



**TOROS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DENİZYOLU İLE TEHLİKELİ VE BOZULABİLİR MADDE
TAŞIMACILIĞI MERSİN İLİ ÖRNEĞİ**

Fatma SITKI

OCAK, 2017



**TOROS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**DENİZYOLU İLE TEHLİKELİ VE BOZULABİLİR MADDE
TAŞIMACILIĞI MERSİN İLİ ÖRNEĞİ**

Fatma SITKI

DANIŞMAN

Yrd.Doç.Dr. Ayhan DEMİRCİ


OCAK, 2017

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

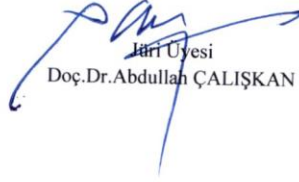
Fatma SITKI tarafından hazırlanan "Denizyolu İle Tehlikeli Ve Bozulabilir Madde Taşımacılığı- Mersin İli Örneği" başlıklı bu çalışma 18/01/2017 tarihinde yapılan savunma sınavı sonunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.



Jüri Başkanı
Doç.Dr.Mehmet İNCE
(Mersin Üniversitesi)



Jüri Üyesi
(Danışman)
Yrd.Doç.Dr.Ayhan DEMİRCİ



Jüri Üyesi
Doç.Dr.Abdullah ÇALIŞKAN

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.



Enstitü Müdürü
Prof. Dr. Haluk KORKMAZYÜREK

ETİK BEYANI

Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. 18 / 01 / 2017

Fatma SITKI

TEŐEKKÜR

Çalışmamın önemli bir bölümünde ihtiyaç duyduğum her an desteğini benden esirgemeyen saygıdeğer hocam Doç.Dr. Köksal Hazır'a ve sonuca ulaşma yolundaki her aşamasında değerli katkılarıyla bana yol gösteren danışman hocam Sayın Yrd. Doç. Dr. Ayhan Demirci` ye,

Hiçbir diploması olmamasına rağmen, eğitim hayatımda sahip olduğum tüm diplomaların asıl sahibi olan annem Ayşe SITKI' ya teşekkürlerimi sunarım...

Mersin, 2017

Fatma SITKI

ÖZET

Dünya ticaretinde denizyolu taşımacılığı vazgeçilmez bir konuma sahiptir. Hem maliyetlerin diğer transfer yollarına göre daha düşük olması hem de büyük ölçekli yüklerin daha güvenilir şekilde taşınması, şirketlerin transfer tercihlerini denizyolu taşımacılığından yana yapmasına neden olmaktadır. Özellikle tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığı denizyolu taşımacılığında ilk sırada yer almaktadır. Bununla beraber tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında tüm paydaşlarında üstlerine düşen sorumlulukları en iyi şekilde yerine getirmeleri önemlidir. Dünyada ve Türkiye’de tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında gerçekleşen eksiklikler ciddi zararlara neden olabilmektedir. Denizyolu ile tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında uluslararası standartlara ve anlaşmalara uygun olarak hareket edilmesi, zararların minimuma indirilmesi açısından oldukça önemlidir.

Bu çalışmada dünyada ve Türkiye’de tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığının istatistiksel olarak incelenmiş ve Mersin Limanı örneği ile çalışma detaylandırılmıştır. Çalışma denizyolu taşımacılığındaki paydaşlara bilgi sunması ve literatüre katkı sağlaması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Denizyolu Taşımacılığı, Tehlikeli Madde, Bozulabilir Madde, Mersin Limanı

ABSTRACT

International maritime transport has an indispensable position in World Trade. Companies prefer maritime transportation because it is the cheapest and reliable way of transporting large amount of goods compared to other transport methods. Maritime transportation takes its first place especially in transporting of dangerous and perishable items. However, it is important that all stakeholders fulfill their responsibilities properly in transporting dangerous and perishable items. Deficiencies that occur in transporting dangerous and perishable items in Turkey and in the World can cause serious damages. It is important to abide by international standards and agreements in transporting dangerous and perishable item in terms of minimizing the damages.

In this study, transporting dangerous and perishable items in Turkey and in the world has been observed statistically and detailed with the example of Mersin Port.

This study is fundamental to inform the stakeholders and to contribute to the literature of maritime transportation.

Keywords: Maritime transportation, Dangerous Items, Perishable Item, Mersin Port.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER.....	vi
TABLO LİSTESİ	viii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
KISALTMALAR.....	x
GİRİŞ.....	1
1. TAŞIMACILIK VE DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI	2
1.1. Taşımacılık Kavramı.....	2
1.2. Denizyolu Taşımacılığı	5
1.2.1. Taşımacılık Modeli Açısından Denizyolu Taşımacılığı	7
1.2.2. Gemi Tipi Açısından Denizyolu Taşımacılığı	9
1.2.3. Taşınan Yük Açısından Denizyolu Yük Taşımacılığı	12
1.3. Dünya Ticaretinde Denizyolu Taşımacılığının Yeri ve Önemi	16
1.4. Türkiye’de Denizyolu Taşımacılığının Yeri ve Önemi	18
2. DENİZYOLU İLE TEHLİKELİ VE BOZULABİLİR MADDE TAŞIMACILIĞI.....	22
2.1. Tehlikeli Madde Kavramı	22
2.2. Bozulabilir Madde Kavramı ve Soğuk Zincir Uygulamaları.....	23
2.3. Deniz Yolu İle Tehlikeli Ve Bozulabilir Madde Taşımacılığı Ekonomik Yapısı	24
2.3.1. Denizyolu Konşimentosu Ve Gemi Kiralama Anlaşmaları.....	25
2.3.2. Denizyolu Ticareti Ve Tasıma Sistemi Konsepti	28
2.3.3. Tanker Arz Ve Talebi İle Dışsal Düzenlemelerin Tanker Arzına Etkisi- Çevresel Faktörler	31
2.3.4. Tanker Pazarı Ekonomisi, Arz Ve Talep Cephesi, Navlun Oranları ve Tanker Ebatı Karlılığı, Tanker Sahipliği Yapısı	34
2.4. Denizyolu İle Tehlikeli Ve Bozulabilir Madde Taşımacılığında Düzenleyici Kurallar	38
2.5. Denizyolu Tehlikeli Ve Bozulabilir Madde Taşımacılığında Gözetim Şirketlerinin Yeri	40

3. DENİZYOLU İLE TEHLİKELİ VE BOZULABİLİR MADDE TAŞIMACILIĞINDA MERSİN İLİ ÖRNEĞİ	43
3.1. Mersin İli ve Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü	43
3.1.1. Mersin İli Genel Bilgiler	43
3.1.2. Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü.....	45
3.2. Mersin Limanında Yük İstatistikleri.....	50
3.3. Mersin Limanında Taşınan Tehlikeli ve Bozulabilir Ürün Uygulamaları	52
SONUÇ	61
KAYNAKÇA	63
ÖZGEÇMİŞ	67

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Taşıma Türlerinin Zayıf ve Üstün Tarafları	4
Tablo 2. Dünya Filosu Gemi Türlerine Göre Kapasite Dağılımları (dwt 1000, %).....	11
Tablo 3. Yıllara Göre Dünya Deniz Ticaretindeki Gelişmeler (Milyon Ton) .	17
Tablo 4. Türk Deniz Filosu Gemi Cinslerinin DWT ve Adet Bazında Yıllık Gelişimi.....	19
Tablo 5. Dünya Tanker İstatistikleri	37
Tablo 6. Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Denetimindeki Antrepolar...	47
Tablo 7. Mersin Limanı Yükleme İstatistikleri 2015.....	50
Tablo 8. Mersin Limanı Boşaltma İstatistikleri 2015	51
Tablo 9. Mersin Limanı Toplam İstatistikler 2015	51
Tablo 10. Mersin Limanına Gelen Tehlikeli Yüklerin Yıllara Göre Adedi.....	53
Tablo 11. Mersin Limanındaki Tehlikeli Madde Deposu Olan Antrepolar.....	58
Tablo 12. Mersin Limanında Soğuk Hava Deposu Olan Antrepolar.....	59

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. Suyolu Taşımacılığının Türleri	6
Şekil 2. Düzenli Hat Taşımacılığı Rotaları.....	8
Şekil 3. Yük Türlerinin, Gemi Türlerine Göre Sınıflandırılması	13
Şekil 4. Denizyolu Taşımacılığının Genel Biçimi.....	15
Şekil 5. Yıllara Göre Dünya Deniz Ticaretindeki Gelişmeler (Milyon Ton)...	18
Şekil 6. Türk Deniz Ticaret Filosu Gemi Cinslerinin Dağılımı	20
Şekil 7. Türk Deniz Ticaret Filosu Gemilerinin DWT Dağılımı.....	21
Şekil 8. Mersin Limanı	44
Şekil 9. Mersin ve Mersin Çevresindeki İller.....	45
Şekil 10. Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Denetimindeki Antrepoların Konumları	48
Şekil 11. Denizyolu Transit Miktarı (USD)	49
Şekil 12. Mersin Limanına Gelen Tehlikeli Yüklerin Yıllara Göre Değişimi .	54

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ATP	Taşımacılık Faaliyetlerinde Kullanılacak Özel Ekipmana İlişkin Anlaşma
CSC	Emniyetli Konteynerler Hakkında Uluslararası Sözleşme
DWT	Ölü Ağırlık Ton
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
IMDG	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Yük
IMO	Uluslararası Denizcilik Örgütü
MARPOL	Denizlerin Gemilerden Kirlenmesini Önleme Uluslararası Sözleşmesi
MIP	Mersin Uluslararası Limanı
MSDS	Malzeme Güvenlik Bilgi Formu
OPA	Petrol Kirliliği
SOLAS	Denizde Can Güvenliği Konferansı
SSMR	Nakliye İstatistikleri ve Pazar İncelemesi
TAEK	Türkiye Atom Enerjisi
TDK	Türk Dil Kurumu
UN	Tehlikeli Madde Numarası
UNCTAT	Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı
USD	Amerikan Doları

GİRİŞ

Tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığı her zaman çeşitli riskler taşımaktadır. Özellikle denizyolu kullanılarak taşımacılığın gerçekleşmesi sırasında oluşabilecek herhangi bir kaza durumu, global açıdan ciddi zararlara neden olabilecektir. Tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığı, denizyolu taşımacılığında en büyük paya sahiptir. Bu nedenle tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığının güvenli bir şekilde gerçekleştirilmesi oldukça önemlidir. Tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında ilk sırada güvenlik yer alırken ikinci en önemli faktör ise maliyetlerdir. Denizyolu taşımacılığında maliyet kalemleri karayolu, demiryolu ve havayolu taşımacılığına göre daha düşüktür. Bu durum şirketlerin büyük ölçekli yüklerde taşımacılık tercihini denizyolundan yana kullanmasına neden olmaktadır. Denizyolu ile büyük ölçekli yüklerin taşınmasında özellikle de tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında, tüm paydaşlara ciddi sorumluluklar düşmektedir.

Bu çalışmanın amacı tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığı hakkında dünya ve Türkiye verilerinin incelenmesi ardından Mersin Limanı için araştırma yapılmasıdır.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde taşımacılık kavramı, denizyolu taşımacılığı, dünya ticaretinde denizyolu taşımacılığı ve Türkiye’de denizyolu taşımacılığı incelenmiştir. İkinci bölümde tehlikeli madde kavramı, bozulabilir madde kavramı, denizyolu ile tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığının ekonomik yapısı, denizyolu ile tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında düzenleyici kurallar ve denizyolu ile tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında gözetim şirketlerinin yeri incelenmiştir. Çalışmanın son bölümü olan üçüncü bölümde ise Mersin İli hakkında genel bilgi verilmiş ve Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü yapısı incelenmiştir. Ardından Mersin Limanında yük istatistikleri araştırılmış ve Mersin Limanında tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığına ilişkin istatistiklere yer verilmiştir.

1. TAŞIMACILIK VE DENİZ YOLU TAŞIMACILIĞI

1.1. Taşımacılık Kavramı

Taşımacılık kavramı Türk Dil Kurumu tarafından, nesne, eşya ya da insan gibi unsurların belli araçlar vasıtasıyla bir yerden başka bir yere taşınması olarak tanımlanmıştır. Literatür ele alındığında da taşımacılıkla alakalı olarak pek çok değişik tanımın olduğu görülmektedir (TDK, 2016)

Yüksel (1987) taşıma kavramını, bireyler ile bireylere yarar sağlayan bir takım nesnelerin oldukları yerden, kullanılmayı düşünüldüğü yerlere herhangi bir hasar almadan götürülmesi biçiminde açıklamıştır. Bir diğer tanımda Rodrigue ve diğ. (2006: 2) taşımayı, insan, eşya, yük ya da bilgilerin kolay hareket edebilmesi biçiminde ifade etmişlerdir.

Taşımacılık kavramı incelendiğinde bu kavramın çok eski dönemlere dayandığı görülecektir. Hatta bazı kesimlere göre taşımacılık kavramı insanların akarsular ve ırmaklardan geçmesiyle birlikte başlayan bir olgu olarak karşımıza çıkmaktadır (Baki, 2004: 7). Günümüze doğru gelindiğinde özellikle sanayi devrimiyle birlikte taşımacılık unsuru demir, kara ve deniz üzerinde daha da etkin bir şekilde yürütülmeye başlamıştır. Teknolojik gelişim hız kazanmaya başladıkça ve dünya 1980'li yıllardan itibaren daha da globalleşmeye başladıkça, uluslararası ticaret hız kazanmış ve bu durumdan dolayı taşımacılık sektörü de hızlı gelişim süreci içerisine girmiştir. Globalleşmenin etkisiyle taşımacılık demiryolu, karayolu, su yolu, boru hattı ile havayolu türlerine ayrılmış durumdadır.

Yukarıda anlatılanlardan hareketle taşımacılık ögesinin işlevlerini aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Trivedi, 2010: 1-2):

- Talebin artmasını sağlayarak sermaye ile emek hareketliliğini yükseltmek ve rekabetin artmasını sağlamak,
- Ürün akışını kolaylaştırmak,
- Endüstriyel büyümeye zemin hazırlamak,

- Fiyat istikrarı oluşturmak,
- Zamandan ve yerden yarar sağlamaktır.

Taşımacılık türlerini ve bu türlerin sahip oldukları özellikleri aşağıdaki gibi özetlemek mümkündür:

- Karayolu Taşımacılığı: Bu taşımacılık türü direkt olarak ürünlerin teslim noktalarına ulaştırılmasına imkan tanımaktadır. Bu durumdan dolayı bu taşımacılık türü oldukça esnek özellikler sergilemektedir. Söz konusu bu taşımacılık türünde kullanılan tır, kamyon gibi araçların maliyetleri diğer türlerdeki taşıma araçlarının maliyetlerine göre daha azdır. Ancak karayolu uzun mesafeli taşımalar için pek uygun değildir. Bu taşımacılık türünde çok büyük ebatlarda taşımaların yapılması mümkün değildir. Bunun dışında trafik ile hava koşulları gibi etkenler bu taşımacılığı oldukça etkilemektedir (Rodrigue ve diğ., 2006:110).

- Demiryolu Taşımacılığı: Genel olarak büyük ebatlarda olan ancak birim fiyatı yüksek olmayan ürünlerde etkili bir taşıma sistemidir. Taşıma kapasitesinin fazla olması verimliliği artıran bir unsurdur. Günümüzde hızlı demiryolları mevcuttur. Bu hızlı ulaşım imkanı ancak eski demiryollarının maliyeti daha düşük olmaktadır. Demiryolu taşımacılığında katlanması gereken maliyetler oldukça yüksektir. Bu bakımdan işletmelerin demir yolu taşımacılığına yönelmesi oldukça zordur. Genel olarak demiryolu taşımacılığı devlet tarafından sağlanmaktadır. Bunun dışında demiryollarının belli güzergahları izlemesi bu taşımacılık türünde esnek taşımaların yapılamamasına neden olmaktadır (Trivedi, 2010: 4-6).

- Suyolu Taşımacılığı: nehirler, denizler ile göller üzerinden gemilerle birlikte yapılan taşımacılık türüdür. Bu taşımacılıkta ürünler yüksek ağırlıkta ürünlerdir. Yani ton kg'lı ürünlerin taşınması söz konusudur. Genel olarak denizyolu taşımacılığı su yolu taşımacılığı şeklinde algılanmaktadır. Denizyolu taşımacılığında genel olarak masraflar çok düşük olmakla beraber taşıma açısından da güvenli bir seçenektir. Fakat taşıma süresi uzundur. Ayrıca bu taşımacılığa yatırım yapmak için büyük sermaye gerekmektedir. Güzergah açısından esnek yapıya sahiptir. Fakat kara taşımacılığını ile bağlantılı olmak durumundadır. Bu durum limanlara çok bağlı olmayı gerektirmektedir. Limanların da belli kapasiteleri bulunmaktadır. Yani liman

trafiği sorunu olabilmektedir. Liman trafiği doldurma, boşaltma sürelerinin uzamasına neden olmaktadır (Marsy ve diğ., 2010: 453).

- Havayolu taşımacılığı: Yük miktarı açısından çok büyük miktarların taşınması mümkün değildir. Genel olarak pahalı ürünler taşınır. Hızlı bir taşımacılık türüdür. Mesafe açısından 500 km'in üzerinde olan taşımalar mali açıdan uygun olacaktır. Yüksek sermaye gerektiren bir taşımacılık türüdür. Ayrıca işletme maliyetleri de oldukça fazladır.

- Boru Hattı Taşımacılığı: Bu taşımacılık türünde petrol, doğalgaz benzeri ögeler taşınmaktadır. Taşıma miktarları oldukça yüksektir. Taşınan maddeler sıvı ve gaz biçimlerinde taşınmaktadır. Söz konusu bu taşımacılık için gerekli sermaye oldukça yüksektir. Bu taşıma türünde toprak altından boru sistemiyle ürünler taşınmaktadır.

Aşağıdaki tabloda taşıma türleri ve bu taşıma türlerinin zayıf ve üstün yanları verilmiştir.

Tablo 1. Taşıma Türlerinin Zayıf ve Üstün Tarafları

Taşıma Tipi	Maliyet	Ulaştırma Hızı	Hizmet Verilen Yerlerin Sayısı	Çeşitli Mamulleri Kullanma Becerisi	Tarifeli Yüklemelerin Sıklığı	Tarifelerin Uygulanmasının Güvenliği
Karayolu	Yüksek	Hızlı	Çok Geniş	Yüksek	Yüksek	Yüksek
Denizyolu	Çok Düşük	Yavaş	Sınırlı	Çok Yüksek	Çok Düşük	Orta
Havayolu	Çok Yüksek	Çok Hızlı	Geniş	Sınırlı	Yüksek	Yüksek
Demiryolu	Düşük	Yavaş	Sınırlı	Yüksek	Düşük	Yüksek
Boru Hattı	Düşük	Yavaş	Çok Sınırlı	Çok Sınırlı	Orta	Yüksek

Kaynak: Çancı M. ve Erdal M. (2003), Uluslararası Taşımacılık Yönetimi. İstanbul: UTİKAD Yayınları, s. 42

Yukarıda Tablo 1 incelendiğinde en az maliyetle taşıma denizyolu taşımacılığında sağlanmaktadır. Malların ulaştırma hızı dikkate alındığında ise en hızlı havayolu taşımacılığı mamullerin iletilmesini sağlamaktadır. Bunun dışında görüldüğü gibi karayolu taşımacılığı vasıtasıyla çok fazla yere hizmet götürmek mümkünken boru hattında bu oldukça sınırlıdır. Bunun dışında denizyolu taşımacılığında farklı türden malların taşınması mümkün olmaktadır.

