



TC.

TOROS ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK ANABİLİM DALI

**ULUSLARARASI TİCARET VE LOJİSTİK YÜKSEK LİSANS
PROGRAMI**

**ULUSLARARASI LİMANLARDA OPERASYONEL RİSKLER VE BU
RİSKLER İÇİN YAPTIRILAN SİGORTA POLİÇELERİNİN
TÜRKİYE'DEKİ ULUSLARARASI LİMAN İŞLETMELERİ ÖZELİNDE
İNCELENMESİ**

Çağdaş BİLGİN

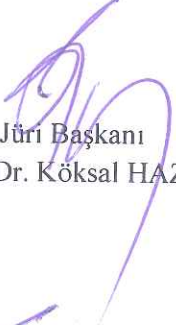
**DANIŞMAN
Dr. Öğr. Üyesi Ayhan DEMİRCİ**


YÜKSEK LİSANS TEZİ


EKİM 2019

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Çağdaş BİLGİN tarafından hazırlanan “Uluslararası Limanlarda Operasyonel Riskler ve Bu Riskler İçin Yaptırılan Sigorta Poliçelerinin Türkiye’deki Uluslararası Liman İşletmeleri Özelinde İncelenmesi” başlıklı bu çalışma 24/10/2019 tarihinde yapılan savunma sınavı sonunda oybirliği ile başarılı bulunarak jürimiz tarafından Uluslararası Ticaret ve Lojistik Ana Bilim Dalı’nda yüksek lisans tezi olarak kabul edilmiştir.


Jüri Başkanı
Prof. Dr. Köksal HAZIR


Jüri Üyesi
Dr. Öğr. Üyesi Erdem AKKAN
(Mersin Üniversitesi)


Jüri Üyesi
(Danışman)
Dr. Öğr. Üyesi Ayhan DEMİRCİ

Savunma Sınav Jürisi Tarafından Tezin İmzalı Nüshasının Teslim Tarihi : 05.11.2019

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.


Prof. Dr. Köksal HAZIR
Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışma da;

- 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,
- Yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Sunduğum çalışmanın özgün olduğunu bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

24/10/2019

Çağdaş BİLGİN

ULUSLARARASI LİMANLARDA OPERASYONEL RİSKLER VE BU RİSKLER İÇİN YAPTIRILAN SİGORTA POLİÇELERİNİN TÜRKİYE'DEKİ ULUSLARARASI LİMAN İŞLETMELERİ ÖZELİNDE İNCELENMESİ

(Yüksek Lisans Tezi)

Çağdaş BİLGİN

TOROS ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

2019

ÖZET

Bu çalışmanın amacı uluslararası liman işletmelerinde karşılaşılan operasyonel riskler ve bu riskler için yaptırılan sigortaların kapsamının neler olduğudur. Uluslararası liman işletmeleri buldukları coğrafya ve ülke koşulları, gerçekleştirdikleri operasyonların çeşitliliği ve büyüklüklerine göre çeşitli risklere sahiptirler. Bu riskler karşısında limanlar, çeşitli sigorta poliçeleri ve sigorta danışmanlık hizmetleri ile kendilerini koruma altına alırlar, risklerini ve hasar süreçlerini bu poliçeler sayesinde kontrol ederek yönetebilirler. Ayrıca limanlar buldukları bölgelerdeki tedarikçi, taşeron ve müşterilerin arasında da sigorta kültürünün yayılmasını sağlamaktadırlar.

Limanlar sigortanın önemini ve gerekliliğini anlayarak sigorta kültürünü kurumsal olarak içselleştirdiklerinde risklerini bilen, bu riskler için gerekli önlemleri alan ve kendisini güven içerisinde hisseden bir yapıya kavuşmuş olacaktırlar. Bu sebeple uluslararası liman işletmeleri dünya literatüründe bulunan belirli sigorta ürünlerini yaptırmalı, aynı zamanda çevresinde iş yaptığı diğer kurumları da sigorta yaptırmaları konusunda teşvik etmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hasar, Reasürans, Risk, Sigorta, Uluslararası Liman İşletmeleri,

**OPERATIONAL RISKS IN INTERNATIONAL MARINE PORTS AND
RESEARCH OF INSURANCE POLICIES COVERING THESE RISKS
SPECIFIC TO INTERNATIONAL MARINE PORTS IN TURKEY**

(M. Sc. Thesis)

Çağdaş BİLGİN

TOROS UNIVERSITY

SOCIAL SCIENCE INSTITUTE

2019

ABSTRACT

The purpose of this study is to explain the risks faced at marine port authorities and the coverage of the insurance for these risks. International marine port authorities have some risks related to the location and conditions of the country and the variety and coverage of operations. Marine ports protect themselves with various insurance policies and insurance consultancy services, and can manage risks and damage processes by means of these policies. Also marine ports help disseminate insurance culture among suppliers, sub-contractors and clients of their area.

Marine ports will know the risks, take the necessary precautions and trust themselves when they internalize the insurance culture by understanding the importance and necessity of insurance. For this reason international marine ports should be insured and port authorities should encourage the other parties to make insurance.

Keywords: Damage, Insurance, International Marine Ports, Reinsurance, Risk.

TEŞEKKÜR

Tez sürecinin her aşamasında benden desteğini esirgemeyen, çalışırken tezli yüksek lisans yapmanın zorluklarıyla mücadele etmemde bana destek veren ve tezimi bitirebilmemdeki en büyük etken danışman hocam sayın Dr. Öğr. Üyesi Ayhan DEMİRCİ'ye teşekkürlerimi sunarım.

Yüksek lisansımı tezli olarak yapmamda bana cesaret veren, lojistik sektöründeki tecrübelerimi ve pratik bilgilerimi teorik bilgiyle birleştirmemde bana yol gösteren sayın Prof. Dr. Köksal HAZİR'a teşekkürlerimi sunarım.

Sevgili aileme tez yazma sürecimde benimle aynı stres ve sıkıntıları yaşayıp manevi desteklerini esirgemedikleri için teşekkür ederim.

Son olarak, tezimi yazma sürecimde bana operasyon riskleri konusunda detaylı bilgiler aktaran Mersin limanı operasyon müdürlerine, çalışma arkadaşlarıma, liman rıhtım ve saha personellerine, Mersin limanı operasyonel risk değerlendirme toplantısına katılan tüm katılımcılara ve bana bu imkânı sağlayan Mersin Limanı finans departmanı müdürü Bertan DOĞAN'a teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR.....	vi
İÇİNDEKİLER	vii
TABLoların LİSTESİ	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xii
TERİMLER ve KISALTMALAR	xiii
GİRİŞ.....	1

- Araştırma Probleminin Tanımı
- Araştırmanın Amacı
- Araştırmanın Önemi
- Araştırmanın Yöntemi
- Araştırmanın Kısıtları
- Tanımlar

BİRİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI KONTEYNER LİMANLARINDA OPERASYONLAR

1. ULUSLARARASI KONTEYNER LİMANLARINDA OPERASYONLAR.....	6
1.1. Gemi Yanaştırma Operasyonları	6
1.2. Gemi Operasyonları.....	7
1.2.1. Gemi tahliye operasyonu.....	7
1.2.2. Gemi yükleme operasyonu.....	7
1.3. Liman Saha Operasyonları	8
1.3.1. İthalat dolu konteyner sahaları	8
1.3.2. İhracat dolu konteyner sahaları.....	9

1.3.3. Reefer dolu konteyner sahaları.....	9
1.3.4. IMDG kodlu dolu konteyner sahaları.....	10
1.3.5. Standart olmayan dolu konteyner sahaları.....	10
1.3.6. Boş konteyner sahaları.....	10
1.4. CFS Operasyonları.....	11
1.5. Kapı Operasyonları.....	12

İKİNCİ BÖLÜM

OPERASYONEL RİSKLER

2. OPERASYONEL RİSKLER.....	14
2.1. Limana Giriş-Çıkış	14
2.2. Gemi Operasyonları.....	16
2.3. Liman Saha Operasyonları	22
2.3.1. Dolu konteyner sahaları.....	22
2.3.2. Boş konteyner sahaları.....	23
2.3.3. Kritik konteyner sahaları	23
2.3.4. Konteyner iç dolum-boşaltım sahaları.....	24
2.3.5. Konteyner muayene sahaları.....	25

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI LİMAN İŞLETMELERİNDE OPERASYONEL RİSKLERE KARŞI YAPTIRILAN SİGORTA POLİÇELERİ

3. ULUSLARARASI LİMAN İŞLETMELERİNDE OPERASYONEL RİSKLERE KARŞI YAPTIRILAN SİGORTA POLİÇELERİ.....	27
---	----

3.1.	Limn İşletmesi Kapsamlı Paket Sigorta Poliçeleri	28
3.2.	Aşkın Bütün Riskler (Excess All) Sigorta Poliçeleri.....	30
3.3.	Terör, İř Durması ve Politik Baskı Sigorta Poliçeleri	31
3.4.	Makine Tekne Sigorta Poliçeleri (Marine Hull)	31
3.5.	Koruma Tazminat-Kulüp Sigortaları (P&I).....	32
3.6.	Siber Risk Sigorta Poliçeleri	32
3.7.	Lokal Sigorta Poliçeleri	33

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

MERSİN ULUSLARARASI LİMANINDA OPERASYONEL RİSK ANALİZİ UYGULAMASI

4. MERSİN ULUSLARARASI LİMANINDA OPERASYONEL RİSK ANALİZİ UYGULAMASI.....	35
4.1. Araştırmanın Konusu.....	36
4.2. Araştırmanın Amacı.....	36
4.3. Araştırmanın Önemi.....	36
4.4. Araştırmanın Kısıfları	36
4.5. Araştırmanın Yöntemi.....	37
4.6. Verilerin Toplanması ve Tehlikelerin Tanımlanması.....	38
4.7. Risk Analizi.....	40
4.7.1. 1. Bölge mendirek içi deniz operasyonları.....	41
4.7.2. 2. Bölge gemi yükleme boşaltma operasyonları.....	42

