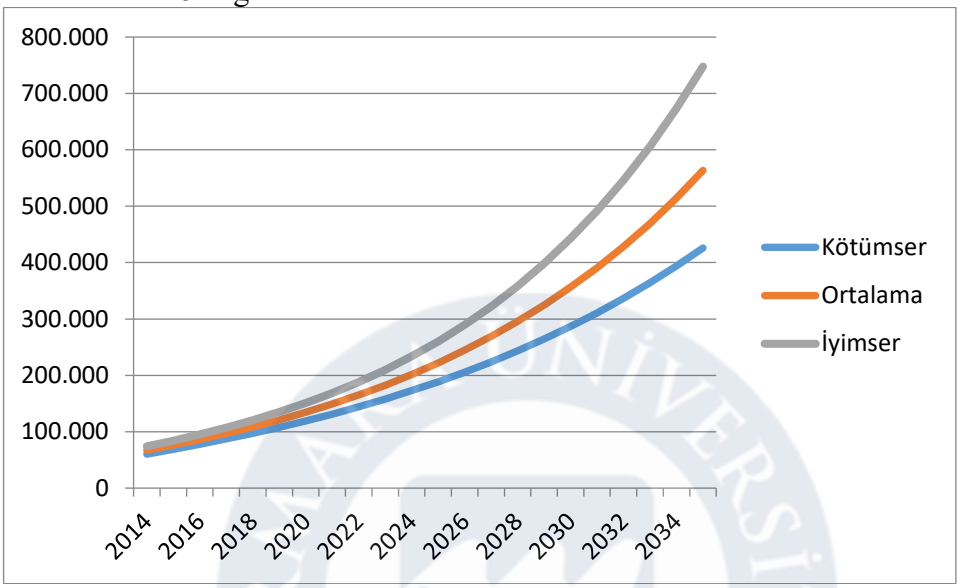
Tablo 4: Korelasyon tablosu

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken Karadeniz Bölgesi Konteyner Elleçlemesi
Türkiye Konteyner Elleçlemesi	0,98
Türkiye GSYİH'sı	0,96
Türkiye İthalatı	0,86
Türkiye İhracatı	0,91
Popülasyon	0,98

Araştırma kapsamında yapılan yük talep tahmini 2035 yılını hedeflemiş ve nokta tahmin değil aralık tahmin yapılmıştır. Bu nedenle tahminlemeler kötümser, ortalama ve iyimser olarak ifade edilmiştir. Kötümser, ortalama ve iyimser tahminlerin belirlenmesinde sosyo-ekonomik göstergelerin Kalkınma Bakanlığı ve Dünya Bankası'nın tespit ettiği geleceğe yönelik ortalama, düşük veya yüksek orandaki gelişim tahminleri etkili olmuştur.

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Regresyon analizi sonucunda elde edilen konteyner tahmin verilerinin grafiği Şekil 4'te, rakamları ise Tablo 5'te görülmektedir.



Şekil 4: Karadeniz bölgesinde elleçlenen konteynerin tahmini (TEU)

Tablo 5: Karadeniz bölgesinde elleçlenen konteynerin tahmini (TEU)

Yıllar	Kötümser	Ortalama	İyimser
2020	118.178	132.422	151.884
2025	178.725	223.977	263.155
2030	296.743	346.251	442.595
2035	425.899	555.518	754.764

Talep tahmini sonuçlarına göre Karadeniz Bölgesinde ortalama bir tahmin ile mevcut 70 TEU seviyesindeki konteyner elleçlemesinin 2020 yılında 132 bin, 2025 yılında 223 bin, 2030 yılında ise 555 bin TEU'ya ulaşacağı öngörülmektedir. Elleçleme rakamlarının ancak 2030'lu yıllar sonrasında 500 bin TEU sınırının geçileceği tahmin edilmektedir. Bu gelişimin hızlanması, halihazırda Karadeniz'deki diğer ülke limanlarında elleçlenen transit yüklerden pay alınması, Doğu ve Orta Karadeniz'deki limanların geri sahalarındaki ulaştırma ve lojistik alt yapının iyileştirilmesi ile mümkündür.