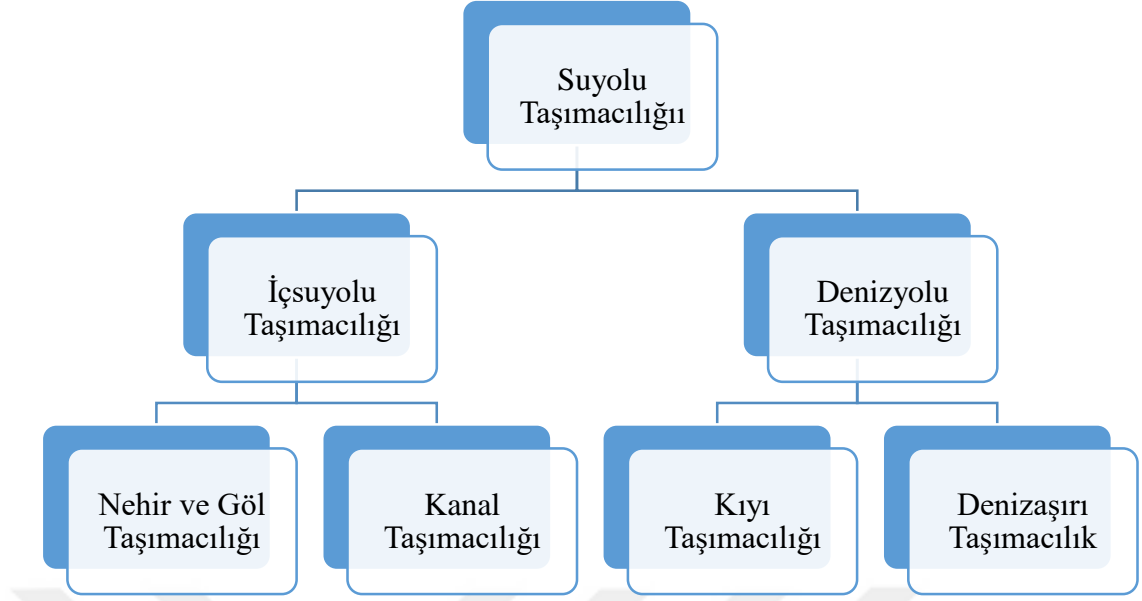
Anlaşılabacağı üzere her taşıma türünün belli avantajları bulunmaktayken belli dezavantajları da bulunmaktadır. Bu bakımdan firmaların kendi durumlarını gözetenek hangi taşımacılık türünden ne kadar yararlanacaklarını tespit etmeleri önemli olacaktır. Firmaların optimum kullanma noktasını belirlemeleri masrafların azaltılması için gerekli bir ögedir.

Taşımacılıkta önemli olgularında başında taşıma maliyetleri gelmektedir. Taşıma türüne göre maliyetler farklılaşmaktadır. Yani her taşıma tipine göre değişik maliyetler ortaya çıkmaktadır (Rodrigue ve diğ., 2006: 112). Taşıma maliyetleriyle unutulmaması gereken bir diğere öge, taşıma giderlerinin mamullerin fiyatlarına yansıdığıdır. Yani taşıma giderleri fazla olan ürünlerin satış fiyatları da yüksek olmaktadır. Bu durum taşıma maliyetlerini en ucuz şekilde çözen firmaların piyasada rekabet avantajı sağlamalarına neden olacaktır.

Taşımacılık alanında genel olarak kısa mesafeler açısından karayolu taşımacılığı tercih edilmektedir. Ancak uzun mesafeli taşımacılığın gerektiği durumlarda denizyolu taşımacılığı seçilmektedir. Bunun nedeni denizyolu taşımacılığının uzun mesafelerde maliyetlerinin oldukça düşük olmasıdır. Ayrıca denizyolu taşımacılığı yapan firmalar limanlardan malları kara taşımacılığı vasıtasıyla ulaşım noktalarına götürebileceklerdir. Bu bakımdan uzun mesafeli taşımacılıkta farklı taşımacılık türlerinin bir arada kullanılması söz konusu olmaktadır. Firmalar bu yöntemi maliyetleri düşürmek maksadıyla kullanmaktadırlar.

1.2. Denizyolu Taşımacılığı

Daha önce de değinildiği gibi su yolu taşımacılığı göller, nehirler ve denizler üzerinden gemiler vasıtasıyla yürütölmekteydi. Su yolu taşımacılığı farklı kollardan yürütölebilen bir taşıma türü olarak ortaya çıkmaktadır. Bu taşımacılık türüne ait kolları Şekil 1.'de görölməsi mümkündür.



şekil 1. Suyolu Taşımacılığının Türleri

Kaynak: Trivedi, S. M., (2010). An Analysis of Financial Performance of State Road Transport Corporation In Gujarat. (Published Ph.D. Thesis). Rajkot: Saurashtra University, s. 5.

Günümüzde genel olarak denizyolu taşımacılığı üzerine odaklanılmaktadır. Uluslararası ticaret kapsamında yapılan araştırmalara göre dış ticaret kapsamındaki mamullerin % 75'inin taşınmasında denizyolu taşımacılığı tercih edilmektedir. (DTGM, 2012: 11). Taşınan ürünlerin genellikle sanayi ürünü olduğu düşünöldüğünde oldukça yüksek miktarlarda ürün taşıyabilmesi ve maliyetler açısından demiryoluna göre 3,5, havayoluna göre 14, karayoluna göre 7 kat daha az maliyetli olmasından dolayı denizyolu ilk tercihlerden biri olmaktadır (Marsy ve diğ., 2010: 454). Günümüzde dünyanın globalleşmesiyle birlikte pazarların ve üretim noktalarının geniş alanlara yayılması uzun mesafelerde maliyet avantajı sağlayan denizyolu taşımacılığının tercih edilmesini sağlamaktadır. Shipping Statistickand Market Review (SSMR)'in yaptığı araştırmalara göre dünyada deniz ticareti 8.839 milyon tona varmıştır. Ayrıca dünyadaki deniz ticaret filosu 1.462 milyon dwt civarındadır. Gelir açısından ise deniz ticaretinden yıllık yaklaşık olarak 400 milyon dolar kazanç sağlandığı düşünölmektedir (SSMR, 2012: 7).

Denizyolu taşımacılığı açısından gerekli olan sermaye bedelleri çok büyük meblağlara tekaböl etmektedir. Bu durum sermayenin dış kaynakların yardımıyla

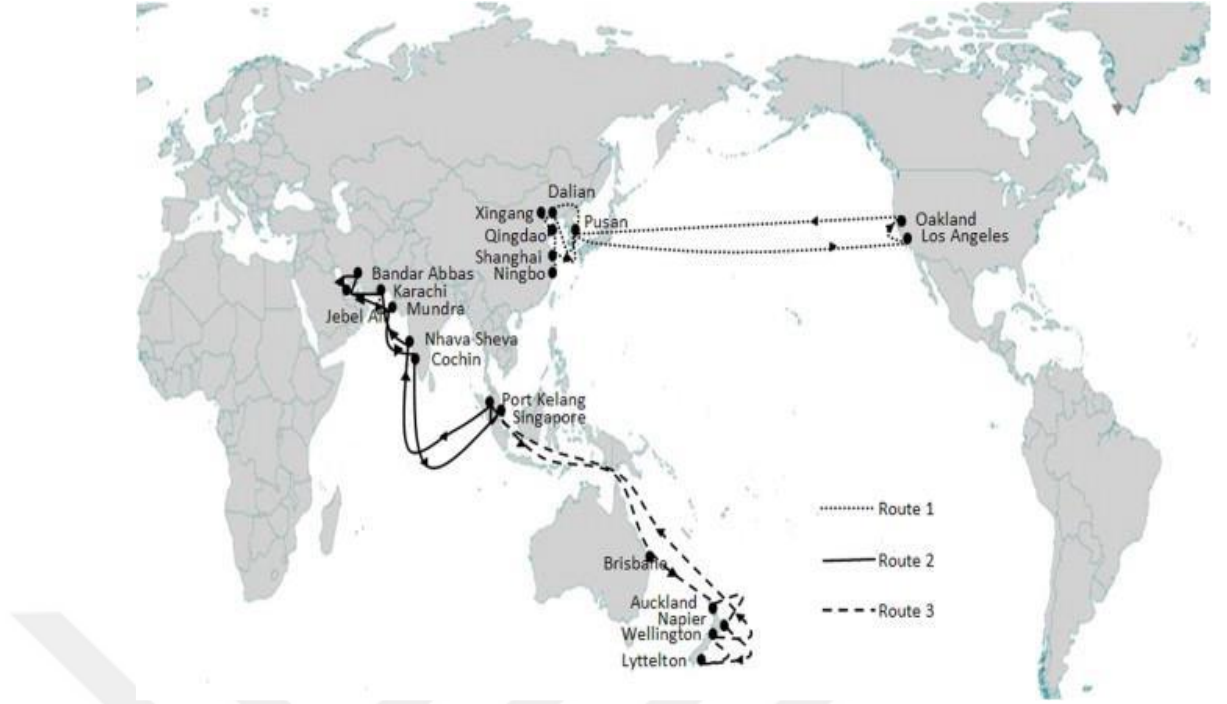
finanse edilmesine neden olmaktadır. Fazla sermayenin ve paranın döndüğü bu taşımacılık sektörü, bu bakımdan ekonomik krizlerden en fazla etkilenen taşımacılık türü olarak ortaya çıkmaktadır (Kutoğlu, 2007: 11).

Ekonomik şartlardan ve siyasi durumdan oldukça etkilenen denizyolu taşımacılığı, taşınan malların nitelikleri, taşıma mesafesi, maliyetlerin özellikler benzeri pek çok etmenin etkisi altındadır. Bu etmenler denizyolu taşımacılığının farklı sektörlerle ayrılmasına neden olmaktadır. Sektörlerin oluşumuna katkı sağlayan etmenler başka denizyolu taşımacılığı alt sektörü için önemli bir etmen olmayabilmektedir. Bu durum sektörel ayrımlara neden olan etmenlerin niteliklerinin tam olarak anlaşılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu çalışmada denizyolu taşımacılığı, taşımacılık modeli açısından, gemi türü açısından ve taşınan yük ve kiralama şekli açısından değerlendirilmiştir (Haramlambides, 2004: 2).

1.2.1. Taşımacılık Modeli Açısından Denizyolu Taşımacılığı

Taşımacılık modeli açısından deniz yolu taşımacılığı iki biçimde ele alınmaktadır. Bunlar düzenli hat ve düzensiz hat taşımacılığıdır.

Düzenli hat taşımacılığı layner adıyla anılmaktadır. Bu taşımacılıkta belli ticari hatlar üzerinde taşımacılık yapılması söz konusu olmaktadır. Ayrıca söz konusu taşımacılık kapsamında hareket zamanı, süre, hız varış gün ve saati daha taşıma işlemine başlamadan önce belirlenmektedir (Wang ve Meng, 2012: 701). Düzenli taşımacılık kapsamında kullanılan rota örnekleri Şekil 2.'de gösterilmektedir.



Şekil 2. Düzenli Hat Taşımacılığı Rotaları

Kaynak: Meng, Q. ve Wang, T., (2011). “A Scenario-Based Dynamic Programming Model for Multi-Period Liner Ship Fleet Planning” [Çoklu Dönem Düzenli Gemi Planlaması İçin Senaryo Tabanlı Dinamik Programlama Modeli]. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47 (4), s. 409.

Yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi bu taşımacılık sektöründe belli noktalar arasında hareket edilmektedir. Söz konusu noktalar arasındaki hareketin koşullarının ve özelliklerinin önceden tespit edilmesi bu taşımacılık türüne istikrar kazandırmaktadır. Ancak belli zaman ve tarihlerde hareket eden gemiler yük kapasitesi tam dolmadan taşıma işlemlerine başlayabilmektedir. Bu durum etkinliğin azalmasına neden olmaktadır.

Düzenli hat taşımacılığında hizmet konferanslar üzerinden yürütülmektedir. Konferans genel manada, birden çok gemi şirketinin belli bir bölge açısından anlaşmaya giderek aynı navlun ücretlerini uygulayarak hizmetleri beraber yürütmeleri anlamına gelmektedir (Haramlambides, 2004: 3). Bu durum rekabeti ortadan kaldırmakta ve taşımacılık faaliyetlerine bir istikrar getirmektedir. Ayrıca aynı navlun ücretlerinin sağlanması gemi şirketlerinin zarar görmesini engellemektedir. Düzenli hat taşımacılığında eksik rekabet koşulları bulunmaktadır. Bu nedenle söz konusu

piyasa şartlarına dahil olmak ya da bu piyasadan ayrılmak oldukça güç olmaktadır (Kutoğlu, 2007: 12-13).

Buraya kadar anlatılanlardan hareketle düzenli hat taşımacılığının sahip olduğu nitelikleri aşağıdaki gibi sıralandırmak mümkündür (Kutoğlu, 2007: 13):

- Düzenli hat taşımacılığında belli bir istikrar söz konusudur.
- Bu taşımacılık türünde eksik rekabet koşulları bulunmaktadır.
- Gemi seferleri talepten fazla etkilenmemektedir.
- Düzenli hat taşımacılığı piyasasına dahil olmak ve bu piyasadan çıkmak oldukça güçtür.
- Firmaların uyguladıkları navlun fiyatı kolay kolay değişmemektedir.
- Taşımacılık faaliyetlerinde maliyetler etkili değildir.

Deniz taşımacılığında bir diğer taşıma modeli ise düzensiz hat taşımacılığıdır. Bu taşıma modeline tramp da denilmektedir. Bu taşımacılık türünde önceden belirlenmiş bir tarife söz konusu değildir (Trivedi, 2010: 6). Bu taşımacılık türünde gemiler yükün olduğu noktalar gitmektedirler. Bu durum gemi firmaları arasında rekabetin oluşmasına neden olmaktadır (Clarkson, 2004: 3). Bu taşıma türünde fiyat belli tarifeler üzerinden değil, talep ile arzın karşılıklı durumuna göre belli olmaktadır.

Düzensiz hat taşımacılığının sahip olduğu nitelikleri aşağıdaki gibi sıralandırmak mümkündür (Clarkson, 2004: 1):

- Bu taşımacılık türünde rekabet küresel boyuttadır.
- Piyasa şartları tam rekabete uygunluk göstermektedir.
- Bu taşıma modeli müşteri gereksinimleri doğrultusunda şekillenmektedir. Bu bakımdan müşteri odaklı hareket söz konusudur.
- Talep değişkendir. Bu durum talebin tahmin edilememesine neden olmaktadır.
- Piyasa şartlarına dahil olmak ve piyasa şartlarından ayrılmak kolaydır.
- Taşımacılık faaliyetlerinde maliyetler belirleyicidir.

1.2.2. Gemi Tipi Açısından Denizyolu Taşımacılığı

Denizyolu taşımacılığında ana enstrüman gemilerdir. Gemiler; denizde, gölde ve nehirler üzerinde yüzebilen, insan, eşya gibi pek çok öğeyi taşıyabilen araçlar olarak

karşımıza çıkmaktadırlar. Bu bakımdan gemiler su üzerinde hareket amaçlı tasarlanmış araçlar biçiminde açıklanabilecektir (Günay, 2002: 2).

Gemiler çeşitli biçimlerde sınıflandırılmaktadır. Bu sınıflandırma kapsamında taşınan mal, yasal nitelik, taşıma kapasitesi gibi faktörler etkili olmaktadır. Yasal açıdan değerlendirildiğinde geminin ne maksatla kullanıldığı önem arz etmektedir. Yasal olarak değerlendirildiğinde gemiler ticari veya ticari olmayan gemiler olarak ayrıştırılabilecektir. Bu açıdan yasal ve taşınan mamul açısında gemi tiplerini aşağıdaki gibi sıralandırmak mümkündür (Erol, 2013: 13):

Ticari Gemiler

Yolcu Gemileri

- Yolcu gemileri,
- Araba gemileri,
- Ro-Ro gemileri,
- Tren gemileridir.

Yük Gemileri

- Genel Yük Gemileri;
 - Konteyner
 - Genel Kargo Gemileri
- Dökme Yük Gemileri
 - Kuruyük gemileri,
 - Tankerdir.

Balıkçı Gemileri

- Ana Balıkçı Gemiler,
- Balık Taşıyıcı Gemiler,
- Balık İşleme Gemileri

Yardımcı Gemiler

- Kablo Gemileri,
- Römorkörler,
- Kurtarma Gemileri,
- Fener Gemileridir.

Ticari Olmayan Gemiler

Savaş Gemileri,

Spor ve Eğitim Amaçlı Gemiler,
Kamu Hizmetiyle Alakalı Gemilerdir.

Aşağıdaki tabloda dünya filosunun gemi türlerine göre kapasite dağılımları ile bu kapasite dağılımları yer almaktadır.

Tablo 2. Dünya Filosu Gemi Türlerine Göre Kapasite Dağılımları (dwt 1000, %)

Gemi Tipleri	2014 (dwt 1000)	2015 (dwt 1000)	2014-2015 % Değişim
Petrol Tankerleri	482 447	489 388	1.4%
Toplu Taşıma	728 322	760 468	4.4%
Genel Kargo Gemileri	77 507	76 731	-1.0%
Konteynır Gemileri	215 880	227 741	5.5%
Diğer Gemi Tipleri:	185 306	194 893	5.2%
Gaz Taşıyıcılar	46 335	49 675	7.2%
Kimyasal Tankerler	41 688	42 181	1.2%
Offshore	69 513	74 174	6.7%
Feribot ve Yolcu gemileri	5 531	5 797	4.8%
Diğer Tipler	22 241	23 066	3.7%
Dünya Toplamı	1 689 462	1 749 222	3.5%

Kaynak: UNCTAD (2015). Review of Maritime Transport, United Nations, s.31.

Yukarıdaki Tablo 2 incelendiğinde gemi tiplerine göre gemilerin taşıma kapasitelerinin 2014 yılından 2015 yılına geçildiğinde arttığı görülmektedir. Ancak kargo gemilerin kapasitelerinde %1’lik bir düşüş söz konusu olmuştur. Büyüme oranı olarak en fazla gaz taşıyıcı gemiler bu dönem içerisinde taşıma kapasitesi olarak %7.2 büyüme kaydetmişlerdir. Bunu ikinci olarak kapasite olarak offshore gemileri %6,7 büyüme kaydetmişlerdir. Dünya toplamı incelendiğinde ise 2014 yılından 2015 yılına geçildiğinde kapasite olarak %3,5’lik bir büyümenin olduğu gözükmemektedir.

Anlatılanlar göre 2014 yılında 2015 yılına gelindiğinde dünyada deniz ticareti kapsamında artışların olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. Bu durum deniz taşımacılığının giderek geliştiğini ortaya koyan bir tablo olarak ortaya çıkmaktadır.

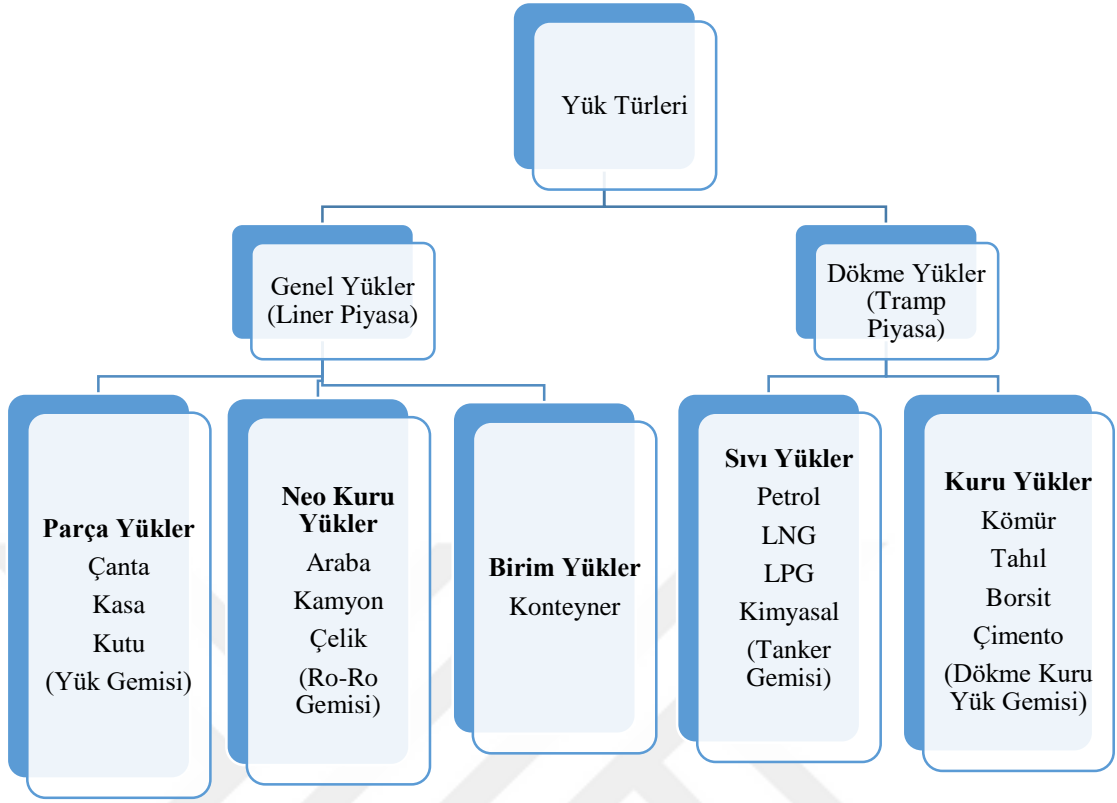
Denizyolu taşımacılığı yapısal olarak ülkeler arası ilişkilere dayanmaktadır. Yani bu taşımacılık türü uluslararası yürütülen bir faaliyet koludur. Ayrıca bu faaliyetler kapsamında gemiler ait oldukları ülke bayrağının dışında bir bayrakla da faaliyet sürdürebilmektedirler. Söz konusu bu işlem “kolay bayrak” (Flag of Convenience) adında anılmaktadır. Söz konusu bu uygulama bazı nedenlere dayanmaktadır. Bu nedenlerin aşağıdaki gibi sıralanması mümkündür (Rodrigue ve diğ., 2006: 106):

- Kolay bayrak uygulamasının geçerli olduğu ülkelerde resmi işlemlerin basit olması ve işlemleri daha hızlı ilerlemesi,
- Taşımacılıkla alakalı finansmanın düşük maliyetli ve daha hızlı temin edilebilmesi,
- Farklı ülkelerin gemi çalışanlarının düşük maliyetli çalıştırılabilmesi,
- Vergi, gümrük ya da daha farklı hukuki sorumluluklardan kaynakların maliyetlerin azaltılabilmesi,
- Diğer kişilere verilen hasar ve zararlar sonucunda ortaya çıkan tazminatlardan geminin dışındaki varlıkların güvence altına alınmak istenmesi biçiminde sıralanmaktadır.