4.7.3. 3. Bölge rıhtım ve liman iç taşıma operasyonları.....	43
4.7.4. 4. Bölge açık ve kapalı alan operasyonları.....	44
4.7.5. 5. Bölge kapılar ve demir yolu.....	45
4.7.6. 6. Bölge operasyonel hatalar.....	45
4.8. Kontrol Listelerinin Oluşturulması.....	59

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	62
KAYNAKÇA.....	67
ÖZGEÇMİŞ	70
EKLER	71
Ek-1 Olasılık ve Etki Değerleri ile Oluşturulan Diğer Operasyonel Risk Tabloları.....	71

TABLULARIN LİSTESİ

Tablo	Sayfa
Tablo 4.1. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan insan kaybı (İ) operasyonel risk tablosu	46
Tablo 4.2. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan mal kaybı (M) operasyonel risk tablosu.....	47
Tablo 4.3. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan çevre etkisi (C) operasyonel risk tablosu.....	48
Tablo 4.4. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan iş kaybı (L) operasyonel risk tablosu.....	48
Tablo 4.5. Risk öncelik sırası 1 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	54
Tablo 4.6. Risk öncelik sırası 2 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	54
Tablo 4.7. Risk öncelik sırası 3 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	55
Tablo 4.8. Risk öncelik sırası 4 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	55
Tablo 4.9. Risk öncelik sırası 5 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	56
Tablo 4.10. Risk öncelik sırası 6 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	56
Tablo 4.11. Risk öncelik sırası 7 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	57
Tablo 4.12. Risk öncelik sırası 8 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	57
Tablo 4.13. Risk öncelik sırası 9 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	58
Tablo 4.14. Risk öncelik sırası 10 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu.....	58
Tablo 4.15. Risk kontrol tablosu.....	60
Tablo 4.16. Mersin limanı risk öncelik tablosu.....	64

ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 4.1. Mersin limanı insan kaybı ve yaralanma risk matrisi.....	50
Şekil 4.2. Mersin limanı mal kaybı risk matrisi.....	51
Şekil 4.3. Mersin limanı çevre etkisi risk matrisi.....	52
Şekil 4.4. Mersin limanı iş kaybı risk matrisi.....	53

TERİMLER ve KISALTMALAR

Kısaltmalar	Açıklama
CFS (Container Freight Station)	Konteyner Yük İstasyonu
ERP (Enterprise Resource Planning)	Kurumsal Kaynak Planlaması
GT	Groston
IMDG (International Maritime Dangerous Goods)	Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Maddeler Kodu
IMO (International Maritime Organization)	Uluslararası Denizcilik Örgütü
ISPS (International Ship and Port Facility Security Code)	Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu
KASKO	Kara Taşıtları Sigortası
MIP (Mersin International Port)	Mersin Uluslararası Limanı
NATO (North Atlantic Treaty Organization)	Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü
OCR System (Optical Character Recognition)	Optik Karakter Tanıma Sistemi
P&I (Protection and Indemnity)	Koruma ve Tazminat
RTG (Rubber Tyred Gantry)	Lastik Tekerlekli Vinç
RO-RO (Roll on Roll of)	Yüklü Kamyonların Özel Gemi ile Taşınması

SOLAS (Safety Of Life At Sea) Denizde Can Güvenliği Uluslararası Sözleşmesi

TCDD Türkiye Cumhuriyet Devlet Demir Yolları

TEU (Twenty Foot Equivalent Unit) Yirmi Ayak Eşdeđer Birimi

TL Türk Lirası

USD (United States Dollars) Amerikan Doları

VGM (Verified Gross Mass) Doğrulanmış Brüt Ağırlık

VHF (Very High Frequency) Çok Yüksek Frekans

Terimler

Açıklama

Katastrofik

Dođal Afet

Lashing

Kargoyu bağlama, sabitleme

Reefer

Soğutuculu Konteyner

Twistlock

Konteynerlerin birbirine sabitleyen ekipman

Reasürans

Sigortacının elindeki riski başka bir sigorta şirketine yeniden sigorta ettirmesi

GİRİŞ

Küreselleşme ile birlikte deniz yolu taşımacılığı hem daha ucuz ve güvenli olması hem de büyük hacimli yüklerin tek seferde kıtalararası taşınmasına imkân vermesi sebebiyle dünyada en çok tercih edilen taşımacılık yöntemi olmuştur. Ayrıca dünyanın büyük bir kısmının denizlerle çevrili olması da, bu taşıma yönteminin avantajlarından bir tanesidir (Saban 2009:2). Bu nedenle, dünyanın gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeleri deniz taşımacılığına ve liman işletmeciliğine yatırım yapmaktadırlar. Gelişmiş ülkeler daha az zamanda daha fazla gemi operasyonu yapabilmek için büyük yatırımlar gerçekleştirmektedirler. Ancak her ne kadar deniz ticaretinde gerçekleşen ticaret artsa da, artış oran hızında giderek yavaşlama gözlemlenmektedir (TÜRKLİM, 2017: 16). Deniz ticareti 1970’li yıllardan günümüze ortalama 3-4% oranlarında gelişim göstermiştir. 2008 yılından bu yana gelişim oranları düşük rakamlarda seyretmektedir (TÜRKLİM, 2016: 18). Limanlar, mal ve hizmetlerin bir taşımacılık modundan diğerine aktarılmak amacıyla gemiden gemiye ya da gemiden başka bir taşıma sistemine yük aktarımının yapıldığı yerlerdir. Limanlar; karayolu, demiryolu ve denizyolu arasında bir ara birim görevi üstlenerek kara taşımacılığı ile deniz taşımacılığı arasında bağlantı sağlarlar (İlkkarcan 2013:57).

Günümüzde dördüncü nesil olarak adlandırılan limanlar, bilgi ve iletişim sistemlerinin etkin kullanımıyla küresel terminal ağları içerisinde işletilmekte, çevreye duyarlı ve liman-şehir ilişkilerine önem veren sosyal liman örgütleri olarak gelişmekte, gelişmiş ve çeşitlendirilmiş çözüm odaklı lojistik hizmetler sunarak tedarik zinciri tarafları ile işbirlikleri oluşturmakta ve buna uygun olarak da liman yönetimleri, liman ve tedarik zinciri bütünleşmesinde kolaylaştırıcı bir işlev üstlenmektedir (Demiriz, 2010: 53).

Limanlar, denizyolu taşımacılığında önemli yeri olan ticarete konu malların ülkeye giriş ve çıkış yaptığı kapılardır. Deniz taşımacılığında konteyner olarak adlandırılan taşıma kapları deniz ticaretini diğer taşıma yöntemlerine göre daha avantajlı hale getirmiştir. Konteyner için TEU (twenty feet equivalent unit) birimi kullanılmaktadır ve gemilerin kapasitesi bu birime göre ifade edilmektedir (House, 2005:234). Türkiye’de, dünyada olduğu gibi uluslararası yapılan ticaretin büyük bölümü deniz taşımacılığı ile

gerçekleşmektedir. İthalat ve ihracatın yaklaşık %80'inin deniz yoluyla gerçekleştirilmesi ve ülkenin üç büyük kıtanın kesişim noktasında olması sebebiyle Türkiye'de liman işletmeciliği önemini her geçen gün arttırmaktadır (http://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/DTGM/tr/Kitaplar/di2017.pdf). Türkiye, jeopolitik konumu itibariyle denizcilik sektöründe önemli bir avantaja sahiptir (Arabelen, 2012:76). Bu sebeple Türkiye'de limanlar hak ettikleri ilgiyi görmeye başlamış, verimlilik ve kapasite artırımı konusunda her geçen gün daha iyi sonuçlar alınmaya başlanmıştır. Ancak yine de dünya ortalamalarını yakalamak için Türkiye'deki limanların ülke ekonomisine paralel olarak sürdürülebilir bir büyüme göstermesi gerekmektedir.

Limn faaliyetleri karmaşık bir sistemdir. Öyle ki, yükün elleçlenmesinde yer alan aktörlerin yanı sıra pilotaj, römorkaj, navigasyon ve benzeri hizmetlere katılan taraflar bulunmakta olup, liman işletmeciliğinin sağlık kuruluşları, gümrük birimleri, ülkenin dış ticaret politikası ve maliye politikası gibi çeşitli unsurlardan oluşan özel bir sistem olarak da ele alınması, liman işletmelerinin etkinlik ve verimliliklerinin artırılmasında önemli rol oynamaktadır (Yılmaz, vd., 2011:181)

Limnlardaki verimlilik ve kapasite artışı için yapılan çalışmalar aynı zamanda limanı işletenin risklerinin de artması anlamına gelmektedir. Günümüzde liman yatırımları pahalı ve geri dönüşü uzun sürdüğünden limanı işleten açısından önemli riskler içermektedir. Limanı bir bütün olarak değerlendirecek olursak etkinlik ve verimlilik, organizasyonel yapıdan liman altyapısına, ekipmandan yük trafiğine kadar çok sayıda parametre tarafından kontrol edilmektedir. Etkinlik ve verimlilik çalışmaları birçok sektörden daha karmaşık ve zordur. Limanlar sonuç itibariyle hizmet üreten bir yapıya sahiptirler. Bu sebeple operasyonel ve çevresel riskler bir arada değerlendirildiğinde liman işletmeleri aldıkları bu riskleri yönetebilmek için sigorta sektöründen destek almaktadır.

Limnlardaki en önemli risk insan güvenliğidir. Dev vinçlerin, makinelerin ve konteynerlerin arasında insan güvenliği önemli bir risk teşkil etmektedir. Limanların elleçleme operasyonları sırasında istenilen hızda ve verimlilikte çalışabilmesi için öncelikle iş güvenliğinin sağlanması gerekir. Aksi durumda meydana gelecek iş kazaları limanları işletenler için çok büyük maddi ve manevi kayıplara sebep olmaktadır (Ünal ve Alkan, 2015:26).