SONUÇLAR VE ÖNERİLER

Limanlar önemli bir ulaştırma alt yapısı olarak yüklerin taşıma modlarının değiştirildiği ve aktarmalarının yapıldığı lojistik merkezlerdir. Bu anlamda iç bölgelerden limanlara taşınan yükler deniz ticareti yolu ile dünya ülkelerine ulaştırılmaktadır. Kısaca limanların etkin ve verimli çalışması sadece hizmet veren limanı değil, geniş anlamda ülke ekonomisini de doğrudan etkilemektedir. Bu anlamda Türkiye'nin Karadeniz kıyılarında yer alan limanların kapasitelerinin altında yük elleçlediği görülmekle birlikte, gerçekleştirilecek projeler ve alt yapı yatırımları ile (yol, tünel, lojistik köyler, üretim tesisleri v.b.) limanların atıl kapasitelerinin avantaja çevrilebilme potansiyeli bulunmaktadır.

Karadeniz ülkelerindeki gelişmeler (konteyner gemi ve liman operatörleri, liman ve alt yapı yatırımları v.b.) değerlendirildiğinde, Karadeniz içinde yük taşımacılığının zaman içinde artacağı tahmin edilebilir. Türk limanlarının bu gelişmelerden yüksek oranda pay alabilmesi için bölgedeki etkinliklerini arttırması gerekmektedir. Bu anlamda bölgede özellikle lojistik master planları dahilinde planlamaya gidilmesi gerekmekte, özellikle Samsun (demiryolu bağlantısı ve liman alt yapısı), Trabzon ve Hopa (konumu ve proje yükleri potansiyeli)

limanlarının stratejik üstünlükleri iyi değerlendirilmelidir. Doğu Karadeniz limanlarının Kafkasya, Orta Asya ve Orta Doğu bölgelerine transit taşımalarda aktif roller üstlenebilme potansiyelleri göz önüne alınmalıdır.

Bakü-Tiflis-Kars demiryolu projesinin tamamlanması ve proje aşamasındaki Hopa-Batum demiryolu projesinin hayata geçmesi ile Türkiye'nin Orta Asya ve Kafkasya arasındaki ticaretin gelişmesi beklenmektedir. Yapılan bu çalışma, bahsedilen demiryolu projeleri ile artması beklenen ticarette Karadeniz limanlarının rolünü değerlendiren başka bir çalışma ile desteklenebilir.

KAYNAKLAR

Containerisation International, 2015.

Erciyas, F. 2014) Turkey as a Ro-Ro Shipping Hub, Latest Trends and Developments in the Black Sea

Esmer, S. ve Oral, E.Z. (2012) Samsun Limanının Pazar Payını Arttırma Koşullarının İncelenmesi. Türkiye'nin Kıyı ve Deniz Alanları IX. Ulusal Kongresi. 14-17 Kasım 2012, Antakya.

Helbing, J. (2014) Increasing ports capacity in Turkey and the Black Sea region – will the container throughput continue to rise too? 3rd BLACK SEA Ports and Shipping 2014, 3-4 Eylül 2014. İstanbul.

JICA (1998). Container Terminal Planning. Port and Harbour Engineering II. Training Course: Japan.

Matteo, G.D. (2014) Container Shipping Line's Perspectives in the Meditarreanean and Black Sea Region. 3rd BLACK SEA Ports and Shipping 2014, 3-4 Eylül 2014. İstanbul.

Soy, Ö. 2014. Handling Turkey’s growing container traffic in the Black Sea Region Kumport’s perspective. 3rd BLACK SEA Ports and Shipping 2014, 3-4 Eylül 2014. İstanbul.

TCDD, 2015. www.tcdd.gov.tr, erişim tarihi: 14.02.2015

TÜRKLİM (2007) Türk Limancılık Sektör Raporu – Vizyon 2023.

Türklim, 2015. Türkiye Liman işletmecileri derneği.

UDH Bakanlığı, 2015. Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü İstatistikleri, https://atlantis.udhb.gov.tr/istatistik/istatistik_konteyner.aspx, erişim tarihi: 14.02.2015.

Uğurlu, U. (2014) Outlook On Container Activities In The Black Sea Region & The Impact On Ports Activities. 3rd BLACK SEA Ports and Shipping 2014, 3-4 Eylül 2014. İstanbul.

United Nations, 2013, "GDP and its break down at currentprices in US Dollars". United Nations StatisticsDivision. December 2014. Retrieved 6 January 2015.

www.tuik.gov.tr, erişim tarihi: 15.10.2016.

http://www.hellenicshippingnews.com/black-sea-container-market-terminals-handled-2224848 -teus-in-2015/