Kolay bayrak uygulaması tarihte eski dönemlere kadar uzanmaktadır. Ancak ilk resmi biçimde görülmeye başladığı tarihler 1920’lerdir. Amerika gemilerinin 1930’lı yıllarda Honduras ile Panama bayraklarını çekmesini onaylamıştır (Özçayır, 2000: 111). Ayrıca savaş dönemlerinde özellikle II. Dünya Savaşı sırasında gemiler batırılmamak için bu uygulamaya başvurmuşlardır.

1.2.3. Taşınan Yük Açısından Denizyolu Yük Taşımacılığı

Denizyolu taşımacılığında yük çeşidine göre özel gemiler kullanılmaktadır. Bu durum yük türlerine göre gemilerin üretilmesine neden olmaktadır. Aşağıdaki şekilde yük türleri ile bu yük türlerine göre kullanılan gemilere yer verilmiştir.



Şekil 3. Yük Türlerinin, Gemi Türlerine Göre Sınıflandırılması

Kaynak: (URL1)

Yukarıda görüldüğü gibi yükler iki kısımda ele alınmaktadır. Bunlardan biri genel yük, diğeri ise dökme yükür. Günümüz koşullarında bir ambalaj ya da kap içerisinde konulması gereken genel yükler genel olarak konteynerlerde gemilerde götürölmektedir (Meng ve Wang, 2011: 401).

Günümüzde konteynerler en fazla yararlanılan taşıma araçları arasında gelmektedir. Bu araçlar başka vasıtalara kolayla aktarılabilmektedir. Ayrıca konteynerlerin taşınmasını sağlayacak araç sayısı da oldukça fazladır (Saygılı ve Erdal, 2008: 19).

Konteynerler farklı boyut ve kapasitede üretilebilmektedir. Ancak genel olarak 1 TEU (20'lik) ve 2 TEU (40'lık) olanları en fazla tercih edilenleridir. 20'lik konteyner ağırlık olarak yaklaşık olarak 2,3 tondur. Hacimsel olarak ise 33,2 m³ içsel bir

kapasiteye sahiptir. 40'lık konteyner ise yaklaşık 3,8 ton ağırlığında iken 68 m³ içsel bir hacme sahiptir. 20'lik konteyner 26 ile 28 ton arasında taşıyabilirken, 40'lık konteyner 26 ile 29 ton arasında yük taşıyabilmektedir (Arkas, 2008: 6).

Konteynerler doldurulurken bazı unsurlar göz önünde bulundurulmalıdır. Bu unsurları aşağıdaki gibi sıralandırmak mümkündür (Sönmez ve diğ., 2000: 26-28):

- Yüklerin konteyner için eşit oranlarda dağıtılmalıdır.
- Yüklerin ağır kısımlarının konteyner tabanında, hafif kısımlarının yukarıya konulması gerekmektedir.
- Mamuller ile konteyner duvarları arasında boşluk bırakılmamalıdır.
- Konteyner içerisinde tehlike arz eden ürünler bulunması halinde uyarı işaretlerin bulunması gerekmektedir.
- Malların miktarı konteyner kapasitesinden fazla ise bunun bildirimini yapılması gerekmektedir.
- Konteyner doldurulduktan sonra kapıları sıkı şekilde kilitlemeli, mühürlenmeli ve mühür numaraları saklanmalıdır.

Konteyner gemileri özellikle düzenli hat taşımacılığında tercih edilmektedir. Bunun dışında genel yüklerin taşınmasında Ro-Ro gemileri de kullanılmaktadır. Ancak konteyner gemileri kapsamında sağlanan gelişimlerle birlikte bu gemilerin kullanımını giderek yaygınlaştırmaktadır (Meng ve Wang, 2011: 401).

Genel yükler dışında bir diğer yük türü hatırlanacağı gibi dökme yüklerdir. Dökme yükler yapısal olarak kuru ve sıvı halinde olan yükler olup, konteyner vasıtasıyla taşınmamaktadır (Rodrigue ve diğ., 2006: 254). Bu yüklerin taşınmasında tanker gemisi ile dökme kuru yük gemisi kullanılmaktadır.

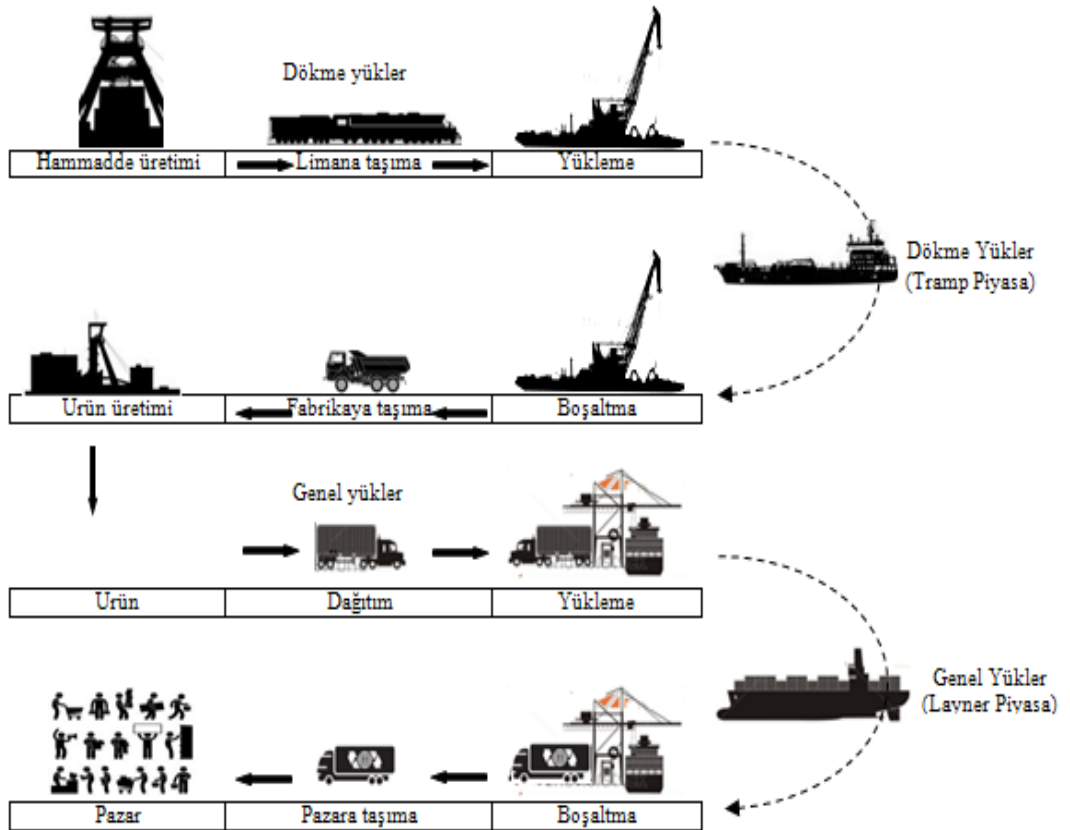
Dökme yük taşımacılığının yapılabilmesi açısından yüklerin bazı niteliklerinin bulunması gerekmektedir. Bu niteliklerin aşağıdaki gibi sıralanması mümkündür (Spring, 2000: 9):

- Söz konusu taşınacak ürünlerin birim değerlerinin düşük olması gerekmektedir.
- Yükün homojen hacme sahip olması gereklidir.
- Taşınacak yükün fiziksel olarak dökülmeye uygun olması gerekmektedir.

- Bir gemi içerisinde sadece bir türe ait dökme yük olması gerekmektedir biçiminde sıralandırılması mümkündür.

Dökme yük taşımacılığında genel olarak düzensiz hat taşımacılığı kullanılmaktadır. Bu durumdan dolayı Şekil 3.'de dökme yükler ele alınırken tramp piyasadan bahsedilmiştir. Dökme yüklerin geneli üretim için gerekli olan hammaddelerden oluşmaktadır. Dünyadaki denizyolu taşımacılığının %75'inin düzensiz hat taşımacılığından oluştuğu düşünüldüğünde ve dökme yüklerin taşınmasında düzensiz hat taşımacılığının seçildiği göz önünde bulundurulduğunda, dünyada denizyolu taşımacılığında taşınan ürünlerin çoğunluğunun dökme yük olduğunu söylemek mümkün olmaktadır. (Clarkson, 2004: 3).

Buraya kadar anlatılanların kısaca Şekil 4. yardımıyla özetleyebilmemiz mümkündür.



Şekil 4. Denizyolu Taşımacılığının Genel Biçimi

Kaynak Erol, S. (2013). Deniz Sigortacılığı: Primin Belirlenmesinde İnsan Faktörü. Trabzon: Celepler Matbaacılık, s. 22.

Yukarıda görüldüğü ilk önce hammadde yani dökme yükler oluşturulmakta, bunlar tramp piyasa yani düzensiz hat taşımacılığı kapsamında iletilmektedir. Daha sonra bu dökme yükler hammadde biçiminde üretim sürecine katılarak ürün haline getirilmektedir. İlerleyen süreçte ürünler genel yükler biçiminde düzenli hat taşımacılığı yani layner piyasayla pazarlara ulaştırılmaktadır. Burada unutulmaması gereken nokta gemi taşımacılığına iletim sırasında bir takım yükleme ve boşaltma faaliyetlerinin olduğu ve farklı ulaşım türlerinin kullanıldığıdır.

1.3. Dünya Ticaretinde Denizyolu Taşımacılığının Yeri ve Önemi

Bilindiği üzere dünyanın üç dördü denizlere çevrilidir. Bunun dışında dünyadaki pek çok ülke deniz yoluyla birbirine bağlı haldedir. Bu durum deniz taşımacılığının aktif olarak kullanılmasını gerektiren bir öge olarak karşımıza çıkmaktadır. Denizyolu taşımacılığında ön plana çıkan ögeler limanlar ve gemilerdir.

Günümüzde teknoloji hızlı bir gelişim göstermektedir. Bu durum deniz taşımacılığında yararlanan gemilerin de hızlı bir gelişim içerisine girmesine neden olmaktadır. Gün geçtikçe gemiler daha hızlı olmalarının dışında daha fazla kapasiteye sahip olmaktadır. Gemilerin taşıyabildikleri miktarlar yükseldikçe ticarete gelişim söz konusu olmaktadır.

Denizyolu taşımacılığın sahip olduğu avantajları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Koçak, 2012: 11):

- Deniz taşımacılığı tek seferde oldukça faz mal taşıma kapasitesine sahiptir.
- Denizyolu taşımacılığı en düşük maliyetli taşıma türüdür.
- Çıkılan ve varılan limanlar arasında bir sınır aşımı söz konusu olmamaktadır.
- Denizyolu taşımacılığında mal kaybı oldukça azdır.
- Yapısal olarak oldukça güvenilirdir.
- Maliyetler açısından demiryoluna göre 3,5, karayoluna göre 7, havayoluna göre 14 kat daha az maliyetlidir.
- Denizyolu taşımacılığı bakım ile onarım kolaylığı sunmaktadır.
- Denizyolu taşımacılığında yatırım maliyetleri az ve bu maliyetler daha kolay karşılanabilir seviyededir.

Uluslararası ticarete alınıp, satılan malların yaklaşık %90'ı denizyolu taşımacılığıyla taşınmaktadır (Koçak, 2012: 11). Günümüzde uluslararası ticarete konu olan malların sayısı giderek çoğalmaktadır. Bu durum denizyolu taşımacılığı kapsamında taşınan malların giderek artmasına neden olmaktadır. Ayrıca sanayileşmenin giderek artmasıyla birlikte hem ticarete konu olan mal miktarı artmakta hem de denizyolu taşımacılığı kapsamında taşınan mal miktarı yükselmektedir. Bu durum teknolojinin gelişmesiyle birlikte daha da artacaktır.

Dünya çapında 2009 yılında denizyoluyla yapılan ticaretin hacmi 7,86 milyar ton iken, 2012 senesine gelindiğinde bu rakam 9,3 milyar tona kadar çıkmıştır. Bu durum dünyada artan ticaretle birlikte denizyolu taşımacılığının da geliştiğini göstermektedir.

Deniz taşımacılığında önemli kavramlardan biri navlundur. Navlun taşıma karşılığında alınacak parayı ifade etmektedir. Navlun piyasa şartlarına göre belirlenmektedir. Yani bu ücret arz ve talebin dengelenmesi usulüyle tespit edilmektedir. Deniz taşımacılığında arz kesimi tonaj iken talep kesimi ise yükür. Bu bakımdan tonaj ile yükün dengesi navlunu belirlemektedir.

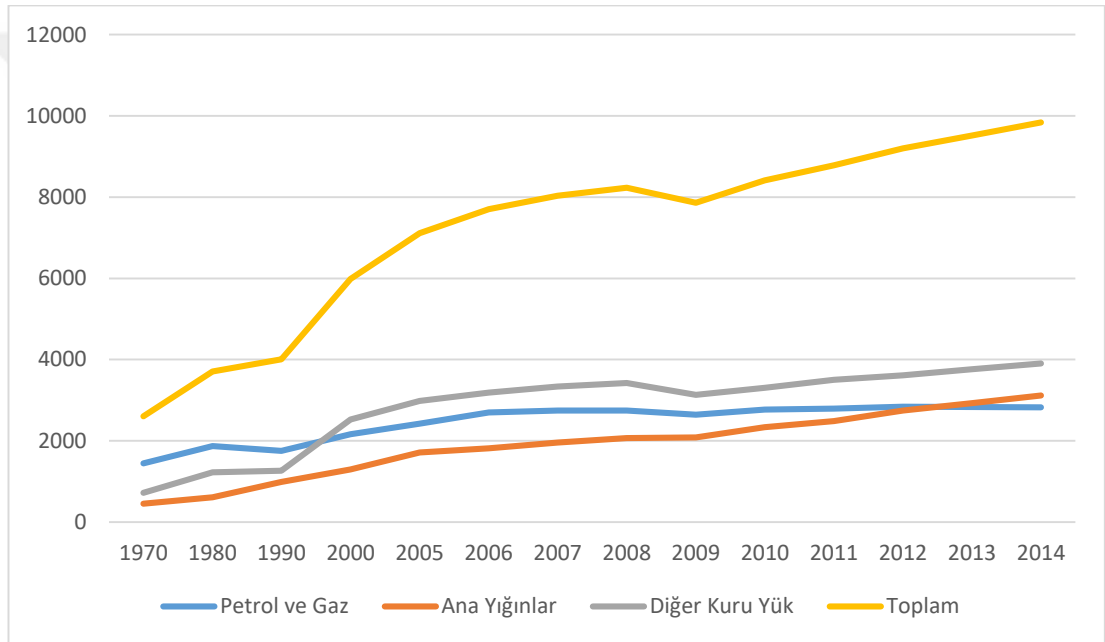
Tablo 3. Yıllara Göre Dünya Deniz Ticaretindeki Gelişmeler (Milyon Ton)

Yıllar	Petrol ve Gaz	Ana Yığınlar	Diğer Kuru Kargolar	Toplam
1970	1440	448	717	2605
1980	1871	608	1225	3704
1990	1755	988	1265	4008
2000	2163	1295	2526	5984
2005	2422	1709	2978	7109
2006	2698	1814	3188	7700
2007	2747	1953	3334	8034
2008	2742	2065	3422	8229
2009	2642	2085	3131	7858
2010	2772	2335	3302	8409
2011	2794	2486	3505	8784
2012	2841	2742	3614	9197
2013	2829	2923	3762	9514
2014	2826	3112	3903	9842

Kaynak: UNCTAD, 2015: 6

Yukarıda görüldüğü dünya denizyolu ticaretinde 1970 yılında toplamda 2605 milyon ton mal taşınmıştır. 2014 yılına gelindiğinde ise bu rakam 9842 milyon tona yükselmiştir. Yani bu süre içerisinde deniz ticareti kapsamında taşınan yük yaklaşık olarak 3,77 katına çıkmıştır. Yukarıda taşınan öğeler arasında ana yığınlar 1970 senesinde 448 milyon ton iken, 2014 senesine gelindiğinde bu 3112 milyon tona çıkarak yaklaşık olarak 6,94 katına yükselmiştir. Diğer kuru kargoları 1970 yılında 717 milyon ton iken, 2014 yılında 3903 milyon tona çıkarak yaklaşık 5,44 katına yükselmiştir. Petrol ve gaz ürünleri yükleri ise 1970 yılında 1440 milyon ton iken, 2014 yılında 2826 milyon tona yükselerek yaklaşık, 1,96 katına çıkmıştır.

Yukarıdaki gelişmeleri Şekil 5’de görmek mümkündür.



Şekil 5. Yıllara Göre Dünya Deniz Ticaretindeki Gelişmeler (Milyon Ton)

Kaynak: UNCTAD (2015). Review of Maritime Transport, United Nations, s.6.

1.4. Türkiye’de Denizyolu Taşımacılığının Yeri ve Önemi

Türkiye etrafı denizlerle çevrili bir ülke olarak denizyolu taşımacılığında önemli bir potansiyele sahiptir. Sahip olduğumuz boğazlar özellikle dünya denizyolu taşımacılığında önemli geçiş noktaları olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bakımdan Türkiye Cumhuriyeti’nde deniz ticaretinde ve taşımacılığında dünyada önemli bölgelerden biridir.

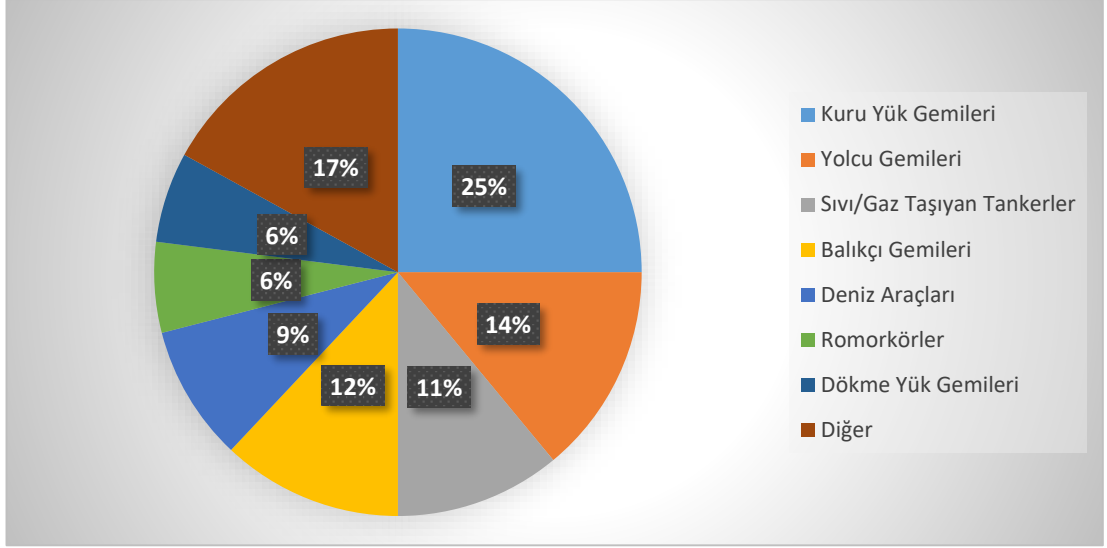
Aşağıdaki tabloda Türk deniz ticaret filosu gemilerinin adet ve dwt olarak yıllara bağlı değişimleri gösterilmektedir.