Liman işletmelerinde sigortaya konu olan çok fazla operasyonel riskli faaliyet vardır. Operasyonel olarak yapılan bütün işler başlı başına sigortanın konusu içerisinde yer almaktadır. Bir geminin liman sınırlarına yaklaşmasından, limanın kapısından girip, geminin operasyonu tamamlanıp tekrar çıkana kadar geçen süre boyunca operasyonel riskler içermektedir. Ayrıca gemiden tahliye edilen ve gemiye yüklenen her bir yük de yine liman açısından bir risktir. Limanda tahliye edilen yükler artık limanı işletenin sorumluluğundadır. Bu nedenle yükün tekrar limandan çıkarılmasına kadar geçen sürede yüke gelecek zarar ve ziyanın riski de yine liman işletmesi üzerindedir. Ayrıca limana gelen gemilerden ya da liman işletmesinin olağan faaliyetlerinden kaynaklanan çevre kirlilikleri ve bu kirliliğe bağlı olarak karşılaşılabilecek cezalar ve temizlik faaliyetleri de yine liman işletmelerinin riskleri arasındadır.

Limanlar buldukları bölge itibarıyla de çevresel risk taşıyabilirler. Liman işletmelerinin hinterlandında halk ayaklanmaları, terör, grev, lokavt, savaş gibi ticareti ve lojistiği doğrudan etkileyen faktörler limanların çevresel risk faktörleridir.

Uluslararası yük taşıyan gemi hattı işleticileri daha büyük gemiler olarak tek seferde daha fazla yük taşımak istemektedirler. Yakın gelecekte otonom gemilerin denizlerde yol alacağı konuşulmaktadır (Knight, 2017:18). Liman işleticileri de gemi hattı işleticilerinin teknolojik yatırımlarına karşılık verebilmek için daha büyük gemileri elleçleyebilecek vinçler ve daha teknolojik bir alt yapı kurmak durumunda kalacaklardır. Bu yatırımlar da beraberinde mevcut risklerin artması anlamına gelecektir.

Sigorta literatüründe katastrofik olaylar olarak adlandırılan doğa olayları ve felaketleri, limanları etkileyen bir diğer önemli dış etkidir. Başta deprem, sel, tsunami, yer kayması, fırtına olmak üzere birçok doğa olayı limanları doğrudan etkileyen çevresel risk faktörleridir. Ayrıca liman işletmeleri karbon salınımının yapıldığı önemli tesislerdir. Limanlar enerji faturalarını ve karbon ayak izlerini azaltmanın yollarını aramaktadırlar (Braverman, 2016:13).

Araştırma Probleminin Tanımı

Uluslararası konteyner limanlarında operasyonel risklerin neler olduğu ve bu riskler için yaptırılan sigorta poliçelerinin gerekliliği konusu incelenmiştir.

Araştırmanın Amacı

Uluslararası konteyner limanlarının operasyonel risklerini belirlemek ve belirlenen riskler için alınacak önlemler arasında bulunan sigorta poliçelerinin gerekliliğini ortaya koymak için Türkiye'nin güneyinde bulunan Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği A.Ş. (MIP) örneği üzerinden “*beyin fırtınası*” yöntemi ile riskleri tanımlayıp bu riskleri can ve mal kaybı, çevre ve liman zararları çerçevesinde analiz ederek gerekli olan önlemlerin alınması ve yapılması gereken sigorta poliçelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Araştırmanın Önemi

Her geçen gün büyüyen Türkiye'nin dünyaya açılan güney kapısı konumundaki Mersin limanının sahip olduğu operasyonel risklerin belirlenmesi, operasyonel risklerden kaynaklanacak can ve mal kayıplarının önlenmesine katkı sağlanması, kaza ve hasarlar ile ilgili farkındalık yaratılarak büyük kayıpların önlenmesine ya da en az zararla bu süreçlerin yönetilmesine katkı sağlanması hedeflenmiştir.

Araştırmanın Yöntemi

Türkiye'nin güney bölgesinin dünyaya açılan kapısı konumundaki MIP'nin operasyonel risklerini sayısal veriler üzerinden değerlendirmenin zorluğu ve kısıtlar nedeniyle beyin fırtınası yöntemi tercih edilmiştir.

Araştırmanın Kısıtları

Operasyonel risklere ait verilere ulaşmanın zorluğu kısıtlardan bir tanesidir. Mersin limanının özelleştirme öncesi operasyonel risklere ait kayıtlar bulunmamaktadır. Özelleştirme sonrası imtiyaz sahibi şirketlerin operasyonel risklere ait kayıtlar olsa dahi üçüncü kişiler ile paylaşmamaları nedeniyle Mersin limanındaki operasyonel risklerle ait sayısal verilere ulaşamamıştır.

Riskler belirlenirken sadece operasyonel riskler göz önünde bulundurulmuştur. Mersin limanının aynı zamanda askeri amaçlarla da kullanılması, Kuzey Atlantik Anlaşması Örgütü olan NATO (North Atlantic Treaty Organization) rıhtımlarının olması ve özelleştirme ile özel liman statüsünde yer almasına bağlı gizlilik sebebiyle terör, halk ayaklanması, savaş ve buna bağlı riskler ile katastrofik riskler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

Tanımlar

Operasyonel Risk; limanlarda gerçekleştirilen operasyonlardan kaynaklanan risklerin genel adıdır.

Sigorta; mala ya da kişiye gelecek muhtemel bir zararın karşılanacağıının önceden garantisidir.

Beyin fırtınası yöntemi; bir grup insandan kısa sürede çok sayıda fikir elde etmek amacıyla kullanılabilen etkili yöntemlerden biridir (Rawlinson, 1995:44). Yöntemin özelliği çok sayıda fikri bir grup insanla kısa sürede ortaya koymak ve analiz etmektir.

Reasürans; Sigortacının elindeki riski başka bir sigorta şirketine yeniden sigorta ettirmesi anlamına gelen sigorta terimidir.

BİRİNCİ BÖLÜM

ULUSLARARASI KONTEYNER LİMANLARINDA OPERASYONLAR

1. ULUSLARARASI KONTEYNER LİMANLARINDA OPERASYONLAR

Uluslararası limanlarda operasyonları; gemi yanaştırma, gemi, liman saha, CFS ve kapı operasyonları olarak sınıflandırılabilir. Gemi operasyonları, tahliye ve yükleme olarak kendi çerisinde ikiye ayrılmaktadır. Saha operasyonları ise ithalat, ihracat, reefer, boş saha, standart olmayan konteyner ve tehlikeli yük statüsündeki konteyner saha operasyonları olarak sınıflandırılabilir.

1.1. Gemi Yanaştırma Operasyonları

Uluslararası liman işletmeleri, limana gelen ya da limandan ayrılan gemilerin güvenli olarak seyrini sağlamak amacıyla demirleme alanlarından rıhtımlara yanaştırma ve ayrılma hizmetleri ile her türlü gemi, donatı ve kargosunu kurtarma operasyon hizmetleri vermektedir. Liman işletmeleri bu hizmeti kendisi vermiyor olsa bile, bu hizmetleri veren firmalar ile yakın bir ilişki içerisinde çalışmak durumundadır.

500 GT (groston) ve daha büyük tanker ve her türlü tehlikeli madde taşıyan gemi ve deniz araçları, 1000 GT ve daha büyük Türk Bayraklı gemi ve deniz araçları, 500 GT ve daha büyük yabancı bayraklı gemi ve deniz araçları ile 1000 GT ve üzerindeki yabancı bayraklı ticari ve özel yatlar kılavuz kaptan almak zorundadır (www.kiyiemniyeti.gov.tr). Bu nedenle liman işletmeleri rıhtımlarına yanaşacak olan gemilerin bu hizmetleri almaları konusunda gerekli altyapıyı sağlıyor olmaları gerekmektedir.

Liman işletmeleri liman gemi trafiğinin 7/24 güvenli bir şekilde akışına sağlamak için çok yüksek frekans olarak adlandırılan VHF (very high frequency) radyo iletişimi ile gemiler ile anlık iletişim kurmakta ve olası bir acil müdahaleye karşı her zaman yardımı hazır şekilde hizmet vermektedir.

Gemilerin limana yanaşabilmeleri için rıhtım derinliklerinin yanaşacak gemiye uygun olması, gemiyi elleçleyecek vincin gemi büyüklüğü ve genişliğine göre yeterli olması, usturmaçaların ve iskele babalarının gemi büyüklüğüne uygun standartlarda olması gerekmektedir (MacIntyre, 2019:38)

1.2. Gemi Operasyonları

Gemi operasyonları, gemiden yüklerin indirilmesi için kullanılan gemi tahliye operasyonu ve gemiye ihraç ya da transit kargoların aktarılması için kullanılan gemi yükleme operasyonlarından oluşur.

1.2.1. Gemi tahliye operasyonu

Gemi, liman işletmesi tarafından belirlenen rıhtıma yanaştırıldıktan sonra gemiden indirilecek yüklerin operasyonu için gerekli hazırlıkları yapar. Geminin yasal kontrollerinin yapılması, lashinglerin açılması ile konteyner tahliye operasyonu için gemi hazır hale gelir.

Liman işletmesi, gemi acentelerinin gönderdiği gemi planlarını kendi kullandıkları bilgisayar sistemine işler. Gemiden tahliye operasyonunu yapacak gemi vinç operatörleri, kontrol personeli ve konteyneri sahaya taşıyacak çekici operatörleri hangi konteyneri nereye bırakacağı bilgisini bu sistem sayesinde bilebilmektedir. Hangi vinç ya da çekicinin gemiye tahsis edileceği, konteynerlerin hangi sahaya bırakılacağı bu sistem sayesinde karmaşaya ve zaman kaybına sebep olmadan limanın diğer birimleriyle uyumlu bir şekilde operasyonun ilerlemesini sağlamaktadır.

Tahliye edilen konteynerler gemi altında görevli liman personeli tarafından kontrol edilmektedir. Konteynerin numarası, tipi, türünün doğruluğu, hasar kontrolü, dolu konteyner mührü, IMO (international maritime organization) etiket kontrolü, taşmalı veya yüksek yük kontrolü gibi kriterler dikkatli bir şekilde takip edilmeli ve tespit edilen uygunsuzluklar tutanak altına alınmalıdır. Tespit edilen uygunsuzluklar ayrıca ileride sorun çıkarmaması adına gemi ile de paylaşılmalı ve karşılıklı mutabakata varılmalıdır.

1.2.2. Gemi yükleme operasyonu

Gemiye yüklenecek konteynerler, gemi operasyon öncesinde liman sahası içerisinde hazır bulunmaları gerekmektedir. Gemi planına göre konteynerler çekiciler yardımı ile gemiye taşınarak yükleme operasyonu gerçekleştirilir.

Gemiye yüklenecek konteynerler, liman kapısından giriş yapmış, daha önce başka bir gemiden tahliye olmuş transit yük ya da yurtdışına gönderilecek boş konteynerlerdir. Gemi acenteleri konteynerler gemiye yüklenmeden konteynerlere ait bilgileri liman işletmesi ile paylaşır. Konteynerlerin numaraları, tonajları, tipi, türü, tahliye olacağı limanı, içerisindeki yüklerin cinsi, IMO numarası bilgileri gönderilir. Bu bilgiler ile liman

işletmesinin gemi operasyon personeli hangi konteynerin hangi gemi ambarına yükleneceğini gönderilen plan dahilinde gemi yükleme operasyonunda çalışacak operatör ve diğer personelin göreceği sisteme aktarır.

Gemi yükleme operasyonunda geminin dengesinin bozulmadan doğru şekilde yükleme yapılması, seyir halinde gerçekleşebilecek büyük kayıpların önüne geçilmesi açısından büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle gemi acentesi tarafından özenle hazırlanan gemi yükleme planına liman işletmesi tarafından doğru ve eksiksiz şekilde uygulanmalıdır. Tonaj sıralamasının yanlış yapılması ya da IMO'lu yüklerin doğru segregasyona göre yüklenmemesi nedeniyle çok büyük kayıplar ve zararlar oluşabilir.

Yükleme operasyonlarında da tahliye operasyonunda olduğu gibi kontroller yapılmaktadır. Yüklenecek konteynerler gemi altında görevli liman personeli tarafından kontrol edilmektedir. Konteynerin numarası, tipi, türünün doğruluğu, hasar kontrolü, dolu konteyner mührü, IMO etiket kontrolü, taşmalı veya yüksek yük kontrolü gibi kriterler dikkatli bir şekilde takip edilmeli ve tespit edilen uygunsuzluklar tutanak altına alınmalıdır.

1.3 Liman Saha Operasyonları

Konteynerler ve yükler gemi tahliye sonrası ya da ihracat öncesi limana gelir gelmez limandan çıkmaz ya da gemiye yüklenmez. Buna istisna olarak ithalat ve gümrük uygulamalarında kamyon üstü işlem olarak da adlandırılan supalan, nakliye aracındaki malların gümrük deposuna, ardiyeye boşaltılmayarak araç üzerinde bekletilmesi ve ithalat işlemleri tamamlandıktan sonra liman dışına aynı araçla çıkartılması işlemi olduğundan bu tür yüklemeler hariç tutulabilir (Dölek, 2015:49). Konteynerler liman sahasında özelliklerine göre istiflenirler. Bu istifleme, gümrük ya da idari yönetimin iş süreçleri ve prosedürleri gereği, gemi planlaması ile optimal uyumun sağlanması için ya da konteyner kabul ve teslim operasyonlarının maliyet yaratmayacak şekilde yapılmasına olanak sağlamak amacıyla gerçekleştirilir.

1.3.1. İthalat dolu konteyner sahaları

Gemilerden tahliye edilen dolu konteynerler müşterilerin taleplerine göre bu amaç için ayrılmış sahalara istiflenmektedirler. Müşteriler konteynerleri tahliye olduktan hemen sonra kendi araçlarına yükleterek limandan çıkardıkları gibi, gümrük ya da diğer idari işlemler sebebiyle gümrüklü saha olan liman içerisinde de bekletmek zorunda kalabilmektedir.

Liman işletmesi, liman içerisine konteynerleri almak için gelen müşterilere ait çekicileri trafik yoğunluğu yaratmadan konteynerlerin liman dışına çıkarılması için gerekli düzenlemeyi yapması gerekmektedir. Bu nedenle limana dışarıdan gelenlere ithalat dolu saha yerlerini gösterecek işaretler ile yönlendirmeli, konteynerlerin yerlerini bilen deneyimli kişilerin liman içerisinde çalışmasını sağlayarak zaman ve para kaybını önlemelidir.

İthalat dolu konteynerleri müşterilere ve talep sırasına göre istiflenir ise liman işletmesi açısından minimum maliyet ile konteyner teslimatları gerçekleştirilir. Saha planlaması sırasında müşterilerin taleplerine göre hangi konteynerin en üste hangi konteynerlerin daha alta geleceği önceden planlanması liman ekipmanlarının daha az hareket, personel ve maliyetle operasyonların gerçekleştirilmesini sağlar.

1.3.2. İhracat dolu konteyner sahaları

Dolu şekilde liman kapılarından giriş yapan ya da liman içerisinde dolumu gerçekleştirilen konteynerler gemiye yüklenmek üzere dolu sahalarda istife alınırlar.

Dolu konteyner sahaları liman işletmeleri tarafından gemiye ve rıhtımlara en yakın olan sahalardan seçilir. Bunun sebebi liman işletmesinin vinç, çekici ve personel olarak minimum maliyet ile dolu konteynerlerin gemiye taşınabilmesi içindir.

1.3.3. Reefer dolu konteyner sahaları

İthalat ya da ihracat olarak gelen soğutuculu dolu konteynerler için limanlarda özel yapılmış platformlar bulunmaktadır.

Reefer konteyner içerisinde dondurulmuş ya da belirli bir ısıda üretilmiş ve bu ısıda muhafaza edilmesi gereken yüklerin taşındığı konteynerlerdir. Bu nedenle liman sahasında gemiye yüklenmeyi ya da liman dışına çıkarılmayı beklerken bu konteynerler elektriğe ihtiyaç duyarlar.

Liman işletmeleri reefer sahalarda bekleyen konteynerlerin ısı derecelerini düzenli olarak belirli aralıklarla kontrol etmektedir. Ayrıca mal sahibi ya da konteynerin sahibi gemi acenteleri de bu konteynerlerin ısı derecelerini kontrol etmeleri gerekmektedir. Kontrol hizmeti liman tarafından verildiği gibi kargo sahibi tarafından dışarıdan da talep edilebilir.

1.3.4. IMDG kodlu dolu konteyner sahaları

IMDG (International Maritime Dangerous Goods) Kod 1960 yılında geliştirilmiş ve 1965 yılında kabul edilmiştir. Bugüne gelinceye kadar çok farklı değişikliklerden geçen IMDG Kod bugün sadece konteyner taşımalarına yol gösterici değil aynı zamanda liman alanlarındaki yük istiflerine, tehlikeli maddelere ilişkin genel bir bilgi kaynağına ve başta limanlar olmak üzere emniyet kriterlerinin belirtildiği bir rehber dönüşmüş durumdadır (Zorba ve Kişi, 2009:32-33).

İçerisinde patlayıcı, yanıcı, zehirli, radyoaktif ya da bulaşıcı maddeler bulunan konteynerler güvenlik nedeniyle limanlarda belirlenmiş, diğer alanlardan ayrı bir yerde istiflenirler.

Bu tür yüklerin olduğu konteynerler olabildiğince iyi izole edilmiş alanda ve mümkünse tek katlı olarak istif edilmelidir. Limanlarda tehlikeli yük konusunda deneyimli personeller tarafından elleçleme işlemleri yapılmalı ve uluslararası şemalar ile belirtilen uluslararası denizcilik tehlikeli maddeler IMDG kodlarına göre sınıflandırılıp ayrıştırılarak istiflenmelidir. Aksi halde birbiri ile etkileşime geçecek maddelerin yan yana konulması durumunda telafisi olmayan büyük kayıpların yaşanmasına sebebiyet verebilir.

1.3.5. Standart olmayan dolu konteyner sahaları

Standart dışı konteynerler, uzunluk, genişlik ve yükseklik olarak farklı şekillerde olan ve kolaylıkla istiflenemeyen konteynerlerdir. Üst üste istiflenememesinden dolayı liman içerisinde belirlenen sahalarda zeminde olacak şekilde istife alınırlar.

Flat konteyner, üstü açık konteyner, taşmalı konteynerler bu özellikteki konteynerler arasındadır. Liman içerisinde düzgün şekilde istiflenememelerinden dolayı çok yer kaplarlar. Bu tür konteynerler araç dorse üzerinde de bekletilmektedir. Bu sayede her seferinde yeniden lashing yapılmasına gerek kalmayacağından fazladan oluşacak maliyetlerin önüne geçilmiş olur.

1.3.6. Boş konteyner sahaları

İthalattan dönen ve liman içerisinde iç boşaltım gördükten sonra, ihracat için limana getirilip iç dolmuş beklerken ya da CFS operasyonlarından sonra içi boşalan konteynerler boş konteyner sahalarına istiflenirler.