Tablo 4. Türk Deniz Filosu Gemi Cinslerinin DWT ve Adet Bazında Yıllık Gelişimi

Gemi Cinsi (10'lu Grup)	2010		2011		2012		2013	
	Adet	DWT	Adet	DWT	Adet	DWT	Adet	DWT
Kuru Yük Gemileri (Genel Kargo)	500	1.745.054	496	1.753.636	489	1.823.586	473	1.744.129
Dökme Yük Gemileri	106	4.189.277	115	4.987.983	115	5.164.647	109	4.511.037
Konteyner	70	831.687	70	913.936	72	977.278	72	951.800
Sıvı / Gaz Taşıyan Tankerler	223	1.879.333	221	1.973.704	214	2.160.427	213	1.876.860
Yolcu Gemileri	242	44.819	237	48.238	253	49.989	259	51.580
Hizmet Gemileri	77	47.150	80	61.541	89	65.544	95	67.576
Romorkörler	109	3.088	111	2.711	121	3.088	120	2.849
Deniz Araçları	153	2.586	162	5.548	164	1.364	178	1.147
Balıkçı Gemileri	209	27.915	216	8.759	218	8.757	222	9.058
Sportif Ve Eğlence Amaçlı Tekneler Yatlar	88	2.242	124	2.882	144	2.947	168	2.953
TOPLAM	1.777	8.773.151	1.832	9.758.936	1.879	10.257.627	1.909	9.218.988

Kaynak: T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Deniz Ticareti İstatistikleri, 2013: 11

Şekil 6'da Türk deniz ticaret filosunun gemi cinsinden dağılımına yer verilmiştir.

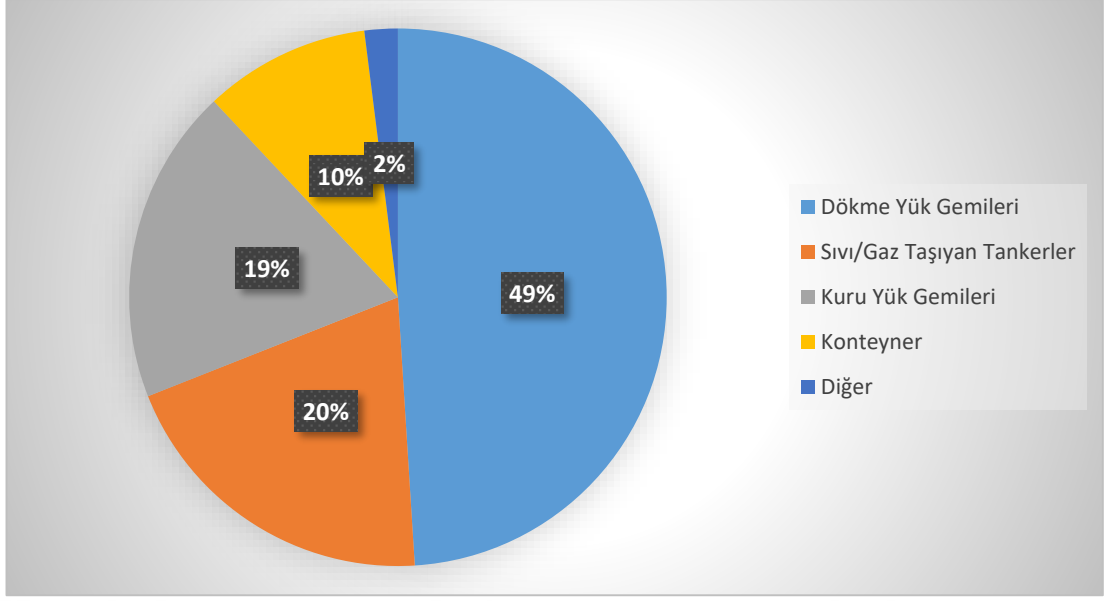


Şekil 6. Türk Deniz Ticaret Filosu Gemi Cinslerinin Dağılımı

Kaynak: T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Deniz Ticareti İstatistikleri, 2013: 12

Görüldüğü Türk Ticareti kapsamında en çok kuru yük gemileri yer tutmaktadır. Kuru yük gemileri tüm gemilerin %25'i oluşturmaktadır. Yolcu gemileri ile balıkçı gemileri önemli bir potansiyele sahiptir. Tüm gemilerin %14'ü yolcu gemisiyken %12'si ise balıkçı gemisidir. Sıvı ve gaz taşıyan tankerler ise tüm gemilerin %11'i oluşturmaktadır.

Türk deniz ticaret filosunun gemilerinin dwt dağılımı Şekil 7'de gösterilmiştir.



Şekil 7. Türk Deniz Ticaret Filosu Gemilerinin DWT Dağılımı

Kaynak: T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Deniz Ticareti İstatistikleri, 2013: 12

Türk deniz ticaret filosu kapsamında taşınan yüklerin %49'u dökme yük gemilerinde taşınmaktadır. Yüklerin %20'si sıvı/gaz taşıyan tankerlerde, %19'u kuru yük gemilerinde, %10'u konteynerlerde, %2'si ise diğer gemilerde taşınmaktadır.

2. DENİZYOLU İLE TEHLİKELİ VE BOZULABİLİR MADDE TAŞIMACILIĞI

2.1. Tehlikeli Madde Kavramı

Denizyolu taşımacılığı kapsamında tehlikeli maddelerin taşınması sırasında üzerinde durulması gereken birçok faktör bulunmaktadır. Firmalar üretim süreci esnasında bir takım güvenlik formları ortaya koymaktadırlar. Bunlara Malzeme Güvenlik Formu (MSDS) adı verilmektedir. Söz konusu bu formun 14. maddesi mamullerin taşınma şekliyle ilgili unsurları içermektedir. Belirtmek gereklidir ki iş yerlerinin bu formu bulundurmaları hukuki bir zorunluluktur. MSDS tehlikeli kimyasal maddelerin özelliklerinin belirlenmesi ve bu maddelerle işleyişin ne biçimde sürdürülebileceğiyle alakalı sürecin nasıl ilerleyeceğinin belirlenmesi açısından önemlidir. MSDS’de tüm maddeler kapsamında aşağıdaki bilgiler temin edilmektedir (URL2):

- “Madde / Müstahzar ve Üreticinin Kısa Tanıtımı
- Kimyasal Bileşimi / İçindekiler Hakkında Bilgi
- Kimyasalın Tehlikelerinin Tanıtımı
- İlk Yardım Bilgileri ve Önlemleri
- Yangınla Mücadele Bilgileri ve Önlemleri
- Kaza Sonucu Yayılmaya Karsı Önlemler
- Kullanım/Elleçleme ve Depolama Özellikleri
- Maruziyet Kontrolleri ve Kişisel Korunma Bilgileri
- Maddenin Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri
- Maddenin Kimyasal Kararlılığı ve Reaktivitesi
- Toksikolojik Bilgi
- Ekolojik Bilgi
- Bertaraf Bilgileri
- Taşımacılık Bilgileri
- Yasal Mevzuat Bilgileri
- Diğer Bilgiler”

Güvenlik Bilgi Formları 24862 sayılı Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği kapsamında hazırlanmaktadır. Bu yönetmeliğin 6. Maddesinde güvenlik bilgi formu kapsamında bulunması gereken öğeler açıklanmaktadır. Bu formun ilk bölümünde kimyasal maddenin adı, söz konusu formun hangi mevzuata göre düzenlendiği, formun düzenlenme tarihi, formun bir nüshası bulunmak durumundadır. Bu formun ikinci bölümünde ise yukarıda sayılan tüm maddelerin bulunması gerekmektedir.

Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliği'nin 14 numaralı taşımacılık bilgisi bölümü kapsamında "Denizlerde Tehlikeli Yük Taşınması" ile ilgili olarak bir takım unsurlara yer verilmektedir. Bu unsurları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Güvenlik Bilgi Formlarının Düzenlenmesine İlişkin Esaslar Tebliği):

- "IMDG Kodu"
- Madde ya da muhzarın UN numarası,
- Sınıfı,
- Sisteme uyan sevk adı,
- Ambalaj grubu,
- Denizi kirleten maddesi,
- Diğer öğelerdir.

Taşımacılık faaliyetlerinde ürünlerin ambalajlarının üzerinde tehlikeli madde olup olmadığını bir takım simgeler ve işaretler bulunmaktadır. Söz konusu bu simgeler taşıyıcıları koruduğu gibi tüketicileri de korumaktadır.

2.2. Bozulabilir Madde Kavramı ve Soğuk Zincir Uygulamaları

Bozulabilir maddeler; nem, ısı, sıcaklık, yükseklik gibi koşulların meydana getirdiği değişiklikler sebebiyle aşınma, yıpranma, çürüme, bozulma potansiyeline sahip olan maddelerdir. Bu bakımdan bozulabilir madde kapsamında olan ürünleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (URL3):

- Kişiler için yiyecek malzemeleri,
- Taşınan sebzeler ve meyveler,
- Dondurulmuş ya da taze etler,
- Taze ya da dondurulmuş balık,
- Yumurtalar,
- Organ bağışi kapsamında taşınan organlar,

- Çiçek ve bitkiler,
- Kan bağıışı kapsamında taşınan kanlar,
- İlaç gibidir.

Dünyada bozulabilir gıda malzemelerinin taşınmasıyla alakalı bir anlaşma söz konusudur. Bozulabilir Gıda Maddelerinin Uluslararası Taşımacılığı ve Bu Taşımacılık Faaliyetlerinde Kullanılacak Özel Ekipmana İlişkin Anlaşma (ATP) 01.09.1970 tarihinde imzalanmış ve 21.11.1976 tarihinde ise yürürlüğe konulmuştur. Türkiye ise bu anlaşmaya 10.05.2012 tarihli Resmi Gazete yayınlanan kanun tasarısıyla birlikte girmiştir (URL4).

ATP sözleşmesi kapsamında bozulabilir maddelerin taşınmasıyla alakalı olarak belli standartlar getirilmiştir. Bu anlaşmaya göre taşıma yapılabilmesi için taşıyıcı araçlarda derin dondurucu buzdolabı benzeri araçların yer alması gerekmektedir.

Bozulabilir özelliklere sahip ürünlerin taşınmasında yararlanılan sistemler soğuk zincir adı altında ele alınmaktadır. Isıya hassasiyeti olan mamullerin taşınmaları sırasında ısı değişimleri bu ürünlerin bozulmasına sebep olabilecektir. Bu bakımdan bu tür maddelerin taşınmaları sırasında ısının korunması önemli olacaktır. Ayrıca taşıma yapılan araçların farklı olması ve mamullerin farklı araçlara transfer edilmesi taşınan ürünlerin ısı, nem ve diğer koşullarının stabil olmasını gerektirmektedir ki bu soğuk zincir sistemleri kapsamında temin edilmektedir (URL5).

Soğuk zincir sistemlerinden özellikle gıda maddeleriile tıbbi malzemelerin korunmasında yararlanılmaktadır. İlaç ve aşular ısı ve nem gibi koşullardan oldukça etkilenmelerinden dolayı bu öğelerin taşınmasında soğuk zincir sistemlerinden yararlanılması önemli olmaktadır.

2.3. Deniz Yolu İle Tehlikeli Ve Bozulabilir Madde Taşımacılığı Ekonomik Yapısı

Mamullerin hasarsız olarak satış noktalarına ulaştırılması piyasadaki mamul fiyatlarını etkilemesinden dolayı oldukça önem arz etmektedir. Bu bakımdan mamullerin istenilen zaman dilimleri içerisinde en düşük maliyete ve hasarsız şekilde ulaştırılması piyasa koşullarının şekillenmesi bakımından önemlidir.

Taşımacılık kolları arasında olan denizyolu ticareti oldukça büyük yatırım gerektiren bir olgudur. Ayrıca bu taşımacılık kapsamında yararlanılan araçlar oldukça pahalıdır. Bu durum bu taşımacılığın finansmanı zorlaştırmaktadır. Bu bakımdan denizyolu taşımacılığında kazançlar oldukça önemlidir. Taşınan malların tehlikeli ve bozulabilir maddeler olması söz konusu bu koşullar nedeniyle gerekli önlemlerin alınmasını gerektirmektedir. Günümüz koşullarında düzgün bir limanın maliyetinin 100 milyon doların üzerinde olması taşınan malların korunabilmesinin ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır (Koçak, 2012: 13).

Mamullerin taşınması sırasında oluşabilecek zararlar deniz taşımacılığı sigortalarının önem kazanmasına neden olmaktadır. Bu durum neticesinde ise mamullerin yüklenmesi, taşınması, elleçlenmesi gibi taşımacılık faaliyetlerini yakından takip edecek bir tarafa bağlı olmayan inceleyici kurumların oluşumuna olanak tanımıştır. Bu durum denizyolu taşımacılığında bir sistemin oluşumuna olanak tanımıştır. Denizyolu taşıma şirketleri, sigorta şirketleri, tersaneler, limanlar bir ekonominin parçası haline gelmiştir.

2.3.1. Denizyolu Konşimentosu Ve Gemi Kiralama Anlaşmaları

Denizyolu konşimentosu gemicilik faaliyetleriyle ilgilenen işletmelerin ya da bu işletmenin acentasının mamulleri yükleyenlere verdiği nama ile emre yazılabilen ve mamullerin taşınmasının onaylandığını ortaya koyan yükleme olduğunda sözleşme olmadığı durumlarda makbuz görevi gören bir belgedir. Konşimentoda sözleşmeyle alakalı koşullar, tarafların yerine getirmek durumunda oldukları yükümlülükler, kanuni esaslar, tarifeler gibi olgular yer almaktadır. Konşimento bahsedilen mamulün mülkiyetini teslim etmektedir. Ayrıca bu belgenin ciro edilmesi mümkündür. Ciro söz konusu olduğunda ise mamul el değiştirmektedir. Denizyolu konşimentosu kıymetli evrak statüsünde değerlendirilmektedir (Çancı ve Erdal, 2003).

Konşimento üzerinde belli olguların yer alması gerekmektedir. Bunlar; taşıyıcının ya da taşıyıcının yetki vermiş olduğu bireyin adı, soyadı ya da ticaret ünvanı, mamulün türü, türü, konşimentonun hangi tarihte oluşturulduğu ile nüsha adedi gibi öğelerdir.

Konşimentoda zorunlu olmamasına rağmen bulunmasının yarar sağlayacak bazı kısımlar bulunmaktadır. Söz konusu bu öğeler; yükleme yaptıranın adı, taşıyıcı

geminin kaptanın adı, taşınan geminin adı ile hangi ülkeye ait olduğu, mamullerin yüklendiği limanın adı, navlun, mamulün boşaltıldığı limanın adı şeklindedir.

Konşimentolar çeşitli yönleriyle ayrı tiplerde ele alınmaktadır. Buna göre devir açısından deniz konşimentoları üç şekilde değerlendirilmektedir. Bunlar;

- Nama yazılmış deniz konşimentosu,
- Emre yazılmış deniz konşimentosu,
- Hamiline yazılmış deniz konşimentosudur.

Mamullerin gemiye yüklenip yüklenmediğini gösteren konşimentolar ise iki biçimde ele alınmaktadır. Bunlar (Çancı ve Erdal, 2003);

- Tesellüm Konşimentosu,
- Yükleme Konşimentosudur.

Diğer yandan konşimentolar sahip oldukları özelliklere göre çeşitlere ayrılmaktadır. Bu konşimentoların aşağıdaki gibi sıralanması mümkündür (Çancı ve Erdal, 2003):

- Tek taşınmalı konşimentolar,
- Kombine taşınmalı konşimentolar,
- Çok modu olan taşıma konşimentoları,
- Düzenli hat taşıma konşimentosu,
- Kısa konşimentolar
- Konteyner konşimentoları,
- Tanker konşimentoları,
- Ciro edilemeyen konşimentolar,
- Kira sözleşmesiyle taşınan yüklerde konşimentolar şeklindedir.

Taşınan mamullerin tehlikeli kapsamında olması halinde ilgili bakanlıktan izin alınması gerekmekte ve bu izinin konşimentodaki onay sertifikasyon bölümünde belirtilmesi gerekmektedir (Çancı ve Erdal, 2003).

Taşımacılık faaliyetleri kapsamında gemi kiralama olağan olgulardan biri olarak karşımıza çıkmaktadır. Gemi kiralamanın bir geminin ya da geminin bir kısmının bir miktar mamul taşınması amacıyla seferlik ya da belli bir zaman dilimi için tutulması şeklinde açıklanması mümkündür. Bu bakımdan gemi kiralayan ile gemi

sahibi arasında bir sözleşme oluşturulmaktadır. Bu sözleşme içerisinde taşınacak malın tutarı, söz konusu geminin taşıma işlemini yerine getirebilecek niteliklere sahip olduğuna dair gemi sahibinin beyanı, acentanın yükümlülükleri, tehlikeli ve bozulabilir maddelerle alakalı olarak gerekli şartların sağlandığı, liman güvenliği, navlun miktarı ile bu miktarın nasıl ödeneceği, vergi ile harçlarla alakalı ögeler gibi unsurlara yer verilmektedir (Vuruk, 2008: 12).

Gemi kiralaması bazen yüke göre bazen ise zaman esasına göre yapılmaktadır. Eğer geminin tamamı yük kapsamında kiralanmışsa tam kiralama söz konusu olurken, bir tank ya da bir ambar kiralaması yapılmışsa kısmi kiralama yapılmış olmaktadır. Gemi kiralama anlaşmaları üç başlıkta incelenmektedir. Bu üç başlığın aşağıdaki gibi özetlenmesi mümkündür (Akten, 1995):

- Seferlik kiralama: Geminin tek seferlik ya da arka arkaya birden fazla sefer için kiralanmasını ifade etmektedir. Burada gemiyi kiraya veren kişi ya da kurum gemiyle alakalı maliyetleri yüklenmektedir. Bu bakımdan elleçleme giderleri dışındaki tüm giderler taşıma yapan tarafından karşılanır. Elleçleme giderleriyle anlaşılması gereken, malların istiflenmesi, harmanlanması, depolanması, rıhtımda yapılan faaliyet sonucunda oluşan giderlerdir. Taşıyıcı navlunu geminin taşıma kapasitesine göre ya da taşınan malın tonu başına belirlemektedir.

- Süreli Kiralama: geminin bir süreliğine kiralanmasını ifade etmektedir. Söz konusu bu süre ay, yıl ya da geminin ömrü olabilecektir. Gemiye ödenecek kira zamana göre tayin edilmektedir. Süreli kiralamalarda yükün sorumluluğu, geminin bakımı ve diğer gemiyle alakalı ögeler armatörün yükümlülüğü içerisinde bulunmaktadır.

- Çıplak Kiralama: bu kiralama türünde gemi teknik yönden hazırlanmakta ve bu hazırlamayı yapan kişi tarafından kiralanmaktadır. Söz konusu bu kiralama türü kapsamında geri ödemeler, komisyonlar, faiz, anapara masrafları gibi ögeler donatan bulunmaktaysa donatana ait olmaktadır. Bakım, çalışan masrafları, sigorta bedelleri benzeri geminin işletilmesiyle alakalı masraflar ise kiracı tarafından karşılanmaktadır. Bu kiralama türünde kiracı donatan vafındadır. Bu bakımdan taşınacak mamulün bulunması kiracının sorumluluğundadır.

Genel manada yapılmış bir gemi kiralama sözleşmesinde olması gereken niteliklerin aşağıdaki sıralanması mümkündür (Vuruk, 2008: 12):

- Taşıma faaliyeti kapsamında kullanılan uluslararası sözleşme,
- Geminin yaşı, taşıma kapasitesi, hızı, yakıt tüketimi benzeri nitelikler.

Fakat yakıt tüketimi ile yük taşıma kapasitesi gibi konularla alakalı sorunlar çıkabildiğinden dolayı bunlar yaklaşık değerlerle ifade edilmektedirler. Bunun dışında yakıt tüketimi aksi belirtilmediği sürece yüklü geminin tüketimi biçiminde ele alınmaktadır.

- Taşınacak malların götürüleceği bölgelerle birlikte, güvenli limanlar ile yanaşma noktaları dışında taşınacak maddeler sözleşmeye eklenebilmektedir.

- Geminin yüklenmeye ne zaman hazır olacağı tarih, yükleme işleminin en erken hangi tarihte başlayacağı, boşaltma ile yükleme sürelerinin ne kadar olacağı

- Konşimento kapsamında yükün miktarı, yükün ne olduğu ve yükün özellikleri.

- Limanda yükle ilgili olarak yapılacak masraflar ile limanın hangi saatlerde faal olduğu.

- Navlun miktarı ile navlunun ne biçimde ödeneceği

- Demuraj süresi

- Tarafların karşılıklı yükümlülükleri ile hazırlık mektubu

- Grev, savaş, acenta, sözleşmeden caymanın cezai yaptırımları, vergiler gibi diğer tamamlayıcı nitelikte olan unsurlar

- Bu sözleşmeler içerisinde takvim günü, havaya bağlı iş günü benzeri olguların kullanılması mümkündür. Ayrıca limanın çalışma saatlerin iş günü olarak değerlendirilmesi mümkündür.

2.3.2. Denizyolu Ticareti Ve Taşıma Sistemi Konsepti

Geçtiğimiz otuz yıllık dönem içerisinde deniz ticareti dünyadaki endüstriden yaklaşık %40 daha fazla gelişim göstermiştir. Bu durum deniz ticaretinin hızlı değiştiğini ortaya koymaktadır. Bu olgu uzun dönem olarak algılanırsa söz konusu bu değişimin kökeninde iki unsur etkili olmaktadır. Bu iki unsuru aşağıdaki biçimde ifade etmek mümkündür (Stopford, 2004):

- Bölgelere özgü kaynaklara olan taleplerdeki değişiktir. Özellikle 1960'lı yıllarda Avrupa çelik endüstrisi kapsamında meydana gelen değişiklikler ile

1970'lerden 1980'lere kadar süreç içerisinde petrol ticareti kapsamında değişiklikler oldukça önemlidir. Bu değişiklik denizyolu taşımacılığının ucuz olmasının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

- Denizyolu taşımacılığı kapsamında taşınan ürünlere olan talep önemli etkendir. Kimi ürünler mevsimsel özellik sergilemelerinden dolayı bu ürünlerin belli dönemlerde talepleri artmaktadır. Bu ürünlere en iyi örnek, enerji ürünleri ile tarım ürünleridir.

Denizyolu ticareti kapsamında talep belli etmenlerden etkilenmektedir. Söz konusu bu faktörlerin aşağıdaki gibi sıralanması mümkündür (Vuruk, 2008: 16):

- Navlun miktarı,
- Denizyolu taşımacılığı kapsamında taşınan mamullerin ticareti,
- Genel ekonomik şartlar,
- Mamullerin ortalama taşınma süreleri,
- Siyasi değişiklikler,
- Taşıma maliyetleri,
- Taşıma kapasiteleri,
- Taşıma arzını ortaya koyan etmenler,
- Dünya filoları,
- Dünyadaki gemi üretimi,
- Maddi zararlar ve yaşanan kayıplar şeklindedir.

Talep değişiklikleriyle alakalı olarak ele alınan en büyük örnek ham petrol ticaretinde olan değişikliklerdir. Denizyolu ticaretinde ham petrol en fazla ticareti yapılan mamuller arasındadır. Özellikle 1960'lı yıllardan sonra Avrupa'da enerji üretiminin petrol öğeleri üzerinden yapılmaya başlanması bu ürünle alakalı yapılan ticareti oldukça artırmıştır.

Mamullerin üretim etkinliği deniz ticaretiyle alakalı talepler oldukça fazla etkilemektedir. Herhangi bir endüstride meydana gelen gelişim ekonomide genişlemeye neden olabilmektedir. Bu duruma petrol fiyatlarındaki değişimin neredeyse tüm mamul fiyatlarının etkilemesi örneği verilebilecektir.

Dörtyol petrol boru hattının kapalı olduğu yani dönemde petrolün deniz yolu taşımasında navlun fiyatları tavan yapmıştır. Benzer bir durum Süveyş Kanalı'nın kapalı

olduğu dönemde yaşanmıştır. Bunun dışında Kuveyt Irak tarafından vurulduğunda bir buçuk milyon varil petrol Ortadoğu bölgesini terk etmeye başlamıştır (Stopford, 2004).

Denizyolu taşımacılığında kullanılan bir diğer önemli unsur mil başına taşınan tondur. Söz konusu miktarlar üretici kesimin ne kadar rettiğiyle alakalıdır. Denizyolu taşımacılığında emniyetli taşımanın yapılabilmesi bakımından taşıma kapasiteleri önceden belirlenmektedir. Ayrıca mamullerin ve mamulleri taşıyan araçların zarar görmelerinin engellenmesi açısından rehberler önceden yayınlanmaktadır (Cargo Securing Manual, 1997).

Ticari filolarda farklı kapasiteli gemiler bulunmaktadır. Filodaki gemilerin bir kısmı taşımacılık faaliyetlerini yürütürken bir kısmı saklama amacıyla kullanılabilir. Ayrıca filo kapsamında gemilerin tekrar yapılması da mümkündür. Filoların etkinliği filodaki gemilerin hangilerinin çalıştığı veya filodaki gemilerin ne kadar süre bekleme yaptıklarıyla alakalı bir durumdur.

Daha öncede belirtildiği gibi navlun arz ve talebe göre belirlenmektedir. Eğer piyasada gemi miktarı düşük ise otomatikman navlun fiyatlarında yükseliş olması kaçınılmazdır. Navlun fiyatlarının yükselmesi ise gemi sahiplerin yeni gemiler üretilmesini istemesine neden olacaktır. Özellikle istenen yeni gemilerin kapasite olarak daha büyük olması söz konusu olacaktır. Böylece taşıma maliyetlerinin düşürülmesi mümkün olacaktır.

Taşımacılık faaliyetleri yükle ilgilenmektedir. Bu bakımdan müşteri gereksinimlerini karşılanırken bazı etmenlere dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu etmenlerin aşağdaki gibi özetlenmesi mümkündür (Vuruk, 2008: 17):

- Fiyat: denizyolu taşımacılığında navlun miktarı oldukça önemlidir. Özellikle bu konu petrol fiyatları açısından ele alındığında geçmişte varil başı fiyatların düşük olması varil başına maliyetlerin daha yüksek olmasına sebep olurken, petrol fiyatlarının yükselmesiyle birlikte varil başına düşen maliyet azalmış olmaktadır. Bunun nedeni ise navlun değerlerinin yükselmiş olmasıdır.

- Hız: uzun süreli taşınan malların saklanmasından dolayı bir stok maliyeti söz konusu olmaktadır. Ayrıca değer fazla olan malların korunması açısından yapılan giderleride fazla olacaktır. Bu bakımdan navlun değerleri yüksek olması durumunda birim başına maliyet düşebilecektir. Ticaret kapsamında da hızın büyük

önemi bulunmaktadır. Bir ürünün belli zaman dilimi içerisinde piyasaya sürülmesi gerekmesi durumunda denizyolu taşımasının hızı önem kazanacaktır.

- **Güvenilirlik:** üreticiler mamullerin istenilen zaman dilimleri içerisinde istenilen noktalara ulaştırılmasını her zaman tercih etmektedirler. Taşınma sırasında oluşan kayıplar ve zararlar her zaman sigorta kapsamında koruma alınabilmektedir. Ayrıca hasar riski olmayan taşımalara karşılık daha fazla yük taşınması mümkün olmaktadır. Burada önemli olan olgu, müşterilerin gereksinimlerinin ne olduğunun belirlenmesi ve bu gereksinime yönelik bir çözüme ulaşılmasıdır.

Taşımacılık sektörü içerisinde birden fazla yapı bir arada kullanılmaktadır. Bu bakımdan sadece tek taşımacılık türünden yararlanılması söz konusu olmamaktadır. Şirketler birden fazla sistemden kendilerine en uygun olanları belli oranlarda bir araya getirerek kullanmaktadır (Glen ve Martin, 2002).

Taşımacılık sistemi kadar depolama faaliyetleri de önemli bir olgudur. Taşımacılık faaliyetlerinin bir ayağını taşıma sistemi oluştururken, diğer ayağını ise depolama sistemi oluşturur. Yani bu faaliyetler bir araya gelerek lojistiği meydana getirmektedir. Bu bakımdan yükleme, boşaltma, limanlar ile elleçleme işlemleri önem arz etmektedir.

Denizyolu taşımacılığı kapsamında en fazla yük götürülmek istenmekte ve bu bakımdan birim başına maliyet en aza indirilmeye çalışılmaktadır. Bunun dışında hacimsel olarak büyük mamullerde elleçleme ile depolama maliyetleri oldukça azalmaktadır. Stoklama işleminin ne kadar düzgün yapıldığı maliyetleri etkilemesinden dolayı oldukça önemlidir (Stopford, 2004).

2.3.3. Tanker Arz Ve Talebi İle Dışsal Düzenlemelerin Tanker Arzına Etkisi- Çevresel Faktörler

Taşımacılık faaliyetleri kapsamında bir kavram ön plana çıkmaktadır. Bu kavram türetilmiş taleptir. Türetilmiş talep, talepte olan olağandışı bir değişim olmamakla birlikte mamulün dünyada konum değiştirmesi sonucunda bir değer etmesi olarak ifade edilebilecektir. Bu olguyu tüketicilerin mamullerden sağladığı marjinal faydanın üretim noktalarındaki kişilerin sağladığı faydadan daha yüksek olmasıyla açıklamak mümkündür. Tedarik zincirleri mamullerin hareketleri belirsiz olabilmektedir. Buradan hareketle taşımacılığın mamullerin fiyatının etkileyen en önemli unsurlardan biri olduğunu söylenebilir.

Denizyolu taşımacılığı kapsamında en çok taşınan ürünlerden biri petroldür. Bu açıdan petrol en çok gelir yaratan mamullerden biri olmaktadır. Bu açıdan talep unsurunu meydana getiren öğeleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür (Glen ve Martin, 2002):

- Talep elastikiyetinin taşımacılık faaliyetlerinde yüksek olması durumunda mamulünün de talep elastikiyeti yüksek olmaktadır. Bu bakımdan navlun fiyatının talep elastikiyeti mamulün de fiyat elastikiyetine etki etmektedir.
- Talep elastikiyetinin taşımacılık faaliyetleri kapsamında yüksek olması, mamullerin üretilmesinde kullanılan etmenlerin de talebinin yükselmesine neden olmaktadır. Bunun ilgili olarak boru hattı taşımacılığının maliyetleri değerlendirilebilecektir. Eğer bu maliyetlerin yüksek olması durumunda denizyolu taşımacılığı tercih edilebilecektir.
- Taşımacılıkta talep elastikiyeti arz elastikiyeti etkilemektedir. Bu bakımdan talep elastikiyetinin yüksekliği arz elastikiyetinin yüksek olmasına neden olacaktır.
- Navlun fiyatları petrol fiyatları üzerinde etki etmektedir. Ancak petrolün perakende fiyatlarında meydana gelen değişimler navlun miktarına fazla etki etmemektedir.
- İktisadi açıdan petrol taşımacılığının talebi fiyatlara yönelik inelastik özellikler gösterirken, iktisadi değişikliklere elastik özellik sergilemektedir. Bu bakımdan boru hattı taşımacılığı, denizyolu taşımacılığının navlun fiyat elastikiyetine etki etmiş olmaktadır.

Denizyolu taşımacılığı kapsamında petrol yıllara göre farklı özellikler sergilemiştir. Belli dönemler içerisinde taşıma birimi ton-mil şeklinde ifade edilmiştir. Örneğin 1972 senesinde 6651 ton-mil hampetrol ürünü taşınmıştır. Ancak Süveyş Kanalı'nın kapatılması sonucu talep ton cinsinden ifade edilmeye başlamıştır. denizyolu taşımacılığında ton ile ton-mil talepleri tespit edilen taktiksel rutlarla alakalı bir durumdur. Söz konusu bu taktikler ise petrol ticaretini şekillendirmektedir. Dünyada 1970'li yıllardan sonra genel olarak 200 bin dwtileüstü VLCC tankerlerin tercih edilmeye başlandığı bilinmektedir (Glen ve Martin, 2002).

Tankerler dünyada rafineri mamuller ile ham petrolün dolaşımı kapsamında sınıflarına ayrılmıştır. Bu bakımdan tanker filoları alt kategoriler kapsamında ele

alınmaktadır. kimyasal ürünler taşıyan tankerler parsiyel tanklara sahiptir. Çeşitli boru, ısıtma, pompa sistemleri olan tankerler genellikle 120 bin dwt ve üzeri olmaktadır. Petrol taşımakla görevli tankerler ham petrol taşıyanlarına nazaran çoğunlukla daha küçük boyutlarda olmaktadır.

Petrol ürünleri taşıyan tankerlerin üretimi ile taşıma sırasında yapılan operasyon maliyetleri diğer tanker türlerine göre daha fazla olmaktadır. Ayrıca rafine edilmemiş petrol ürünleri ekstradan temizlik maliyetlerine yol açmaktadır. Bu tankerlerde beyaz renkli mamul taşınabilmesi mümkün değildir (Stopford, 2004).

International Maritime Organization (IMO) tanker endüstrisi hakkında düzenlemeler yapmaya yetkilidir. 1989 senesinde yaşanan Exxon Valdez kazasının ardından 1990 senesinde Dünya Petro Kirliliği Anlaşması IMO gözetiminde yapılmıştır. Alınan kararlar neticesinde çift cidarlı olmayan tankerlerin kullanılmaması istenmiştir. Söz konusu bu düzenleme 1992 senesinde uygulamaya konulmuştur. Bu düzenlemeye göre 20 bin dwt tankerler çift cidarlı olmak zorundadır. Ayrıca tanker boyutlarının OPA'nın düzenlemesiyle belirlenmesi söz konusu olacaktır. Bu öğeler uymayan gemilerin ABD sularında ticari faaliyet sürdürmesine izin verilmemektedir. Bu düzenlemelerle birlikte tek cidarlı tankerlerin kullanılmaması söz konusu olmaktadır (URL6).

OilPollution of Act 1990 (OPA 90) anlaşmasına göre ABD suları kapsamında ticaret yürüten gemilerin kaza yapmaları durumunda, gemi sahiplerinin finansal sertifikası bulunmaktaysa, sadece ortaya çıkan zarar gemi sahibinin sorumluluğu altında olmaktadır. Bunun dışında OPA düzenlemeleriyle birlikte kiralayan sorumluluk altına girmezken gemi sahibi sorumluluk altına girmektedir (URL7).

Dünyada tankerler açısından yaşanmış önemli olaylardan biri Erika Faciası'dır. Bu olayda 37 bin dwt'lik tek cidarlı, 24 yaşında Erika adlı tanker İtalya'ya petrol taşınması sırasında ortadan iki ayrılmıştır. Bu facia neticesinde İngiltere'nin turizmi oldukça ağır bir darbe almıştır. Ayrıca Fransa'da balıkçılık sektörü negatif etkiler altında kalmıştır. Bu olay neticesinde Fransa gemi sahibini değil gemiyi kiralayan kişiyi sorumlu görmüştür.

Yukarıda anlatılan facianın ardından AB IMO 2001 kapsamında çift cidarlı kullanılması şart koşmuştur. Bunun dışında ABD de OPA 90 kurallarını IMO 2001 ile örtüşecek şekilde tekrar ele almıştır (URL8).

2.3.4. Tanker Pazarı Ekonomisi, Arz Ve Talep Cephesi, Navlun Oranları ve Tanker Ebatı Karlılığı, Tanker Sahipliği Yapısı

Navlun başlı başına denizyolu taşımacılığını etkileyen bir etmen olarak karşımıza çıkmaktadır. Navlun bazı durumlarda ton başına ele alınırken bazen toplam değere göre ele alınmaktadır. Özellikle II. Dünya Savaşı'nın ardından navlun fiyatlarında ton başına dolar uygulaması farklı rutlar kapsamında kullanılmamaya başlamıştır. Farklı rutlar söz konusu olduğunda limana ödenen ücretler, geminin boyutu, harcanan yakıt benzeri öğeler ön plana çıkmıştır.

Dünyada belli bir navlun yapısı oluşturulmaya çalışılmaktadır. Dünyada iki liman arası taşımacılık yapılması durumunda ton başına navlun tespiti söz konusu olmaktadır. Yakıt cinsinden ise 75 bin dwt'lik bir geminin belli hızla ilerlemesi sonucunda tüketilecek yakıt göz önünde bulundurulmaktadır. Ayrıca vergiler ile boşaltma masraflarını da hesaba dahil edilmektedir. Genel olarak dünyada boşaltma ile yükleme süresi olarak kırk sekiz saat verilmektedir. Fiyatlar enflasyon oranı tespitinden hareketle yılda iki defa güncellenmektedir.

Kullanılan yakıt miktarı ile rutlara göre navlun hesaplanmasının farklı özellikleri bulunmaktadır. Süreye dayalı kiralamar kapsamında navlun günlük olarak belirlenmektedir. Ancak ikinci el piyasada navlunlar epeyce oynak olmaktadır. Ortadoğu ile Japonya spot piyasalarında 2000 yılının sonlarına doğru fiyatlar 165 dolarlar civarındayken, bir süre sonra 30 dolarlara kadar inmiştir (Glen ve Martin, 2002).

Denizyolu taşımacılığı kapsamında verilen tanker hizmetleri navlun oranına göre inelastik yapı sergilemektedir. Söz konusu inelastik yapıya arz tarafı aşağıda özetlenen şekilde karşılık vermektedir (Glen ve Martin, 2002):

- Piyasa şartlarında çok sayıda satıcı bulunuyorsa alıcı tanker hizmetinden yararlananlar kiracılar olmaktadır.
- Piyasa şartlarında az sayıda tanker filosunu bulunurken çok sayıda petrol tüketen ve üreten yer almaktadır.
- Piyasaya giriş ile çıkış serbest olmaktadır.
- Navlun oranları arz eden kesim için rekabet şartlarını ortaya koymaktadır. Taşınan ürünün aynı olması taşıma faaliyetlerinin belli standartlara bağlanmasını sağlamaktadır. Böylece ürünler daha güvenli taşınmış olmaktadır.

- Piyasa şartlarında tam bilgi söz konusudur. Bir gün içerisinde Amerika ile Orta Doğu piyasalarında ticaret yapılması mümkünken, Londra içerisinde bir günlük brokerlik hizmeti veren servisler de bulunmaktadır.

Yapısal olarak uzun dönemde tanker filoları büyümeseler bile kontratlı anlaşmalara imza atarak arzın yapısını değiştirmektedirler. Konu hizmetler açısından değerlendirildiğinde ise tanker hizmetlerine olan talepler genel olarak düşük olmaktadır. Navlun ile tanker taleplerinin az olduğu dönemlerde arz stabil olmaktadır. Eğer piyasada tanker taleplerinin yükseleceği düşüncesi hakimse arz kısa süreli bir artış göstermektedir. Fiyat kısa dönemde maliyetleri belirleyen en önemli enstrümandır. Seferlerin kısa dönemde neden olduğu maliyetlerde yakıt tüketimi ile yakıtın fiyatı etkili olmaktadır. Bu bakımdan yakıt fiyatlarındaki yükselme navlun fiyatının yükselmesine neden olacak bu da arzın düşmesine neden olacaktır (Glen ve Martin, 2002).

Günümüzde teknolojinin gelişmesiyle birlikte tamir ile onarım aşamaları daha hızlı halledilebilmektedir. Bu bakımdan gemilerin çalışamayacak durumda oldukları zaman dilimleri azalmaktadır. Bunun dışında teknolojinin gelişmesiyle beraber birim başına marjinal maliyet giderek azalmaktadır. Tankerin büyümesiyle birlikte son birimin sebep olduğu maliyet giderek azalmaktadır. Talep miktarı tanker verimliliğinin değerlendirilmesi bakımından kısa dönemde kullanılabilirken, uzun dönemde kullanılamayacaktır. Ton-mil miktarının artması uzun dönemde tanker filosundaki tanker sayısının artması anlamına geldiği düşünülmektedir. Kar miktarı uzun dönemdeki maliyetleri ortaya koyarken, navlun miktarı kısa dönemdeki maliyetleri ortaya koyar.

Değişik kategorilerdeki tankerlerin farklı dallar itibariyle ya da aynı dallar üzerinde değerlendirilmesiyle alakalı olarak değişik görüşler bulunmaktadır. Değişik hacimlere sahip tankerlerin fiyatları ile navlun talep elastikiyetleri değişik olmaktadır. Bu bakımdan bunları ayrı değerlendirmek yerinde olacaktır. Ayrıca farklı hacim farklı karlılığa ve farklı maliyetlere sebep olacaktır. Konu sigorta açısından değerlendirildiğinde ise farklı hacimlerdeki tankerlerin sigorta şartları farklılaşmaktadır.

Hacimleri farklı olan tankerlerin aralarında ilişki kurulmadan değerlendirilebileceğini söylemek pazara giriş ve çıkış şartlarının kolay olmasından

dolayı mümkün olmaktadır. Yani farklı hacimlerdeki farklı piyasalarda çalıştırılabilecek böylece ayrı değerlendirilebileceklerdir (Glen ve Martin, 2002).