Boş konteyner istiflemeleri konteynerlerin tip ve türlerine göre yapılır. Konteynerler ayrıca hangi hata ait ise o hatta ait konteynerler aynı saha ve bloklarda istiflenirler. İhracata kullanılacak konteynerler liman içerisinde CFS ihraç sahalara yönlendirilirler, ithalat için kullanılan ve boş olarak istife alınan konteynerler de bir başka yük için liman dışına çıkarılır ya da yurtdışına boş olarak ihraç edilirler.

Boş konteynerler RTG (Rubber Tyred Gantry) denilen liman vinçleri ya da boş konteyner elleçleme makineleri ile elleçlemeleri yapılır. Bu makineler yüksek kat istifleme özelliğine sahip makinelerdir. Boş konteyner sahaları dolu konteyner sahalarından daha fazla yer kaplarlar. Bu nedenle limanlar, daha yüksek bir şekilde istifleme yaparak alan kazanmaya çalışırlar.

1.4. CFS Operasyonları

“Container Freight Station” olarak adlandırılan bu sahalarda konteyner iç dolum ve iç boşaltım operasyonları gerçekleştirilmektedir. Ayrıca konteyner gümrük işlemleri sebebiyle gümrük memurları tarafından kontrol edilmek üzere istife tespit ve kargonun tamamının ya da bir kısmının konteyner dışına çıkarılarak yapılan tam tespit için elleçleme yapılır.

Konteyner iç dolum hizmetleri ihracata gidecek olan yüklerin fabrikada ya da ihracatçı firma yerinde konteynere aktarılamaması durumunda bu hizmetin liman içerisinde verilmesi işlemidir. Konteynerlerin taşınması sorunu, iş gücü ve ekipman bulamama sorunu, limanlar ile yapılan anlaşmalar ve limanın iç dolum hizmetini daha uygun tarifelerle gerçekleştirmesi sebepleriyle ihracatçılar liman içi ihracat sahalarında limandan hizmet almayı tercih etmektedirler.

Konteyner iç boşaltma hizmeti, dolu olarak gemiden tahliye edilen konteynerin iç boşaltım sahalarında boşaltılarak müşteri çekici ve dorselerine liman işletmesi tarafından yüklenmesi hizmetidir. İç boşaltım için gümrük ambar memuru ve CFS personelinden gerekli belgeler alındıktan sonra kargo konteyner içerisinde uygun ekipmanlarla çıkartılarak kargo sahibinin araçlarına aktarılır. İç boşaltımı yapılan konteynerler içerisinde lashingden kaynaklanan artık parçalar var ise temizlendikten sonra boş konteyner sahalarına istiflenirler ya da ihracata kullanılmak üzere tekrar yüke verilirler.

Gümrüklü sahalarda transit, ihracat ya da ithalat yükleri gümrük memurları tarafından kontrol edilmek istendiğinde muayene tespit sahalarında liman işletmesi tarafından muayene ve tespit için gerekli hizmetler kargo sahiplerine sağlanmaktadır. Gümrük memuru belgelerde beyan edilen ürün adedi ve çeşidini fiziki olarak kontrol eder, gerekirse numune alır.

1.5. Kapı Operasyonları

Liman işletmelerinde kapılar, ihracat, ithalat ve transit yüklerin limana giriş ve çıkış işlemlerinin yapıldığı gümrüklü saha alanlarındaki kapılardır. Kapılarda liman işletmesi kontrol memurları ve gümrük muhafaza memurları bulunur.

Kapılar, boş dolu konteyner giriş-çıkış, genel kargo yükü giriş-çıkış ve eğer serbest bölge geçişi var ise serbest bölge liman geçiş koridor kapıları olmak üzere ayrılırlar.

Dolu konteynerlerin limana girişlerinde belirli bir kontrol mekanizması işletilerek acente ve aracı firmalar tarafından liman işletmesine bilgi akışı sağlanır. Konteynere ait bilgiler web ortamında ortak kullanım alanlarından liman işletmesiyle elektronik posta ya da faks yolu ile paylaşılır. Liman işletmesi konteyneri bu bilgilere göre liman içerisinde elleçleme, istif ve diğer işlemlerini yapar. Dolu konteynerler limana giriş öncesinde fiziki olarak mühür kontrolü ve konteyner numarası kontrolü yapar. Konteynerin hasarsız olarak limana girdiği de liman işletmesi açısından önemlidir. Sonradan bir rücu talebi gelmemesi için liman personelinin dikkatli bir şekilde konteyneri incelemesi gerekir. Gelişmiş büyük limanlarda OCR (Optical Character Recognition) sistemleri bulunmaktadır. Konteynerin hasarını, konteyner numarasını, mühür ve numarasını kontrol edebilen ve giriş çıkışlarda gerekli bilgileri sistem üzerinden eşleştirerek kontrol eden bir sistemdir.

Limana girecek boş konteynerler için de aynı şekilde gemi acentesi tarafından konteyner bilgileri sistem üzerinden liman işletmesine bilgileri verilerek limana girişi sağlanır. Bu konteynerler ya boş olarak yurtdışı edilmek için ya da iç dolum yapılmak üzere CFS sahalarına girmek için liman kapılarından giriş yaparlar. Boş konteynerler limana girerken bir kapısı açık olarak liman içerisine alınır. Liman personeli ve gümrük muhafaza memuru konteyner içinin boş olduğundan kesin olarak emin olmak durumundadır.

Limana sadece konteyner girişi olmamaktadır. Açık yük olarak tabir edilen proje kargolar ya da genel kargo yük girişleri de olmaktadır. Bu yükler ya CFS sahalarında iç

dolum için dorse ile ya da açık şekilde kamyon kasasında getirilen yüklerdir, ya da direk gemiye yüklenen dökme katı, sıvı ya da proje kargo yükleridir.

Açık yüklerin limandan çıkışlarında ithalat ya da transit yük işlemleri tamamlandıktan sonra limandan çıkışlarına onay verilir. Eşyayı limandan çıkaracak aracın plakası, teslim alacak şoför, ordino kontrolleri ve SOLAS (Safety Of Life At Sea) kuralları gereği VGM (Verified Gross Mass) denilen doğrulanmış brüt ağırlık yük tonajı belgeleri sağlandıktan sonra açık yükün çıkışına onay verilir.

İKİNCİ BÖLÜM

OPERASYONEL RİSKLER

2. OPERASYONEL RİSKLER

Taşıma ve elleçleme operasyonları sırasında mal kaybı ve mal hasarı, yanlış operasyonlar liman işletmelerinin üçüncü şahıslara karşı riskleridir. Liman işletmelerinin sorumlulukları ülkelere göre farklı ulusal hukuk kurallarına göre farklı şekillerde düzenlenmiş olup, bu durum uluslararası ticarete tek bir uygulamaya imkân vermediğinden büyük sıkıntılara neden olabilmektedir. Birleşmiş Milletler bu durumun uluslararası ticarete olumsuz etkilerini engellemek için terminal işletmelerinin sorumlulukları ile ilgili olarak asgari standartların belirlenmesi ve kanun ve yönetmeliklerin uyumlaştırılması amacıyla 2-19 Nisan 1991 tarihleri arasında Viyana’da bir toplantı gerçekleştirilmiştir. Toplantıdan “Uluslararası Ticarete Taşıma Terminali İşleticilerinin Sorumluluğu Hakkında Birleşmiş Milletler Sözleşmesi” imzalanarak kabul edilmiştir (Kubilay, 2012:40). Bu sözleşme kapsamında belirli bir taşıma ile ilgili hizmetin ücret karşılığında yapılması halinde uygulama alanı bulacaktır. Sözleşmenin kapsamına aldığı süre, yükün liman işletmesi tarafından teslim alındığı andan teslim almaya yetkili kişiye teslim edildiği ana kadardır.

Liman işletmesinin sorumluluğu, çalışanları ve gemi acentelerini de kapsar ve liman işletmesi, kendi çalışanları, acenteler ve diğer üçüncü şahısların mal kaybı ya da hasarı meydana gelmemesi için makul tüm önlemleri aldığını ispatlamadıkça mal kaybı ya da hasarından sorumlu tutulmaktadır (Hepgülerler, 2011:147).

2.1. Limana Giriş-Çıkış

Limanların operasyonel olarak riski denizden geminin liman giriş kapısına gelmesi ve karadan yükün çekici üzerinde liman kapısından gelişi ile başlar.

Gemilerin yanaştırılması için liman işletmecisi adına kılavuz kaptanlar gemi kaptanını yönlendirerek gemilerin sorunsuz şekilde belirtilen rıhtıma yanaşmasını sağlarlar. Liman sahası içerisinde herhangi bir gemi kazası liman için oluşabilecek en kötü senaryolardan bir tanesidir. Liman sahası içerisinde yol olarak belirtilen ve gemilerin izledikleri rota, batan bir gemi tarafından tıkanır ise bu durum limanın durması anlamına gelir. Batan bir geminin limandan çıkarılması ise hem çok maliyetli hem de çok uzun zaman alan bir işlemdir. Bu nedenle gemilerin liman sahası içerisindeki manevraları römorkörler yardımı ve kılavuz

kaptanların yönlendirmeleriyle sıfır hata ve manevra ile belirtilen rıhtıma yanaştırıp tekrar ayrılmasının sağlanması oldukça büyük önem arz etmektedir.

Liman içerisinde gemi trafiği olası risklere karşı çok yakından takip edilmelidir. Özellikle fırtınalı havalarda sıkıntı yaşayan gemiler limanlar için büyük risk teşkil eder. Bu gemiler römorkörler ile kontrol altına alınmalı ve hem liman için hem de gemi ve acentesi için güvenli bir bölgeye çekilmesi gerekir.

Gemiler rıhtıma yanaşırken rıhtım vinçlerinin rıhtımdan belirli bir mesafede uzak durması gerekir. Aksi halde gemi yanaşma sırasında rıhtım vincine çarparak geri dönüşü çok zor bir hasara sebep olabilir. Rıhtım vinçleri çok pahalı makineler olup liman işletmeleri için en önemli ekipmanlardan biridir.