Piyasalarda spot tanker pazarının yaklaşık %60'ı petrol firmalarınca kullanılmaktadır. Bu durum 1970'li yıllarda tanker piyasalarında VLCC tipi tankerlerin yaygınlaşmaya başlamasına neden olmuştur. Günümüzdeki taşıma kurallarının oluşumunda 1989 yılında tek cidarlı ham petrol tankerinin kazası (Exxon Valdez) oldukça etkili olmuştur. Bu kaza sonucunda Amerika'da siyaset bu kaza üzerinde oldukça durmuştur. Bunun sonucunda ise 1990 senesinde "Petrol Kirliliği Anlaşması" anlaşması yürürlüğe girmiştir. Bu anlaşma ile petrol taşınmasında tankerlere bazı taşıma sınırlamaları getirilmiştir.

Tablo 5'de dünya deniz ticaret filosu bilgileri yer almaktadır. Bu filolar içerisinde Türkiye'nin değerleri de yer almaktadır.

Tablo 5. Dünya Tanker İstatistikleri

(2013)		Ulusal Bayrak			Yabancı Bayrak			Kontrol Edilen Filo		
Sıra	Ülkeler	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Adet	1000 DWT	1000 TEU	Adet	1000 DWT	1000 TEU
1	YUNANİSTAN	816	73.737	198	3.173	208.463	1.267	3.989	282.200	1.465
2	JAPONYA	691	17.626	13	3.414	217.745	1.388	4.105	235.370	1.401
3	ÇİN	2.241	70.358	559	2.329	114.086	776	4.570	184.444	1.336
4	ALMANYA	333	15.882	1.151	3.478	111.095	4.760	3.811	126.976	5.911
5	KORE	693	15.851	95	902	67.575	567	1.595	83.425	662
6	NORVEÇ	513	15.467	72	1.048	41.938	243	1.561	57.405	315
7	SINGAPUR	736	28.857	653	558	22.567	204	1.294	51.424	857
8	A.B.D	194	4.318	74	836	43.319	157	1.030	47.637	232
9	TAYVAN	88	3.807	87	756	43.725	858	844	47.532	945
10	DANİMARKA	330	13.459	683	572	27.677	788	902	41.136	1.471
11	İTALYA	553	17.752	75	483	23.312	965	1.036	41.064	1.040
12	HONG KONG (SAR)	424	25.633	412	265	8.005	59	68	33.637	471
13	TÜRKİYE	599	8.580	91	890	21.846	101	1.489	30.427	192
14	HİNDİSTAN	400	13.974	23	151	9.121	10	551	23.095	33
15	KANADA	113	1.004	9	291	21.569	415	404	22.574	424
16	İNGİLTERE	243	6.801	162	305	15.011	81	548	21.812	243
17	RUSYA	1.009	4.944	68	476	16.416	52	1.485	21.360	120
18	İRAN	132	3.945	97	73	14.243	14	205	18.187	111
19	S.ARABİSTAN	42	727	6	84	13.518	1	126	14.245	7
20	BELÇİKA	53	4.980	1	116	8.633	27	169	13.613	28
21	ENDONEZYA	1.297	10.828	153	122	2.460	4	1.419	13.288	157
23	B.A.E	38	263	1	388	12.513	51	426	12.776	52
24	BREZİLYA	68	1.985	17	44	10.001	3	112	11.986	20
25	FRANSA	125	3.349	195	153	6.633	391	278	9.982	586
26	HOLLANDA	637	5.390	212	242	3.549	59	879	8.939	271
27	BERMUDA	-	-	-	40	8.253	0	40	8.253	0
28	UMMAN	4	6	-	31	6.918	-	35	6.923	-
29	VİETNAM	724	5.800	28	70	1.111	6	794	6.911	34
30	KUVEYT	28	3.856	25	40	3.011	191	68	6.866	216
Toplam		13.355	385.820	5.178	21.428	1.110.672	13.443	34.783	1.496.492	18.621

Kaynak: T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, Deniz Ticareti İstatistikleri, 2013: 17

Dünya ticaretinde 2013 senesinde ilk otuz ülke yukarıdaki tabloda görülmektedir. Görüldüğü gibi dünya filoları içerisinde Türkiye ilk otuz ülke içerisinde 13. Sırada yer almaktadır. Türkiye'nin filosunda bulunan gemilerin 599'u ulusal bayraklı iken, 890 adedi yabancı bayraklı gemidir.

İlk üçte sırasıyla Yunanistan, Japonya ve Çin yer almaktadır. Yunanistan'da 2013 yılında 816 ulusal bayraklı, 3173 adet ise yabancı bayraklı gemi bulunmaktadır. Japonya'da 691'e 1388 iken Çin'de ise 2241'e 2329 ulusal ile yabancı bayraklı gemi bulunmaktadır. Dikkat edildiğinde ülkelerin filoları içerisinde genel olarak yabancı bayraklı gemi daha fazladır. Bunun nedeni ise denizyolu taşımacılığı kapsamında daha fazla uluslararası taşımacılık yapılmasıdır.

2.4. Denizyolu İle Tehlikeli Ve Bozulabilir Madde Taşımacılığında Düzenleyici Kurallar

Tehlikeli madde taşımacılığıyla ilgili olarak kurallar radyoaktif maddelerin taşınmasıyla birlikte önem kazanmaya başlamıştır. Özellikle bu tip maddelerin II. Dünya Savaşı sırasında taşınmasının artması, bu maddelerin doğaya yayılarak tehlike arz etmesinin engellenmesi isteğinin artmasına neden olmuştur. Bu açıdan Birleşmiş Milletlerin bir kuruluşu olan “Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı (International Atomic Energy Agency, IAEA)” kurulmuştur. Bu kurum 1961 senesinde “Radyoaktif Maddelerin Güvenli Taşınması İçin Kurallar”ını ortaya koymuştur. Ardından da “Uluslararası Denizcilik Örgütü” söz konusu kuralları benimsemiş ve bu kuralları denizyolu taşımacılığına entegre etmiştir (Vuruk, 2008: 30).

Tehlikeli maddelerin denizyolu ile taşınmasında belli kuralların gerektiği konusu 1929 Safety Of Life At Sea (SOLAS) konferansında kararlaştırılmıştır. Bu kararın ardından ise 1948 senesinde yapılan konferansta tehlikeli maddelerin denizyolu ile taşınmasıyla alakalı kurallar yürürlüğe sokulmuştur. 1965 Kasım tarihinde IMO Genel Kurulu'nda ise “Uluslararası Denizde Tehlikeli Madde Taşımacılığı Kodu (IMDG Code)” kullanımına başlanması kabul edilmiştir (SOLAS, 2004).

Denizlerin temizliğiyle alakalı 1973 yapılan konferansla oluşturulan ve 1978 yılında üzerinde değişiklik yapılan MARPOL 73/78 uluslararası sözleşme söz konusudur. Bu sözleşme kurallar getirmemiş olsa da MARPOL ANNEX 3'te

konteynerler ve tanklarda taşınacak atıkların deniz kirliliğine yol açmaması için neler yapılabileceği açıklanmıştır (MARPOL, 2002).

Tehlikeli maddelerin denizyolu ile taşınmasıyla ilgili düzenlemeler SOLAS'ın 7. bölümünde yer almaktadır. Bu düzenlemenin A bölümünde yüklerin paketlenmeleri ve istiflenmeleriyle alakalı güvenlik önlemlerinde bahsedilmektedir. Bu bölümün 4. Kısımında ise etiketleme, işaretleme ile posterlemeyle alakalı bir takım kurallar açıklanmıştır. Özellikle tehlikeli maddelerin ayırt edilebilmesi için söz konusu bu işlemler önem arz etmektedir (SOLAS, 2004).

SOLAS'ın 7. bölümünün 5. kısmında denizyolu ile taşınan tehlikeli maddelerle alakalı belge zorunluluklarından bahsedilmiştir. Bu belgeler kapsamında tehlikeli maddelerin ticari adlarının dışında teknik isimlerinin kullanılması gerekmektedir. 6. Kısımında ise tehlikeli maddelerin istiflenmeleriyle alakalı kurallar üzerinde durulmuştur. Bu istiflenme kuralları kapsamında yan yana olmaması gereken maddelerden de bahsedilmiştir (SOLAS, 2004).

IMO 1993 senesinde radyoaktif maddelerin taşınmasıyla alakalı olarak "Radyoaktif Nükleer Yakıt, Yüksek Seviye Radyoaktif ve Plütonyum'un Gemilerde Varillerle Güvenli Taşınmasına İlişki Kodu (INF Code)" yürürlüğe sokmuştur. İlk başta zorunlu olmayan bu kodlar 1 Ocak 2001 tarihinde zorunlu hale getirilmiştir.

Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) tehlikeli maddelerin denizyolu ile taşınmasıyla alakalı olarak önemli düzenlemeler getirmiştir. 1960 yılında IMO'nun düzenlediği ilk konferans kapsamında deniz güvenliği konusu değinilmiştir. Bu konferans kapsamında SOLAS kabul edilmiştir. 1960 SOLAS sözleşmesi denizyolu taşımacılığıyla alakalı güvenlik tedbirlerini kapsamaktadır (SOLAS, 2004).

Petrol kirliliğiyle alakalı olarak IMO "1954 tarihli Petrol Kirliliğini Önleme Sözleşmesi"ni düzenlemiştir. Bu sözleşme üzerinde 1962 yılında bir takım değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca söz konusu Torrey Kanyon kazası, denizyolu üzerinden petrol taşımacılığının denizlere olan tehlikelerinin görülmesini sağlamıştır. Bu açıdan IMO bir takım düzenlemeler yapmayı sürdürmüştür (Vuruk, 2008: 42).

Petrol kirliliğiyle alakalı olarak 1969 yılında iki tane sözleşme kabul edilmiştir. Bunlardan biri "Açık Denizlerdeki Petrol Kirliliği Olaylarında Müdahale Hakkında Sözleşme" diğer ise "Petrol Kirliliğinden Oluşan Zararın Sorumluluğu Hakkında

Uluslararası Sözleşme”dir. Bu sözleşmelerden ilkinde petrol kirliliğine neden olan kazalara müdahalede bulunma hakları düzenlenmiş iken, ikincisinde ise petrol kirliliği söz konusu olduğunda bu kirlilikten etkilenen kişilere ve kurumlara taşıyıcının yükümlülükleri düzenlenmiştir. Bu iki sözleşme de 1975 senesinde yürürlüğe girmiştir. Ayrıca 1971 senesinde de “Petrol Kirliliğinden Oluşan Hasarın Tazmini İçin Uluslararası Fon Kurulması Hakkında Sözleşme” kabul edilmiş ve söz konusu sözleşme 1978 senesinde yürürlüğe girmiştir (Uluslararası Denizcilik Örgütü, 2005).

IMO tarafından denizyolu taşımacılığıyla ilgili kabul edilen kodlar aşağıdaki gibidir (URL9):

- Uluslararası Denizde Tehlikeli Yüklerin Taşınması Kodu (1965)
- Katı Dökme Yükler için Güvenli İşlem Kodu (1965)
- Uluslararası İşaretler Kodu (IMO Bu Kodun yürütülmesini 1965 yılında devraldı)
- Dökme Halde Tehlikeli Kimyasal Madde Taşıyan Gemilerin İnşa ve Donanımı Hakkında Kod (1971)
- Dökme Halde Sıvılaştırılmış Gaz Taşıyan Gemilerin Güvenliği ve Donanımı Hakkında Kod (1975)
- Dinamik Destekli Deniz Araçlarının Güvenliği Hakkında Kod (1977)
- Gürültü Seviyesi Hakkında Kod (1981)
- Nükleer Ticaret Gemilerinin Güvenliği Hakkında Kod (1981)
- Özel Amaçlı Gemilerin Güvenliği Hakkında Kod (1983)
- Uluslararası Gaz Taşıyıcı Gemiler Kodu (1983)
- Uluslararası Dökme Kimyasallar Kodu (1983)
- Dalma Sistemlerinin Güvenliği Hakkında Kod (1983)
- Uluslararası Güvenli Yönetim Kodu (1993)
- Uluslararası Yüksek Hızlı Deniz Araçlarının Güvenliği Kodu

2.5. Denizyolu Tehlikeli Ve Bozulabilir Madde Taşımacılığında Gözetim Şirketlerinin Yeri

Gözetim firmalarının kimyasal kargolar ile petrol ürünlerinin denizyolu taşımacılığı kapsamında kalitesinin denetlemesi söz konusu olmaktadır.

Gümrük transfer maksadıyla oluşturul Uluslararası Enspketörler Birliği'ne üye olan gözetim şirketlerini şu kurallara göre gözetimlerini gerçekleştirmektedirler (Marine Mesurement, 2005):

- Numune ile ölçüm alma gemi güvertesinde yetkili olan kişiler veya kaptan eşliğinde yapılmalıdır.
- Tahliye ile yükleme işlemleri sırasında kara gözetimi yapmaya yetkili bir kişi bulunmalıdır.
- Yararlanılacak araçlara dikkat edilmelidir. Ayrıca bölgenin yasal unsurlarına yükleme esnasında ve yüklemenin ardından özen gösterilmelidir.
- Alıcı ve satıcılar, çalışanlar, geminin sahibi, bağımsız gözetimciler rehberdeki işlemlerle ilgili olarak sorumluluk sahibidir.
- Amerikan Petrol Enstitüsü'nün yayınladığı rehberin dışında kargo hesabı bağımsız kurum yetkilileri tarafından yapılmaktadır.
- Miktarlar ve kaliteyle alakalı yapılan ölçümlerde bir takım kapsam dışı olgular söz konusuysa gecikmeler söz konusu olmaktadır.
- Eğer gümrük transferi söz konusuysa taraflar mamullerin gemi taşımacılığından ve malın eksikliğinden sorumlu olmaktadır.
- Bir takım eksiklikler söz konusuysa bunlar raporlanmalı ve Notice of Apparent Discrepancy ya da protesto mektubunda yer almalı ayrıca bu eksiklikler ilgililere bildirilmelidir.

Amerikan Petrol Enstitüsü gözetimle alakalı bazı standartlar ortaya koymuştur. Bu standartlar aşağıdaki gibidir (Vuruk, 2008: 67):

- Gemi doluyken çektiği su miktarı,
- Ölçme,
- Tankların ölçümü (kalibrasyonu),
- Numune alımı,
- Sıcaklık,
- Su oranı ile tortu miktarı,
- Sıvı petrolün değişken metre veya tırbünle ölçümü,
- Yoğunluk tespiti,
- Gemi güvertesi içerisinde kargonun ölçülmesi
- Gemideki düşük stokların tespiti,

- Hacim düzeltme unsuru,
- Yüklemeden önce gemi, kargo tankı izlemi,
- Kargoların mutabakatı ile analizi,
- Sahil tankı, boru hattı ile gemi doluluk ölçümleri,
- Petrol endüstrisinde güvenli bölge çalışması,
- Radyo dalgası, kablo ve ışık nedeniyle yangın çıkmasına engelleyecek

tedbirlerin alınması

Gözetim firmaları pek çok açıdan gemileri değerlendirmektedir. Fakat tehlikeli maddelerle ve bozulabilir maddelerle ilgili olarak yapılan gözetimler içerisinde numune alımı gözetimi ile Marpol gözetimi ön plana çıkmaktadır.

Numune alımlarında müşteri talimatları göz önünde bulundurulmaktadır. Mamullerin özellikleri kapsamında alınan numunelerin yeterli sayıda olması önemlidir. Ayrıca numune alımıyla alakalı olarak kanuni mevzuatta bir sınırlama bulunmaktaysa bu müşteriye bildirilmelidir (Vuruk, 2008: 74).

Marpol gözetimi ise çevre ve deniz kirliliğini önlenmesi açısından önem arz etmektedir. Bu gözetim kapsamında taşınan mamuller tehlikeleri ve zararları açısından hangi kategori içerisinde yer aldığı belirlenmektedir. Marpol Anex II gözetiminde Marpol kitapçığı tepeitler açısından kullanılmaktadır. Tehlikeli mamuller A,B,C,D, Diğer sıvılar şeklinde kategorilere ayrılmaktadır. Burada en tehlike ürünler A kategorisinde yer alırken, en az tehlike arz eden ise D kategorisidir (Vuruk, 2008: 77-78).

3. DENİZYOLU İLE TEHLİKELİ VE BOZULABİLİR MADDE TAŞIMACILIĞINDA MERSİN İLİ ÖRNEĞİ

3.1. Mersin İli ve Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü

3.1.1. Mersin İli Genel Bilgiler

Mersin, Türkiye'nin Akdeniz Bölgesi'nde yer almaktadır. Coğrafi konumu, kapasitesi, geniş hinterlandının yanı sıra yurtiçi ve yurtdışına olan çok modlu bağlantı kolaylığının sağladığı avantajlarla, Türkiye'nin ve aynı zamanda Doğu Akdeniz'in de lider limanlarından biridir. Mersin Limanı yüzölçümü olarak 15.000 m²'lik alana kuruludur. 2007 senesinin verilerine göre nüfus 1,6 milyon civarındadır. Ayrıca Mersin Türkiye'nin en büyük 9. ili durumundadır (MİL, 2016).

Mersin'in lojistik ağının güçlü olması ve Konya, Hatay, Adana, Kayseri gibi hammadde gereksinimlerinin karşılayabileceği illere yakın olması Mersin'e avantaj sağlamaktadır (MİL, 2016)

Mersin limanı, bulunduğu bölgenin en önemli deniz tesislerinden bir tanesidir. Mersin limanı 1954 yılında inşa edilmeye başlamış ve 1960 senesinde faaliyete geçmiştir. Bunun dışında bu liman 2000'li yıllarda rekabet koşullarıyla tam olarak başa çıkamadığı için 2007 yılında özelleştirilmiştir. Mersin limanı Şekil 8.'deki gibidir (MİL, 2016).



Şekil 8. Mersin Limanı

Kaynak: (URL 10)

Mersin Türkiye'nin ilk serbest bölgesidir. Bu serbest bölge 03.01.1987 tarihinde resmiyete kavuşmuştur. Bu bölgenin işletmesi ise MESBAŞ şirketine aittir. Bunun dışında bu serbest bölge Mersin Limanı'na çok yakın olmakla beraber kendi rıhtımları olan tek serbest bölge özelliği taşımaktadır.

Mersin serbest bölgesi Batı Avrupa, Rusya, Kuzey Afrika, Orta Doğu gibi pazarlara çok yakın olması sebebiyle oldukça rağbet gören bir bölge olarak karşımıza çıkmaktadır. Mersin serbest bölgesi Mersin'in dış ticaret hacminin %23'ünü karşılamaktadır. Ayrıca serbest bölgeyi işleten firmanın verdiği verilere göre 2011 senesinde 3,734 milyar dolarlık ticaret hacmine ulaşılmıştır. Bu serbest bölge kapsamında 6537 kişi istihdam edilmektedir (MİL, 2016). Şekil 9'da ise Mersin ve Mersin Serbest Bölgesine yakın iller görülmektedir.



Şekil 9. Mersin ve Mersin Çevresindeki İller

Kaynak: (URL 10).

Mersin limanı demiryoluna yakın olması sebebiyle tercih edilen bir limandır. Bunun dışında Adana Şakirpaşa Havalimanı'na 69 km uzaklıktadır. Bu durum lojistik faaliyetler açısından Mersin Limanı'nı avantajlı konuma getirmektedir. Lojistik alanında gelişim kaydeden Mersin Uluslararası Limanı lojistik alanında da yetkin insan kaynaklarına sahiptir. Bu liman kullanılan alan, rıhtım uzunluğu, gemi kabul kapasitesi, konteyner stoklama kapasitesi ve çalışan sayısı açısından en büyük limandır. Mersin Limanı yükleme ile boşaltma ve konteyner trafiği açısından 2011 senesinde 6,5 milyon ton ile 1 milyon TEU hacim yapmıştır. 2014 yılı itibariyle 1 milyon TEU hacmin üzerine çıkmıştır.

Mersin limanı yakın ülkeler dışında Avrupa kapsamındaki ülkeler açısından da önemli noktalardan bir tanesidir. Mersin ve Mersin Limanı AB'nin 2007 ile 2013 yılları arasında düzenlenen "Deniz otobanları" projesi kapsamında olan iki Türk limanından biridir. Bunun dışında 2002 senesinde Türkiye'nin dahil olduğu TRACECA projesi kapsamında Tiflis-Kars demiryolu hattı Mersin Limanına açılacaktır.

3.1.2. Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü

Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü 1961 senesinde Gümrük İdare Memurluğu şeklinde faaliyet geçmiş olup, ardından I. Sınıf Gümrük Müdürlüğüne

terfi edilmiştir. Ayrıca bu gümrük özel gümrük konumunda olup Ataş Rafineri Gümrük Müdürlüğü halinde görevini sürdürmüştür (URL 11).

Bu kurum 11 Mart 2010 tarihli 27518 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan ve 16 Şubat 2010 tarihli 2010/176 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı neticesinde bu idarenin adı Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü olarak değiştirilmiştir. Ayrıca kararlar neticesinde müdürlük özel gümrük olmaktan çıkarılmıştır.