Gemiler yanaştırılırken rıhtımlara da zarar verebilmektedir. Rıhtımlara çarpan gemiler rıhtımda büyük çatlaklara sebep olabilir. Bu durumda rıhtım kullanılmaz hale gelip operasyonların durmasına yol açabilir. Rıhtımın zarar görmesi operasyonların aksamasına ve liman işletmecisinin para ve zaman kaybetmesine sebep olur. Ayrıca rıhtım onarımları oldukça pahalı ve zor inşaat işlemleridir. Islak inşaat yapmak üstelik operasyonların devam ettiği bir limanda şantiye kurmak oldukça zor, riskli ve maliyetli işlemlerdir.

Liman içerisine bir başka giriş yolu ise karadan girişlerdir. Karadan girişler hem karayolu hem de deniz yolunu kapsamaktadır. Konvansiyonel ve konteyner yükleri demir yolu ağı sayesinde liman içerisine getirilebilmektedir.

Türkiye’de birçok liman içerisine TCDD (Türkiye Cumhuriyet Devlet Demir Yolları) bünyesinde tren hattı bulunmakta ve yük taşımacılığında faaliyet göstermektedir. Limanların içerisine demir yolu ulaşımının olması çok sayıda yükün tek seferde ve daha düşük maliyetler ile limana taşınmasında önemli rol oynamaktadır. Ancak yük taşıma amaçlı demir yollarının eski olması ve yatırım yapılmaması sebebiyle, demir yolları yük taşımacılığında yeterli ilgiyi görmemektedir.

Türkiye’de uluslararası liman sahaları gümrüklü bölge olmaları sebebiyle Gümrük bakanlığı bünyesindeki gümrük muhafaza memurları tarafından denetlenmektedir. Liman içerisine tüm girişler ve çıkışlar gümrük muhafaza memurları tarafından kontrol edilmektedir. Liman işleticisi limana yükün girişinden sonra sorumluluğu başlamaktadır. Bu nedenle liman girişlerinde hem demiryolu hem de karayolu ile gelen yüklerin doğru, sağlam

ve mühürlü/mühürsüz olduklarına dikkat ederek giriş ve çıkışlarını sağlamaları gerekmektedir. Aksi halde mal sahibi ya da vekilinin taleplerini karşılamak zorunda kalabilir. Mührü eksik olarak giriş yapan bir ihracat yükü ya da mühürsüz tespit edilen bir ithalat yükü liman işleticisini kaçakçı duruma düşürebilir. Bu nedenle limanda görevli kontrol memurlarının mühür konusunda oldukça dikkatli davranması liman işleticisi açısından önemlidir.

Limanlar, kaçakçılık ve mühür sorunlarına karşı hem karadan hem de denizden liman girişlerinde kamera sistemlerini aktif olarak kullanmaktadırlar. Limana giren yüklerin sağlam olup olmadıkları, mühürlerinin olup olmadığı bu gelişmiş kamera sistemleri sayesinde kolaylıkla tespit edilmektedir.

2.2. Gemi Operasyonları

Limanlar için başarı göstergesi gemiyi yanaştırıp tahliye ve yükleme işlemlerini tamamlayıp limandan ayrılmasını sağladığı sürelerin ne kadar kısa olduğudur. Limanların müşterileri gemi acenteleridir ve bu acenteler için en büyük maliyet zamandır. Bu nedenle liman işletmeleri gemi operasyonlarında dikkatli oldukları kadar hızlı da olmak zorundadırlar. Günümüzdeki rekabet bunu gerektirmektedir.

Liman işletmecisi geminin operasyonun yapılacağı rıhtıma yanaşmasından sonra gemiyi kontrol amaçlı bir ekip gönderir. Kontrolün amacı gemide operasyondan önce herhangi bir hasar ya da sorunlu bölge olup olmadığının teyit edilmesidir. Hasarlı ya da sorunlu bölgeler tespit edilir ve gemi kaptanına bildirilerek karşılıklı rapor altına alınır. Liman işletmecisinin personeli tarafından operasyon anında hasar verilen gemi donanımı liman işletmecisi tarafından tamir edilmektedir. Ancak yapılacak tamir gemi çıkışını uzatacak ise tamir maliyetinden daha fazla zaman kaybına neden olabilir. Uzun sürecek tamir işlemleri gemi kalkışını engellemiyor ise daha sonra tamiri yapılabilir.

Gemilerdeki ambar kapakları açıldıktan sonra da yine liman işletmecisi personelleri tarafından gerekli kontroller yapılmaktadır. Gemi, konteyner gemisi ise ambar altında bulunan konteynerler ve kızakların durumu kontrol edilir. Konteyner gemilerinde en çok karşılaşılan hasarlar kızak hasarlarıdır. Konteynerler yerleştirme alanlarını belirleyen bu kızaklar konteyner yerleştirme sırasında aşınarak en çok hasarlanan kısımlar olmuştur. Gemi personelinin en çok dikkat etmesi gereken yerler de bu ambar altı kızaklarıdır.

Vinç operatörlerinin gemilerde operasyon sırasında göremedikleri kör noktalar bulunmaktadır. Örneğin ambar içerisinde en altta bulunan bir konteyner vinç operatörü tarafından görülemeyebilir. Bu gibi durumlarda gemi üzerinde vinç operatörü ile birlikte çalışan ve vinç operatörünü bu kör noktalarda yönlendiren serdümenler bulunmaktadır. Serdümenler gerekli durumlarda vinç operatörlerini yönlendirerek kazaların oluşmasını engellemektedirler.

Konteyner gemilerinde tahliye, yükleme yapan vinç operatörlerinin üzerinde oldukça fazla yük ve sorumluluk vardır. Yapacakları en ufak bir hata içerisinde ne olduğunu bilmediği bir yüke hasar vermekle sonuçlanabilir. Konteyner içlerinde sıradan bir yük yanında çok değerli bir yük de olabilir. Bu durumda ortaya çıkacak maliyet oldukça fazla olabilir. İçerisinde 5 milyon USD (United States Dollars) mal olan bir konteyner hasarlandığında bu durum liman işletmecisinin hem zararı hem de prestij kaybı olacaktır. Bu nedenle gemi operatörleri genellikle işinde uzman deneyimli personellerden oluşmaktadır. Rıhtım vinci operatörleri düzenli olarak eğitimlerden geçirilmeli ve çalışma saatleri dikkatli ayarlanmalıdır. Mesai süreleri standart olmalı ve gerektiği kadar hızlı çalışmalılardır. Aksi halde çok tehlikeli ve büyük hasarlara yol açabilirler.

Gemi acenteleri, hasarlı olan konteynerlerin liman işleticisi tarafından hasarı görülmedi ise limanın bu hasardan sorumlu tutulmasını talep etmektedir. Bu konu uluslararası literatürde de oldukça kafa karıştırmakta ve hasardan kimin sorumlu olduğu net olarak tespit edilememektedir. Hasar en son hangi limanda görüldü ise o limanın sorumlu tutulduğu bir durum ortaya çıkmaktadır. Ancak konteyner hasarlarında hasarın yeni mi eski mi olduğu kolaylıkla pastan ve çürümeden tespit edilebilir. Burada asıl sorun, konteyner içerisindeki yükte ıslanma olup olmadığıdır. Yükte bir ıslanma var ise bu suyun tuzlu su mu yoksa tatlı su mu olduğu tespit edilir. Tuzlu su ise konteynerin ambar üstü mü yoksa ambar altı mı olduğu araştırılır. Ambar üstü ise yükün hasarlı tespit edildiği limanda olmadığı anlaşılır ve liman işleticisi bu riskten kurtulmuş olur.

Konteyner hasarları maliyeti küçük gibi görünse de aslında liman işleticisine maliyeti çok daha fazladır. 100 TL (Türk Lirası) tamir maliyeti olan bir boş konteyner için liman işleticisi aslında çekici, boş elleçleme vinci, dorse, elektrik, işçi maliyetleri gibi görünmeyen birçok harcama yapar. Bu maliyetler de eklediğinde küçük bir hasar maliyeti on katına kadar çıkabilir. Bu sebeple liman işleticisi hasar vermediği konteynerlerin tespitini zamanında yapmak zorundadır.

Gemi operasyonlarında konteynerin yanlış gemiye yüklenmesi ya da konteynerin gemide belirlenen ambara ve konuma değil de başka bir ambara ya da konuma yerleştirilmesi liman işleticisi açısından başka bir risktir. Özellikle konteynerin yanlış gemiye yüklenerek başka bir limana gitmesi liman işleticilerini zor durumda bırakmaktadır. Bu tür durumlarda tek maliyet konteynerin tekrar doğru limana gönderme maliyeti olmayacaktır. Aynı zamanda konteyneri gönderen ve alacak olan arasındaki sözleşmeler de liman işleticisi açısından risk oluşturmaktadır. Yükü gönderen ve alacak olanın maddi kayıpları oluştu ise bunu liman işleticisine yansıtabilir. Yanlış gemi ambarına yüklenen konteynerlerde ise varış limanında fazladan elleçleme maliyetleri oluşur. Gemi acenteleri bu fazladan oluşan elleçleme maliyetlerini belge ve fotoğraflarla ispatlayarak yükleme limanı işleticisinden talep edebilir.

Limanlarda soğutma özelliği olan reefer konteynerlerin elleçleme maliyetleri daha yüksektir. Ayrıca bu konteynerlere gemilerde ve limanlarda fişe takma hizmeti de verilir. Liman işleticisi açısında reefer konteynerler hizmetinin getirisi çok olması yanında riski de fazladır. Reefer konteynerler normal bir konteynerin on katı kadar pahalı ve tamirleri de bir o kadar maliyetlidir. Ayrıca fişe takma fişten çekme ve ısı gözlemlene hizmetleri de liman işleticisi tarafından verilmekte olup bu hizmetler sırasında yapılacak hatalar da liman işleticisinin riskini oluşturmaktadır.