Bu müdürlük kapsamında yürütülen akaryakıt işlemleri Enerji ve Tabii Kaynakları Bakanlığına bağlı EPDK dışında 5015 Sayılı Petrol Piyasası Kanunu'na bağlı şekilde sürdürülmektedir.

Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü'nün serbest dolaşım ve giriş konusunda yetkisi olduğu eşya türleri şunlardır (URL 12):

- 98 Seri Numaralı Gümrük Genel Tebliği (Gümrük İşlemleri) kapsamında LPG,
- 99 Seri Numaralı Gümrük Genel Tebliği (Gümrük İşlemleri) kapsamında akaryakıt ürünleri ile ham petrol,
- 100 Seri Numaralı Gümrük Genel Tebliği (Gümrük İşlemleri) kapsamında yağlar, solvent, White spirit, redüktör ve dişli yağları, tolüen, benzen gibi.

Mersin Akaryakıt Genel Müdürlüğü kapsamında fiilen ithalatı yapılmakta olan akaryakıt ürünleri ise şunlardır (URL 12):

- Motorin,
- Fuel Oil,
- Kurşunsuz Benzin.

Mersin Akaryakıt Genel Müdürlüğü transit taşımacılığı yapmaktadır. Bu taşımacılık ise 2011/2033 sayılı Bakanlar Kurulu Kararına bağlı olarak 3 Nolu seri Gümrük Genel Tebliği'ne göre yürütülmektedir. Bu kararlara bağlı olarak Müdürlükten Irak'a karadan benzin, motorin ve jet yakıtı iletimi olmakla beraber Irak'tan müdürlüğe ham petrol iletimi söz konusu olmaktadır. Müdürlüğe gelen ham petrol ise Ataş Anadolu Tasfiyehanesinin transit antreposunda depolanmakta ve deniz yoluyla ülke dışına iletilmektedir. Akaryakıt türü diğer öğelerde denizyoluyla ülke dışına gönderilmektedir (URL 12).

Müdürlüğün kontrolü altında olan antrepolardan serbest dolaşımı yapılamayan fuel oil ile motorin cinsinden öğelerin taşınması, limana gelen gemiler doğrultusunda karayolu ve denizyolu ihrakiye kapsamında yapılmaktadır. Tablo 6.'da Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü denetimi altında olan akaryakıt depoları gösterilmektedir.

Tablo 6. Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Denetimindeki Antrepolar

Antrepo Adı	Antrepo Türü ve Kodu	Antrepo Tank Adedi	Milli Tank Adedi	Antrepo Tank Kapasitesi
Ataş Anadolu Tasfiyehanesi A.Ş.	A33000015	31	31	437.165 m ³
Ataş Anadolu Tasfiyehanesi A.Ş. (Transit)	A33000090	4	-	77.021 m ³
Akpet Akaryakıt Dağ. Ve Paz.A.Ş.	A33000034	3	4	18.116 m ³
Altınbaş Petrol ve Tic. A.Ş.	A33000016	19	7	80.132 m ³
Aves İç ve Dış Ticaret A.Ş.	A33000071	18	-	102.239 m ³
Aves İç ve Dış Ticaret A.Ş.	A33000025	21	-	100.353 m ³
Canaslan Petrolcülük San.A.Ş.	A33000060	12	7	52.811 m ³
Enerji Petrol Ürünl.Paz.A.Ş.	A33000033	10	4	32.187 m ³
Nergiz Petrol Mad. San.ve Tic.Ltd.Şti	A33000057	19	6	142.285 m ³
Opet Petrolcülük A.Ş.	A33000006	15	19	139.465 m ³
Kaddoğlu Pet. Taş.Tic.İth.İhr.A.Ş.	A33000059	14	7	140.538 m ³
O.M.V. Petrol Ofisi A.Ş.	C33000058	7	14	70.975 m ³
	TOPLAM	171	101	

Kaynak: Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Brifing Raporu
<http://ortaakdeniz.gtb.gov.tr/baglanti-idarelerimiz/mersin-akaryakit-gumruk-mudurlugu>, erişim tarihi: 09.12.2015.

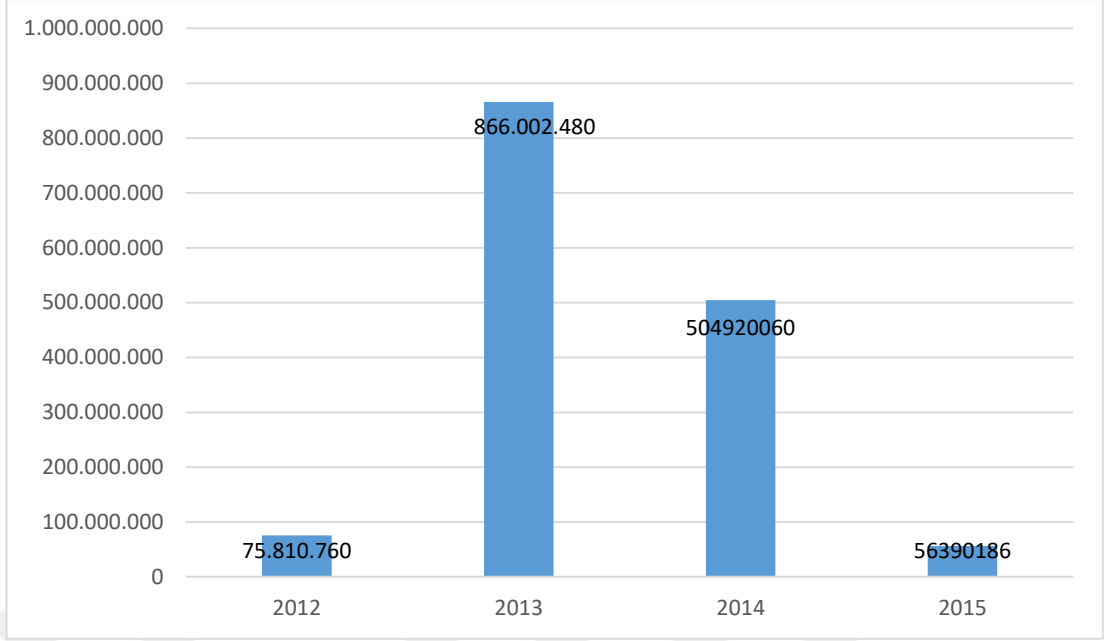
Tablo 6.'da görüldüğü gibi Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü denetiminde olan toplam 12 adet antrepo bulunmaktadır. Bu antrepolar kapsamında toplam 171 tank bulunmakta olup bu tankların 101 tanesi millidir. Şekil 10.'da ise bu antrepoların Mersin'deki konumları gösterilmiştir.



Şekil 10. Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Denetimindeki Antrepoların Konumları

Kaynak: Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Brifing Raporu

Mersin'de denizyolu transitle aktarımı yapılan ürünlerin Amerikan Doları (USD) cinsinden miktarlarının yıllara göre değişimi Şekil 11. Kapsamında gösterilmiştir.



Şekil 11. Denizyolu Transit Miktarı (USD)

Kaynak: Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Brifing Raporu

Gemiler vasıtasıyla getirilen akaryakıt miktarlarının kontrolü yapılırken Uluslararası gözetim firması yetkilisi, geminin yetkili kişisi ve Gümrük Muhafaza Memuru bulunmak durumundadır. Kontrol elektronik ölçüm cihazı (UTH) ile yapılmaktadır. Ölçüm sırasında sıcaklık, yükseklik ve su kontrolü yapılır ve bu değerler CALIBRATION SERTİFİKASI kapsamında bulunan verilerle kıyaslanır. Bu kontrollerin ardından ise yüke ULLAGE REPORT (ölçüm raporu) verilmektedir.

Akaryakıt antrepolarının denetimi yapılırken üç yöntemden yararlanılmaktadır. Bu üç yöntem şu şekildedir (URL 13):

- Tank Radar Sistemi: Antreпода yer alan tanklardaki yüklerin kontrolleri eskiye ve ana ait olarak radar takip sistemleriyle yapılabilmektedir.
- Kamera Sistemi: Gümrük Yönetmeliğinin 534. (k)-17 bendine göre müdürlük kapsamında olan akaryakıt antrepolarında kamera sistemi olmak zorundadır. Ayrıca bu kamera sistemlerinin IP adreslerinden on-line olarak denetlenebilecek şekilde kurulmuş olması zorunludur.
- Memur Görevlendirilmesi ile Sayımlar: Akaryakıt antrepolarında gümrük memurları görevlendirilmektedir. Bu memurlar denetleme yapmakla beraber

Bakanlığın 2013/3 sayılı Genelgesine göre yıl içerisinde 2 kez genel sayım yapılmaktadır. Ayrıca memurlar 2 ayda bir örnekleme metoduyla sayım yapılmaktadır.

3.2. Mersin Limanında Yük İstatistikleri

Mersin Limanında yükleme, boşaltma ve toplam yük istatistikleri aşağıda tablolar halinde verilmiştir.

Tablo 7. Mersin Limanı Yükleme İstatistikleri 2015

		TON
İhracat	Türk Bayraklı	1.531.204
	Kendi Ülke Bayraklı	627.496
	Diğer Ülke Bayraklı	10.013.279
	Toplam	12.171.979
Kabotaj Yükleme		354.811
Transit Yükleme		2.295
Toplam Yükleme		12.529.085

Kaynak: Deniz Ticaret Genel Müdürlüğü, İstatistik Bilgi Sistemi, Yük İstatistikleri, 2016.

Mersin Limanına ilişkin yükleme istatistikleri incelendiğinde 2015 yılı itibariyle 12.171.979 ton ihracat yapıldığı görülmektedir. Bununla beraber 354.811 ton kabotaj yükleme, 2.295 ton transit yükleme gerçekleştirilmiştir.

Tablo 8. Mersin Limanı Boşaltma İstatistikleri 2015

		TON
İthalat	Türk Bayraklı	1.552.996
	Kendi Ülke Bayraklı	987.966
	Diğer Ülke Bayraklı	15.990.845
	Toplam	18.531.807
Kabotaj Boşaltma		930.985
Transit Boşaltma		4.483
Toplam Boşaltma		19.467.275

Kaynak: Deniz Ticaret Genel Müdürlüğü, İstatistik Bilgi Sistemi, Yük İstatistikleri, 2016.

Mersin Limanına ilişkin boşaltma istatistikleri incelendiğinde 2015 yılı itibariyle 18.531.807 ton ithalat yapıldığı görülmektedir. Bununla beraber 930.985 ton kabotaj boşaltma, 4.483 ton transit boşaltma gerçekleşmiştir.

Tablo 9. Mersin Limanı Toplam İstatistikler 2015

		TON
Toplam İhracat- İthalat	Türk Bayraklı	3.084.200
	Kendi Ülke Bayraklı	1.615.462
	Diğer Ülke Bayraklı	26.004.124
	Toplam	30.703.786
Toplam Kabotaj		1.285.796
Toplam Transit		6.778
Toplam Elleçleme		31.996.360

Kaynak: Deniz Ticaret Genel Müdürlüğü, İstatistik Bilgi Sistemi, Yük İstatistikleri, 2016.

Mersin Limanına ilişkin toplam istatistikler incelendiğinde 2015 yılı itibariyle 30.703.786 ton ihracat-ithalat yapıldığı görülmektedir. Bununla beraber 1.285.796 ton kabotaj, 6.778 ton transit gerçekleşmiştir.

3.3. Mersin Limanında Taşınan Tehlikeli ve Bozulabilir Ürün Uygulamaları

Mersin limanı 2007 senesinden sonra tehlikeli yüklerle alakalı olarak iki ayrı sahaya ayrılmıştır. Ayrıca bu ayrı sahaların çevresi kapatılarak izolasyon işlemi yapılmıştır. Gemilerin tehlike arz eden ürünleri indirdikten sonra liman sahası kapsamında ve ürünlerin iletilmesi sırasında uygulayacakları kurallar “istifleme kuralları” kapsamında değerlendirilmektedir.

Mersin limanı kapsamında yapılan saha ayrımı Türkiye’de ilk kez Mersin International Port (MIP) kapsamında uygulanmaya başlamıştır. Ayrıca tehlike arz eden yükler üstünde bir işlem yapılmadan ve süresi belli olmaksızın liman içerisinde istif edilmektedir.

Tehlikeli yükler sahaya (IMDG) gemiler vasıtasıyla getirildikten sonra, bir takım işlemlerle kayıt altına alınmaktadır. Yükün çıkış onayının alınmasının ardından belgeler tamamlanmakta ve ürünlerin liman dışına taşınması için yetkili bir güvenlik çalışanıyla beraber bu ürünler liman dışına taşınmaktadır.

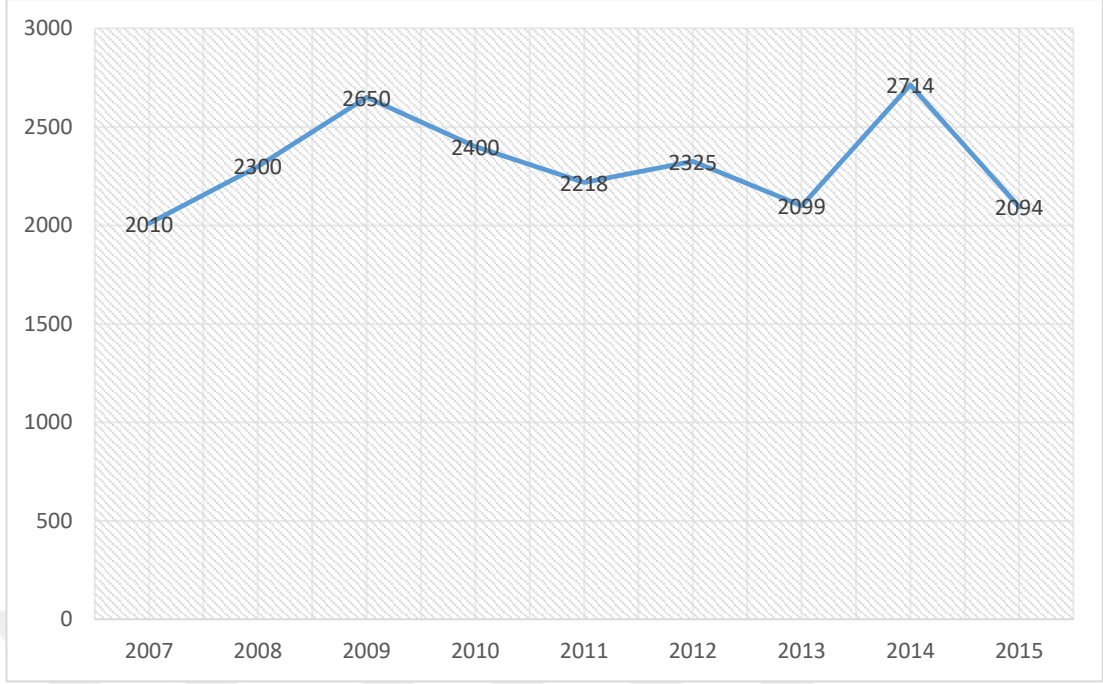
Tablo 10’da Mersin Limanına gelen tehlikeli yüklerin yıllara göre adetleri gösterilmektedir.

Tablo 10. Mersin Limanına Gelen Tehlikeli Yüklerin Yıllara Göre Adedi

Yıllar	(IMDG) Gemilerle Taşınan Tehlikeli Yüklerin Adedi
2007	2010
2008	2300
2009	2650
2010	2400
2011	2218
2012	2325
2013	2099
2014	2714
2015	2094
2016 (Son 3 Ay)	594

Kaynak: Mersin International Port (MIP), <http://www.mersinport.com.tr/>, erişim tarihi: 08.02.2016

Mersin Limanına gelen tehlikeli yükleri yıllara göre değişimini yıllara göre Şekil 12.'de daha rahat şekilde görmemiz mümkündür.



Şekil 12. Mersin Limanına Gelen Tehlikeli Yüklerin Yıllara Göre Değişimi

Kaynak: Mersin International Port (MIP), <http://www.mersinport.com.tr/>, erişim tarihi: 08.02.2016

Tablo 10. ve Şekil 12.'de görüldüğü gibi 2007 ile 2015 yılları arasında Mersin Limanına gelen tehlikeli yük sayıları pek değişim göstermemiştir. Genel olarak 2000 ile 2650 arasında dalgalanmıştır.

Mersin Limanında tehlikeli maddelerin iç dolum ve boşaltım sahasında uygulanan kurallar şunlardır (URL 14):

- Sahaya girilmeden önce görevlilerin koruyucu ekipman giymesi gerekmektedir.
- Saha görevlilerine iç boşaltım yapacağı maddeyle alakalı bilgi verilmek durumundadır.
- İç dolum ve boşaltım sahasında konteynerler makul bir biçimde sıralanmaktadır. Ayrıca yükü taşıyacak araçların forkliftin çalışacağı alan bırakılması ve tehlikeli bir durum olduğunda kaçış pozisyonu yaratacak alanın bulunması.
- Saha içerisinde görevli olmayan kişilerin ve araçların bulunmaması gerekmektedir.
- Yük yükleyecek veya boşaltacak araçların brandalarının dikilmesi gerekmekte ve böylelikle kaza olasılığı ortadan kaldırılmalıdır.

- Konteyner iç boşaltma ve dolum yapılmasının ardından boş kalan konteynerlerin kapakları kapatılmaktadır.

- Saha içerisinde sigara içilmemeli, çakmak ve kibrit çakılmaması gerekmektedir. Ayrıca yiyecek yenilmez ve içecek içilmez. Saha içerisinde kıvılcım yaratacak bir nesne bulundurulmaz.

- Acil bir durum olursa; dahili telefon ve telsiz üstünden acil durum yetkilisine bildirimde bulunulur ve sahada yer alan yangın tüplerinden yararlanılır.

İç dolum ve boşaltım kuralları görüldüğü gibi başta görevlilerin korunmasını sağlayacak kurallardan meydana gelmektedir. Bu durum bu kuralların çalışan güvenliğine önem vererek meydana getirildiğini ortaya koymaktadır. Mersin Limanında tehlikeli maddelerle alakalı kullanılmakta olan bir diğer kural çeşidi ise sızıntı havuzu kullanım kurallarıdır. Söz konusu bu kurallar şunlardır (URL 14):

- Konteynerlerin sızıntı havuzuna bırakılmasından evvel acil durum sorumlusuna bilgi verilmektedir.

- Sızıntısı olan konteynerler, havuza dahil edilirken ilk başta Özel Güvenlik Görevlisi bu konteynerleri deftere kayıt eder.

- Sızıntı havuzu kapsamında iki tane 20" ile bir tane 40" konteyner bulunabilir.

- Sızıntısı olan konteynerlerin hangi firmaya ait oldukları belirlenerek, mal sahibiyle beraber Gümrük Komisyoncusuna bildirimde bulunulur.

- Konteynerlerdeki var olan sızıntı veya akıntı acil biçimde izole edilir. Bu izolasyon mümkün olmamaktaysa, Gümrük Müdürlüğüne bildirimde bulunarak bu konteynerler en kısa sürede liman dışına çıkarılır.

- Var olan atıkların yok edilmeye gönderilmesi ile sızıntı havuzundaki sızıntı kirliliğinin temizlenmesi sonucunda oluşan masraflar hesaplanarak sızıntılı konteynerlerin sahibi olan firmalara rücu edilmektedir.

Mersin Limanında sızıntı yapan konteynerlere alakalı olarak yapılan bu düzenlemelerin dışında patlayıcı niteliği olan yüklerin boşaltılması ve yüklenmesiyle alakalı olarak bir takım düzenlemeler yapılmıştır. Bu açıdan patlayıcı maddelerin gümrük işlemleri bitmeden önce gemiden boşaltılması mümkün değildir. Ayrıca boşaltımı yapılan patlayıcı maddeler bekletilmeden kara araçlarına ya da başka bir gemiye yüklenerek limandan uzaklaştırılmaktadır.

Liman alanı içerisinde gemilere yüklenmek amacıyla getirilen patlayıcı yüklerin acil bir şekilde gemilere yüklemesi yapılır. Bunun dışında patlayıcı yükler transit olacaksa bile liman içerisinde istiflenmez, depolanmaz ve bekletilmezler. Söz konusu bu tür yüklerin gemilere yüklenmesi ya da boşaltılmasıyla alakalı olarak bir takım elleçleme prosedürleri söz konusu olmaktadır. Bu prosedürler aşağıdaki gibidir (URL 14):

- Patlayıcı yükün rıhtıma getirilmesinden önce geminin yüklemeye hazır olması gerekmektedir. Ayrıca kara araçları hazır olmadan patlayıcı yükün gemiden boşaltılması söz konusu olmaz.