Liman işleticisinin rıhtım vinçleri altında çalışan konteyner rıhtım puantörleri ve konteyner twistlocklarını söküp takan personelleri bulunmaktadır. Rıhtım puantörü konteynerin tahliyesi ya da yüklenmesi sırasında göz ile operasyonu takip eden kişidir. Fiziki olarak konteyner numarasını, mührü, etiket kontrolünü ve operasyonun hasarsız gerçekleştiğini takip eden önemli bir personeldir.

Liman işleticileri ayrıca konteynerlerin hasarlı olup olmadıkları, mühür kontrolü, etiket kontrolü ve konteyner numara kontrolü için rıhtım vinç ayaklarına kamera yerleştirmektedirler. Bu sayede hasarlı tahliye edilmiş konteynerler tespit edilmiş ve liman işleticisi sorumluluktan kurtulmuş olmaktadır.

Gemi tahliye-yükleme operasyonlarında en önemli operasyonlardan birisi de proje kargolardır. Proje kargolar genellikle çok pahalı yükler olmakla birlikte operasyonları da oldukça zordur. Proje kargolar ya flat konteynerler aracılığı ile ya da tek parça olarak belirlenmiş mapa yerlerinden sapanlama yöntemiyle yükleme-tahliye işlemleri yapılır. Yük dengesi bu operasyonlarda oldukça önemlidir. Çok pahalı yüklerde liman işletmecisi yükün

sahibi ya da vekilinden malın işaretlenen mapalardan elleçleneceği ve oluşacak hasardan sorumlu olmadığına dair teyit yazısı talep etmektedir. Çünkü belirtilen mapa yerlerinden elleçlenen yükün dengesini kaybetmesi sonucu milyonlarca lira zarar ile karşılaşılabilir. Liman işletmecisi proje kargo operasyonu yapacak operatör, serdümen ve mühendislerine gerekli eğitimleri vermeli ve belirlenen kurallara kesintisiz uymalarını sağlamalıdır. Proje kargolarda kullanılan sapanlar operasyonun güvenle gerçekleşmesi için bir başka önemli ekipmandır. Tonlarca yükün kaldırılmasında kullanılan sapanlar sertifikalı ve belirli sürelerde bakımları yapılan özellikli çelik halatlardır. Proje kargoların bu sapanlar aracılığı ile elleçlenmesi sebebiyle sapanların düzenli olarak bakımlarının yapılması ve teknik personellerin sapanlar konusunda gerekli eğitimleri almış uzman personellerden oluşmasının sağlanması gerekmektedir.

Konvansiyonel yük, dökme, katı ve sıvı yüklerin gemilerden tahliyesi ve yüklenmesi operasyonlarıdır ve bu operasyonlar sırasında çok çeşitli vinç aparatları kullanılmaktadır. Liman işletmecisinin ne kadar fazla operasyon çeşidi var ise o kadar fazla risk de var demektir.

Konvansiyonel dökme yükler genellikle bakliyat, tahıl, şeker, pirinç gibi yüklerden oluşmaktadır. Bu tür yüklerde en önemli sorun ambar kapaklarının açılması ile birlikte yükün hava şartlarından etkilenmesi sorunudur. Hava şartları operasyonu yapmaya engel ise operasyon durur. Gemi ambar kapağının açılması ve operasyonun başlaması sonrasında yükte oluşacak ıslanma, dökülme ve bunun gibi hasarlardan liman işletmecisi sorumlu olmaktadır. Liman işletmecisi dökme yük operasyonlarında hava koşullarını yakından takip etmeli ve operasyona başlama ve bitiş kararlarını buna göre almalıdır.

Dökme yüklerde ayrıca gemi ambar içlerine küçük elleçleme makineleri indirilerek operasyonlar gerçekleştirilmektedir. Bu makineler gemi ambarlarına zarar verebilmekte ve ciddi maliyetlere yol açabilmektedirler. Gemi ambarlarında en tehlikeli bölge yakıt tankının bulunduğu bölgeye verilen hasarlardır. Bu hasarlar oldukça pahalı ve zahmetli hasarlardır. Kaynak yapılmasına müsaade edilmeyen bir bölge olması sebebiyle gemilerin havuzlama dönemlerinde kalıcı tamirlerinin yapılabildiği yerlerdir. Ayrıca gemi klas onayı da gerektiren bir hasardır.

Sıvı yükler genellikle bitkisel yağlar ve kimyasal sıvılardan oluşur. Uluslararası liman işletmelerinde genellikle petrol ve türevi yükleme tahliye işlemleri yapılmamaktadır.

Sıvı yüklerde en büyük tehlike çevre ve deniz kirliliğidir. Deniz ve çevre kirliliği hem limandaki deniz ve canlıların etkilenmesi hem de limandaki diğer gemi ve ekipmanların etkilenmesi sonucu operasyonların durmasına bile sebep olacak büyüklükte sorunlara yol açabilmektedir. Ayrıca deniz ve çevre kirliliklerinde büyük para cezaları kesilmekte ve devlet otoritesi tarafından yaptırımlar uygulanabilmektedir.

Deniz kirliliğinde liman içerisindeki gemiler de kirlenir ve bu gemiler liman işletmelerini sorumlu tutarak temizleme ve maddi kayıp taleplerinde bulunabilirler. Deniz kirliliğinin temizlenmesi, kirliliğin derecesine göre farklı birimler tarafından yapılabilir. 1. derece deniz kirlilikleri eğer var ise liman işleticisinin kurduğu ekip tarafından yapılabilir. Liman işleticisi gerekli temizleme ekipmanlarına sahip ise temizliği tek başına gerçekleştirebilir. 2. ve 3. seviye bir deniz kirliliğinde daha profesyonel ve büyük çapta bir ekibe gerek duyulabilir. Büyük çevre kirliliklerinde devlet otoritesinden de yardım alınarak temizlik çalışmaları yapılır. Büyük bariyerler ile liman çıkışı kapatılır ve dökülen maddenin yayılması engellenerek kontrol altına alınır. Sonrasında kirli suyu tankerlere aktaran pompa yardımıyla toplanan kirli su atık tesislerine yönlendirilir.

Gemi kaynaklı deniz kirliliğinin önlenmesi için, limanlar tarafından yapılması gereken düzenlemeler, söz konusu liman için oluşturulan bir Emniyet Yönetim Sistemi (SMS– Safety Management System) ve buna bağlı bir Çevresel Yönetim Sistemi (EMS– Environmental Management System) kurulmasıdır (Kuleyin ve Asyalı,2007:258). Liman başkanlığı idaresinde limanı kirleten gemilere bu sayede zamanında yaptırım uygulanabilir ve gerekli hasar tazminleri yapılabilir.

Katı dökme yüklere örnek olarak madenler verilebilir. Demir, kömür, bakır, linyit, mermer bunlara örnek olabilir. Katı yüklerde en büyük tehlike insan sağlığı ve çevreye yayılan zararlı tozudur. Katı yüklerin gemilerden tahliyelerinde mutlaka gemi ambarlarında gaz ölçümü yapılmalıdır. İş sağlığı ve güvenliği birimleri bu tür yüklerin elleçlenmesinde çalışan personellere zorunlu olarak eğitim vermeli ve olası tehlikeler karşısında gerekli operasyon kıyafetleri ve ekipmanları çalışanlara sağlanmalıdır. Personel yaralanmaları ve kayıpları liman işleticileri için manevi, maddi zarar ve güvenli liman özelliğinin kaybı demektir. Limanlar madenlerden sonra en tehlikeli çalışma alanları olarak değerlendirilmektedir. Büyük makinelerin arasında gerekli önlemlerin alınmaması can kayıplarına yol açmaktadır. Bu sebeple iş sağlığı ve güvenliği liman işleticilerinin en çok önem verdiği birimlerden biri konumuna gelmiştir.

Tehlikeli toz çıkaran maden yüklerinde sulama yöntemi hem riskin azalmasını sağlamakta hem de çevreye toz yayılmasını önlemektedir.

Yüklü kamyonların özel gemi ile taşınması olarak adlandırılan Ro-Ro (Roll on Roll of) operasyonları uluslararası limanlarda gerçekleştirilen bir diğer gemi operasyonudur. Dorselerin Ro-Ro gemilerine yüklenmesi ya da gemilerden tahliyesi sırasında kazalar meydana gelmektedir. Ro-Ro gemi operasyonları, gemi içerisindeki alanın dar olması sebebiyle operatörler için çok zor operasyonlardır. Gemi içerisinden dorselerin çıkarılması ya da istif edilmesi çok dar olan gemi ambarlarında tehlikeli manevralar yapmayı gerektirmektedir. Bu nedenle dorseye ve içerisindeki yüke zarar vermeden bu operasyonu gerçekleştirmek gerçek anlamda bir dikkat ve profesyonellik gerektirir.

Ro-Ro gemilerindeki hasarlar genellikle dorse üstlerinin ambar girişlerine vurulması, dorse ayaklarının gemi rampalarında kırılması, gemi içerisinde istif sırasında alanın dar olması sebebiyle dorseyi başka dorselere ve çekicilere çarpma şeklinde oluşmaktadır. Dorse hasarlarında dorse büyük zarar görmüş ise dorse ve içerisindeki malın gümrükten dışarı çıkmasına izin verilmemektedir. Bu sebeple liman işleticisi dorseyi liman içerisinde tamir ettirmek durumundadır. Özellikle ithal gelen yüklerde yük transit ise ya da dorse yabancı plaka ise yük başka bir dorseye aktarılamamaktadır. Soğutma özelliği bulunan dorse hasarları hem içerisindeki malın bozulma ihtimali hem de soğutma özelliği bulunan dorselerin çok pahalı olmaları sebebiyle operasyonel risk bakımından önemli bir yer tutmaktadır.