- Elleçleme sırasında alan içerisinde elleçlemeyle alakalı çalışanlarının dışında diğer işlemlerle alakalı olarak bulunacak çalışan sayısı en düşük seviyede olmalıdır.

- Elleçleme yapılan bölgelere ya da bu bölgelerin yakınlıklarına tutuşmaya sebep olabilecek veya kıvılcım ortaya çıkarabilecek araçlar ve gereçler getirilememektedir. Ayrıca bu tür araçlarla da bu bölgelerde çalışmalar yapılmaz.

- Elleçleme bölgeleri içerisinde botlar, uçlu, metal çivili, topuklu ayakkabılar kullanılmaz. Ayrıca bu bölgeler içerisinde emniyet ayakkabısı giyilmeden girilemez.

- Elleçleme işlemi sırasında insan sağlığını koruyucu ve çevre kirliliğini önleyici tedbirler alınır. Patlayıcı maddeyle alakalı görev alan tüm çalışanlara koruyucu giysilerle beraber koruma açısından gerekli olan malzemeler temin edilir.

- Elleçleme yapılırken elleçlemenin yapıldığı alanın 50 metresi kapsamında telsiz, cep telefonu, radyo vericisi veya radar benzeri araçlar çalıştırılmaz.

- Elleçleme alanında bir patlayıcı yükten yayılma ya da sızma görülmesi durumunda Acil Müdahale Sorumlusu bu durumla alakalı önlemleri almalı ve acil duruma uygun şartları sağlayacak biçimde hareket etmek durumundadır.

- Elleçleme ile alakalı kullanılan tüm iş makineleri ile vinçlerin teknolojilerine uygun biçimde bakımları ve gerekli testler yapılmış olmalıdır. Ayrıca bakımları yapılan bu iş makineleri ile vinçlerin belgelendirilmesi gerekmektedir.

Mersin Limanına gelen tehlikeli yük kapsamında olan bir diğer yük türü radyoaktif maddelerdir. Radyoaktif maddelerin gümrük işlemleri yapılmadan gemiden

indirilemezler. Radyoaktif maddelerin gemiden indirilir indirilmez karar araçları ya da bir yüklenerek limandan uzaklaştırılmasına dikkat edilir.

Radyoaktif türündeki yükler transit olsalar bile tehlikeli yük alanı içerisinde bekletilmez, depolanmaz veya istiflenmez. Elleçleme alanlarına bu tür yüklerle alakalı güvenlik önlemleri alınmadan girilemez.

Radyoaktif maddelerin IMDG kodu olmadan, bu tür yüklerin güvenilir bir şekilde taşınmasıyla alakalı Uluslararası Atom Enerjisi Kuruluşu (IAEA) kurallarına bağlı olunmadan ve Türkiye Atom Enerjisi (TAEK) onayı olmadan taşınması, gemilere yüklenmesi veya gemilerden boşaltılması söz konusu olmamaktadır (URL 14).

Radyoaktif maddelerin gemilere yüklenmesi ya da boşaltılmasıyla alakalı Mersin Limanında uygulanan elleçleme işlemleri şu ögelere göre yapılır (URL 14):

- Gemi hazır olmadan radyoaktif maddelerin yüklenmesi yapılması için limana yanaştırılmamaktadır.
- Radyoaktif yüklerin boşaltılması için kara araçlarının hazır olması beklenilmektedir.
- Elleçleme sırasında alanda bu konuyla alakalı yeterli sayıda çalışan bulundurulmaktadır.
- Elleçleme sırasında rıhtım bölgesi içerisinde farklı tehlikeli madde konteyner veya ambalajı bulundurulmamaktadır.
- Elleçleme sadece makul hava koşullarında yapılmaktadır.
- Elleçleme bölgelerinde ya da bu bölgelerin yakınında kıvılcım ya da tutuşmaya sebep olacak araçlar ve gereçler getirilememektedir. Ayrıca benzer araçlarla bu bölgelerde farklı çalışmalar yapılamamaktadır.
- Elleçleme görevinde kullanılan tüm araç ve vinçlerin uygun teknolojilere göre bakımları yapılmaktadır. Ayrıca bu vinç ve araçların testleri yapılarak bunlar belgelendirilmektedir.
- Radyoaktif yüklerle alakalı konteyner, paketler veya bu yüklere yakın bölgelerde radyasyon limitlerinin Uluslararası Atom Enerjisi Kuruluşu (IAEA) tarafından değerler içerisinde olduğunun belirlenmesinden önce elleçleme işlemi yapılmaz.

Tablo 11’de ise Mersin’deki tehlikeli madde deposu bulunan antrepoların yer verilmiştir.

Tablo 11. Mersin İlindeki Tehlikeli Madde Deposu Olan Antrepolar

Antrepo Kodu	Konulan Ürünler					Doluluk Oranı (%)	Açılış Tarihi	Alanı m ²
	Sağlık Ürün.	Meyve-Sebze	Et	Süt Ürün.	Diğer			
A33000089					X	40	12.09.2012	32
A33000019					X	60	17.02.2015	660

Kaynak: Mersin International Port (MIP)

Tablo 11.’de görüldüğü gibi Mersin Limanı kapsamında tehlikeli madde antrepo sayısı oldukça azdır. Ayrıca bu antrepolardan birinin kullanabildiği alan çok sınırlıdır. Daha önce değerlendirilen Şekil 12 kapsamında Mersin Limanına yıl içerisinde gelen tehlikeli yük adedi sayıları gösterilmiştir. Bu şekil kapsamında da Mersin Limanına gelen tehlikeli yük adedi yatay seyir izlemiştir. Tehlikeli yüklerin Mersin Limanı içerisindeki istiflenme durumunun iyi olması nedeniyle Mersin ili içerisinde tehlikeli madde antreposunun az olmasına ve bu sayının artış göstermemesine sebep olmuş olabilir. Ayrıca söz konusu antrepolarla ilgili olarak dikkat çeken bir diğer öge bu antrepoların tam kapasiteyle çalışmamasıdır. Bu açıdan Mersin Limanının tehlikeli maddelerin saklanmasıyla alakalı düzenlemelerden uzak durması anlaşılır olmaktadır. Bu durum zaten daha önce üzerinde durulan Mersin Limanı ile alakalı düzenlemeler kapsamında da açıkça görülmektedir. Mersin Limanının tehlikeli maddelerle alakalı antrepo sayısını artırması bu alandaki ticaretin geliştirilmesi açısından etkili olacaktır.

Tehlikeli maddeler dışında bozulabilir özelliği olan maddelerin taşınması ve bu maddelerin taşınması ve saklanması sırasında bozulmasının önlenmesi ticaret ilişkileri açısından önem arz etmektedir. Bu kapsamda Mersin Limanda soğuk hava deposu bulunan antrepolar Tablo 12’ de gösterilmiştir.

Tablo 12. Mersin Limanında Soğuk Hava Deposu Olan Antrepolar

Antrepo Kodu	Konulan Ürünler					Dol. Oranı (%)	Soğuk Hava Alanı m ²	Kapasite	Oda Sayısı
	Sağlık Ürün	Meyve-Sebze	Et	Süt Ürün	Diğer				
A33000079	X		X	X	X	50	2800	5000 ton	3
A33000096			X		X	70	2500	2500 palet	16
A33000044					X	35	1326	2800 ton	7
A33000084					X	95	5000	10000 ton	12
A33000026					X	80	2629	4600 palet	10
A33000069					X	60	4183	4500 ton	10
A33000094		X			X	50	2350	2500 ton	7
A33000116		X			X	20	907	1750 ton	1

Kaynak: Mersin Gümrük Müdürlüğü ASB(Antrepo ve Serbest Bölgeler) Servis Şefliği

Mersin’de bozulabilir ürünlerin korunmasıyla alakalı Mersin Gümrük Müdürlüğü denetiminde toplam 8 tane soğuk hava deposu olan antrepo bulunmaktadır. Bu antrepolardan yalnızca bir tanesi sağlık ürünleriyle ilgilenmektedir. Sağlık ürünleriyle ilgilenen bu antrepo et, süt ürünleri ve diğer ürünlerle de ilgilenmektedir. Meyve ve sebzeyle ilgilenen yalnızca iki tane antrepo bulunmaktadır. Bunun dışında bir antrepo ise et ve diğer ürünler ilgilenmektedir. Görüldüğü gibi bu antrepolardan yalnızca biri %95 ile tam kapasiteye yakın çalışmaktadır. Ayrıca en büyük soğuk alan 5000 m² iken, en düşük 907 m²’dir. Bu verilere göre Mersin Limanında sağlık ürünleriyle alakalı ticaretin daha az yapıldığını söylemek mümkündür. Ayrıca benzer durum süt ürünleri içinde geçerlidir. Meyve- sebze ürünleri ile et için de biraz daha kullanım antreposunun bulunması burada bu bozulabilir ürünlerin sağlık ürünlerin nazaran daha çok yer aldığını ortaya koymaktadır. Diğer ürünler kapsamındaki bozulabilir ürünler tüm antrepolarda bulunmaktadır. Bu açıdan bu tip ürünlerin ticaretinin ve taşınmasının yüksek düzeyde olduğunu söylemek mümkün olmaktadır.

Yukarıdaki verilere göre Mersin Limanında taşımacılıkla alakalı olarak bozulabilir maddelerin tehlikeli maddelere nazaran liman kapsamında tutulmayı tercih edildiğini söylemek mümkündür.



SONUÇ

Uluslararası Denizcilik Organizasyonu tarafından tehlikeli ve bozulabilir madde şeklinde ifade edilmekte olan ürün grupları denizyolu ile dolaşımı sağlanan ürünler içinde en büyük payı almaktadır. Diğer tüm ürünlerde olduğu üzere taşımacılık maliyeti belirli ürüne ilişkin nihai fiyatı için en büyük belirleyici faktörlerden bir tanesidir. Her ürün ve sanayinin sadece bir tane ideal taşımacılıkta tercih ettiği yol yoktur. Bununla beraber, denizyolu taşımacılığı diğer taşımacılık türlerine göre en düşük maliyetleri içermektedir.

Dünya üzerinde transferi en yüksek olan tehlikeli ve bozulabilir maddelerin Türkiye'deki ticareti de hukuki ve ticari anlaşmalar kapsamında ve uluslararası standartlara göre belirlenmekte ve bunlara uygun olarak faaliyetler yürütülmektedir. Bununla birlikte kötü niyetli şirketlerin mevcut olan mevzuat açığı ve çeşitli bilgi kayıplarından yola çıkarak kanuna uygun olmayan şekilde ürün beyanlarının altında daha yüksek kazançlar elde etmeleri mümkün olabilmektedir. Denizyolu ticaretini tüm taraflar için daha güvenli bir duruma getirebilmek ve Avrupa Birliği müktesebatına uyum gösterebilmek adına SOLAS ve MARPOL gibi anlaşmalarda, ülkelerin onayına tabi olmayan farklılık prosedürlerine göre yapılmış farklılıkların Türkiye'deki hukuki statüsü daha net bir hale getirilmeli ve bu kapsamda IMDG kodun zorunlu bir uluslararası belge olduğuna dair açık beyan verilmelidir. Bu kapsam doğrultusunda CSC'ye taraf olunmalı ve gerekleri uygun şekilde yerine getirilmelidir.

Tehlikeli ve bozulabilir madde kavramına konu olan ürün gruplarına ilişkin değerlerin nispeten yüksek olması birçok hasar ve çeşitli kayıplara karşı tarafların temkinli şekilde davranmaları gereğini bir zorunluluk olarak getirmektedir. Tehlikeli ve bozulabilir madde taşımacılığında paydaşların üstlenmiş oldukları riskler doğrultusunda anlaşmalara tam uyum sağlanmasıyla beraber aynı zamanda ülke farklılıkları da göz önünde bulundurulmalıdır. Dünya ticaretinin büyük bir payını oluşturan tehlikeli ve bozulabilir maddelerin transferinde alıcı, satıcı ve transfer edici arasında en yüksek uyumun sağlanması gerekmektedir. Olası bir anlaşmazlıkta, dünya ticareti önemli bir zarar görürken aynı zamanda çevresel zararları geri dönüşümsüz bir durumda olabilir.

Araştırmada Mersin Limanına ilişkin incelemeler yapılmış ve Mersin Limanının dünya ve Türkiye ticaretinde önemli bir paya sahip olduğu tespit edilmiştir. Bununla beraber Mersin Limanında tehlikeli ve bozulabilir maddelere ilişkin yk istatistikleri de oldukça yüksektir. Mersin Limanında güvenliğinin sağlanması bununla beraber maliyetlerin minimize edilmesi için denetim ve gözetimin etkin bir şekilde yapılması aynı zamanda tüm personelin bilgi ve teknik açıdan üst düzeyde eğitilmeleri gerekmektedir.



KAYNAKÇA

- Akten, N. (1995). *Taşımacılık Kılavuzu*, İTO, İstanbul,
- Arkas Holding, (2008). *Gemilerde Konteyner Taşımacılığı ve Konteyner Operasyonları Rehberi*. İstanbul: Arkas Holding Aş.
- Baki, B. (2004). *Lojistik Yönetimi ve Lojistik Sektör Analizi*. Lega Kitabevi. Trabzon.
- Clarkson Research Studies, (2004). The Tramp Shipping Market, http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/tramp_shipping_market_April_2004.pdf, erişim tarihi: 11.12.2015.
- Çancı M. ve Erdal M. (2003). *Uluslararası Taşımacılık Yönetimi*. İstanbul: UTİKAD Yayınları.
- Deniz Ticaret Genel Müdürlüğü (2016). İstatistik Bilgi Sistemi, Yük İstatistikleri, www.denizticareti.gov.tr, erişim tarihi: 25.11.2015.
- DTGM, (2012). *Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler ve Deniz Ticaretine Yansımaları*, T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, Ankara: Neyir Matbaacılık.
- Erol, S. (2013). *Deniz Sigortacılığı: Primin Belirlenmesinde İnsan Faktörü*. Trabzon: Celepler Matbaacılık.
- Glen, D. ve Martin, B. (2002). *The Tanker Market: Current Structure and Economic Analysis, The Handbook Of Maritime Economics*. edit by Costas TH Grammenos, London Hong Kong.
- Günay, D. (2002). *Gemi İnşa Sanayi Sektör Araştırması*. Ankara: Türkiye Kalkınma Bankası AŞ.
- Haralambides, E., H. (2004). *Determinants of Price and Price Stability in Liner Shipping, Singapore*. Workshop on the Industrial Organization of Shipping and Ports National University of Singapore.

Koçak, İ. H. (2012). *Dünyada ve Türkiye’de Ekonomik Gelişmeler ve Deniz Ticaretine Yansımaları*, Ankara, T.C Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Tic.Gn.Md Yayınları.

Kutoğlu, L. (2007). *Düzenli Hat Taşımacılığında Regülasyon ve Rekabet*. Ankara: Rekabet Kurumu Uzmanlık Tezleri Serisi.

Masry, A. E., Olugbode, M. ve Pointon, J. (2010). The Exposure of Shipping Firms Stock Returns to Financial Risks and Oil Prices: A Global Perspective. *Maritime Policy and Management*, 37 (5), 453–473.

Meng, Q. ve Wang, T., (2011). A Scenario-Based Dynamic Programming Model for Multi-Period Liner Ship Fleet Planning. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 47 (4), 401-413.

Mersin Akaryakıt Gümrük Müdürlüğü Briefing Raporu
<http://ortaakdeniz.gtb.gov.tr/baglanti-idarelerimiz/mersin-akaryakit-gumruk-mudurlugu>, erişim tarihi: 09.12.2015.

Mersin International Port (MIP), <http://www.mersinport.com.tr/>, erişim tarihi: 08.02.2016

Özçayır, Z. O. (2000). Flags of Convenience and the Need for International Co-operation. *International Maritime Law*, 7 (4), 111-117.

Rodrigue, P. J., Comtois, C. ve Slack, B. (2006). *The Geography of Transport Systems*. London and New York: Routledge Taylor & Francis Group.

Saygılı, M. S. ve Erdal, M. (2008). *Konteyner Türleri ve Yükleme*, (Ed. Murat Erdal) Konteyner Deniz ve Liman İşletmeciliği, İstanbul: Beta Yayınları, 19-45.

SOLAS (2004). International convention for the safety of life at sea 2004, library.arcticportal.org/1696/1/SOLAS_consolidated_edition2004.pdf, erişim tarihi: 08.02.2016

Sönmez, A., Yalçın S. ve Bektaşoğlu S. (2000). *İhracatta Ambalaj*. Ankara: İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi ĞGEME Yayınları.

Spring, L. (2000). The Cost of Nontariff Barriers to Trade in Shipping, Constantino Stylianos Halkias Substantial Research Paper. http://www1.american.edu/ted/projects/halkias.htm#_ftn2., erişim tarihi: 08.12.2015

Stopford, M. (2004). *Maritime Economics*. London and New York: Routledge.

T.C. Ulaştırma Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (2013). Deniz Ticareti İstatistikleri, www.ubak.gov.tr/, erişim tarihi: 12.10.2015.

TDK, Güncel Türkçe Sözlük, http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&view=gts., erişim tarihi: 08.12.2015.

Trivedi, S. M. (2010). An Analysis of Financial Performance of State Road Transport Corporation In Gujarat. (Published Ph.D. Thesis). Rajkot: Saurashtra University.

Uluslararası Denizcilik Örgütü (2005). Denizcilik Müsteşarlığı Dış İlişkiler Dairesi Başkanlığı, Ankara.

UNCTAD (2015). Review of Maritime Transport, United Nations.

Vuruk, G. (2008). Denizyolu Tehlikeli Madde Taşımacılığı Ve Türkiye Uygulaması, Sorunları Ve Çözüm Önerileri, T.C. İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri Ve İşletmeciliği Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Wang, S. ve Meng, Q. (2012). Sailing Speed Optimization for Container Ships in a Liner Shipping Network. *Transportation Research, Part E*, 48, 701-714.

Yüksel, A. N. (1987). *Turizmde Hava Ulaşımının Önemi*. Ankara: T.C. Ulaştırma Bakanlığı 8. Ulaştırma Şurası.

URL1: <http://www.shippedia.com/marine-cargo/>, erişim tarihi: 02.02.2016

URL2: <http://www.is-sagligi-ve-guvenligi.com/makaleler/endustriyel-uygulamalarda-is-sagligi-ve-guvenligi/185-msds-nedir.html>, erişim tarihi: 09.02.2016

URL3: Turkish Cargo Bozulabilir Kargo Taşımaları, <http://www.turkishcargo.com.tr/tr/urun-ve-hizmetler/ozel-kargo/bozulabilir-kargolar>, erişim tarihi: 08.02.2016

URL4:ATP Mevzuatı Hakkında Bilinmesi Gerekenler,
<http://ozdogankaroser.com/atp-mevzuati-nedir--atp-mevzuatinin-amaci-nedir-/>,

erişim tarihi: 08.02.2016

URL5:Soğuk zincir, <http://www.lojistik.net/guncel/soguk-zincir-1341828216h.html>, erişim tarihi: 08.02.2016

URL6:<http://www.imo.org/en/About/HistoryOfIMO/Pages/Default.aspx>,
erişim tarihi: 17.02.2016

URL7:http://www.uscg.mil/npfc/About_NPFC/opa.asp, erişim tarihi:
17.02.2016

URL8:<http://www.imo.org/en/OurWork/Safety/Navigation/Pages/PlacesOfRefuge.aspx>, erişim tarihi: 18.02.2016

URL9:<http://www.legislation.gov.uk/>, erişim tarihi: 30.03.2016

URL 10:MİL, Mersin, <http://www.milmersin.com/default.asp?id=5>, erişim
tarihi: 15.07.2016

URL 11:<http://ortaakdeniz.gtb.gov.tr/>, erişim tarihi: 18.02.2016

URL 12:<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/12/20141220-8.htm>,
erişim tarihi: 18.08.2016

URL 13:<http://www.mersinport.com.tr/liman-ozellikleri/detay/LIMAN-OZELLIKLERI/23/27/0>, erişim tarihi: 20.08.2016

URL 14:<http://www.mersinport.com.tr/liman-ozellikleri/detay/Guvenlik/30/33/0>, erişim tarihi: 25.08.2016

ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Fatma SITKI

Doğum yeri, tarihi : Mersin, 25.01.1981

Lise : Mersin İmam Hatip Lisesi 1994-1997

Lisans : Karadeniz Teknik Üniversitesi Çalışma Ekonomisi ve Endüstriyel İlişkiler Bölümü. Trabzon (1999-2002)

Halen çalışmakta olduğum yer; 2011'den bu yana Gümrük ve Ticaret Bakanlığı'nda Gümrük Muhafaza Memuru