Ro-Ro yüklerinde bir diğer risk, sıfır ya da ikinci el tekerlekli teleskobik vinçlerin, iş makinelerinin gemilerden tahliyesi ya da gemilere yüklenmesi sırasında oluşur. Bu operasyonlar vinçlerin ve iş makinelerinin çok pahalı olmaları sebebiyle hasarlanmaları durumunda büyük maddi zararlara neden olabilmektedirler.

Limanlarda ayrıca sıfır ya da ikinci el araçlar da elleçlenmektedir. Özellikle sıfır araçların değer kayıplarını da göz önünde bulundurur isek liman işleticisi tarafından sıfır araç elleçleme operasyonları büyük risk içermektedir. Lüks sınıfa giren araçların tahliye ya da istifleri riski arttıran bir başka unsurdur. Küçük çizikler bile binlerce dolarlık maliyetlere yol açabilmektedir. Bu nedenle bu tür operasyonlar için profesyonel ekipler kurulmalı ve gemi tahliyesinde araçların çok dikkatli bir şekilde incelenmeleri gerekmektedir. Gemi tahliyesinde yakalanamayan araç hasarları liman içerisinde yapılmış olarak değerlendirilir.

Bunu önüne geçmek için tahliye anında var ise hasarlar tespit edilmeli ve kayıt altına alınmalıdır. Kayıt altına alınan hasar tutanakları gemi kaptanına da imzalatılarak araç sahiplerine ibraz edilir.

Limanlarda canlı hayvan yükleme ve tahliye işlemleri de yapılmaktadır. Canlı hayvan gemileri, hayvanların aylarca barındığı yer olduklarından çevrelerine oldukça kötü koku yaymaktadırlar. Liman işleticisinin canlı hayvan operasyonlarındaki en büyük riski personel yaralanmalarıdır. Canlı hayvanlar dikkatli olunmadığı takdirde ölümcül şekilde yaralanmalara sebep olabilmektedirler. Ayrıca canlı hayvanların limanda tahliye ya da yükleme sırasında kaçmaları da yine liman işleticisi açısından operasyonel bir risktir.

Uluslararası liman işletmelerinde yük taşımacılığı yanında yolcu taşımacılığı da yapılmaktadır. Yolcu gemilerinin rıhtımları genellikle ayrıdır. Liman işleticisi için yolcuların güvenliği önemli bir risktir. Yük elleçlemelerinin yapıldığı limanlarda yolcuların liman içerisinde belirli yollardan yolcu salonlarına götürülmesi ve operasyonlardan etkilenmeyecek şekilde önlemlerin alınması gerekmektedir.

2.3. Liman Saha Operasyonları

Uluslararası liman işletmelerinde sahalar, konteyner istif alanları, var ise konteyner iç dolum iç boşaltım alanları, Ro-Ro araç istif alanları, kritik sahalar, muayene sahaları, reefer platformlar ve ambarlar olarak sınıflandırılabilir.

2.3.1. Dolu konteyner sahaları

Dolu konteyner sahaları ithal gelen ya da ihraç olacak yüklerin istiflendiği sahalardır. Konteynerlerin dolu ve liman işleticisinin sorumluluğunda olmaları sebebiyle riskin yüksek olduğu sahalardır. Dolu konteyner sahalarında elleçleme işlemi RTG adı verilen büyük vinçlerle gerçekleştirilmektedir. Vinç operatörünün yapacağı bir hata dolu konteyner ya da konteynerlere ciddi hasarlar verebilmektedir. Operatörlerin hata yapma ihtimallerini azaltmak için vinç ataçmanlarına sensörler yerleştirilerek konteynerlerin çarpma, devirme gibi risklere karşı önlemler alınmaktadır.

Liman işletmeleri dolu konteynerleri sahalara istiflerken aynı zamanda depolama hizmeti de vermiş olmaktadır. Bu hizmeti verirken bir ardiye sözleşmesinin tarafı olduğu kabulünden hareketle, yükümlülük ve sorumlulukları 6098 sayılı Türk Borçlar Kanunu'nun (TBK) öncelikle ardiye sözleşmeleri açısından özel hüküm niteliğinde olan 571-575

maddelerine göre; bu maddelerde düzenleme bulunmayan konularda ise genel hüküm niteliğinde olan, genel saklama sözleşmesine ilişkin 561-570 maddelerine göre belirlenmektedir (Konur, 2017:76).

Liman içerisinde limana ait çekiciler yanında dışarıdan gelen çekici ve dorseleri de oldukça fazladır. Dolu sahalarda sürekli konteyner istifleme ya da araca yükleme operasyonları gerçekleştirilmektedir. Üçüncü şahıslara ait çekiciler ve dorseleri dolu sahalarda zemin katlarda bulunan dolu konteynerlere ve içerisindeki mallara hasar verebilmektedirler.

Verilen hasarlar liman personeli tarafından tespit edilebilir ise zararı, hasarı verene yansıtmak mümkün olur. Ayrıca limanlarda gelişmiş kameralar sayesinde hasarlanan konteynerlerin nasıl hasarlandığı takip edilebilmektedir. Bu sayede hasarı üçüncü şahısların vermesi durumunda maliyet yansıtılabilir ve liman işleticisi bu risklerden kurtulabilir.

2.3.2. Boş konteyner sahaları

Boş konteyner sahaları acentelerin iç dolun ya da iç boşaltım için limanda istifli olarak beklettikleri konteynerleridir. Acenteler limanda bekleyen bu konteynerleri için liman işleticisine konteyner başına belirli bir ücret ödemektedir. Liman işleticisi ise bu konteynerlerin güvenliğini sağlamayı taahhüt etmiştir. Uluslararası ISPS (International Ship and Port Facility Security Code) sözleşmesi gereği liman içerisindeki tüm konteyner ve malların güvenliğinden mücbir sebepler haricinde liman işleticisi sorumludur.

Boş konteynerler genellikle yüksek kat istifleme özelliğine sahip ekipmanlar ile elleçlenmektedir. Bok konteyner istifleme sahaları dolu istif sahalarından ve aktif operasyon alanlarından uzak yerlere, çoğunlukla tek yanlı çalışmaya uygun şekilde planlanırlar. Boş konteyner sahalarının kapasiteleri dolu konteynerlere oranla daha fazladır (Erdal, 2017: 133).

2.3.3. Kritik konteyner sahaları

Kritik konteyner sahalarında değeri yüksek yükler ve IMO etiketi bulunan özel yükler bulunmaktadır. IMO etiketli, birbiriyle etkileşime girerek tehlike yaratabilecek kargolar kritik sahalarda IMO kodlarına göre istiflenirler.

IMO etiketi taşıyan konteynerler uluslararası güvenli konteyner sözleşmesine uygun olarak uluslararası kargo taşımacılığında kullanılmalıdır. Konteynerin uygunluğunu gösterir plaka takılmalı ve alakasız etiketler, levhalar ve işaretler konteyner üzerinden çıkartılmalıdır (IMO, 2006:191).

Liman içerisinde hırsızlık olayları değerli ve kolay taşınabilen yüklerin olduğu konteynerlerde yaşanabilmektedir. Konteyner mühürleri gemide ya da istifleyen kırılıp içerilerindeki değerli mallar çalınmaktadır. Bu nedenle liman işleticisinin gemi tahliyesinde ve kritik sahalarda istif halindeyken bu tür konteynerlerin mühürlerine dikkat etmeleri gerekmektedir. İçki, badem, sigara, tehlike içeren yükler gibi özellikli mallar bu nedenle bu sahalarda istiflenirler.

Kritik sahalardaki içki ve sigara yüklerinde mühür kırılmak suretiyle eksik çıkan mallar için Gümrük Müdürlüğü çok yüksek oranlarda cezalar kesebilmektedir. Bu cezaların muhatabı ise konteyneri ve içerisindeki malları uluslararası gemi ve liman tesisi güvenlik kodu sözleşmesi (ISPS: International Ship and Port Facility Security Code) gereği korumakla görevli olan liman işleticisidir. Aynı zamanda liman giriş çıkışlarından sorumlu olan gümrük muhafaza da müteselsil olarak sorumluluk taşımaktadır.

Limanlar bu risklerden kurtulmak için kritik sahalara daha sıkı güvenlik önlemleri almalı ve gelişmiş kameralar ile 24 saat gözlem yapmalıdırlar.

2.3.4. Konteyner iç dolum-boşaltım sahaları

Konteyner iç dolum boşaltım hizmeti, müşterilerin konteyner içerisindeki malları liman içerisinde boşaltıp kendi araçlarına aktarılması ya da yurtdışına gönderecekleri malların konteyner içerisine istifini liman içerisinde yaptırılması amacıyla liman işleticisinden talep ettiği hizmetlerdir.

Liman işleticisi konteyner iç dolum-boşaltım sırasında elleçlenen her bir yük için operasyonel risk almaktadır. İç dolumda ya da boşaltımda yük çeşidine göre çeşitli ekipmanlar kullanılmaktadır. Big bag olarak adlandırılan çuvalı yüklerde konveyör bantlar kullanılmaktadır. Konteynere ya da mala en az zarar veren ekipmanlar konveyör bantlardır.

Paletli yüklerde forklift ve çatal ataçmanı ile birlikte iç dolum-boşaltım işlemleri gerçekleştirilir. Konteynere en çok zarar veren forklift bıçağıdır. Operatörlerin konteyner

içlerine girerken forklift bıçağına dikkat etmeleri gerekir. Aksi halde hem yükte hem de konteynerde ciddi hasarlara sebep olabilirler.

Konteyner iç dolun-boşaltım sahalarında özellikle ithal yüklerde malımı konteyner içerisinden aldırıp kendi aracına yükleyen mal sahipleri limandan çıkıp gittikten sonra liman işleticisine mal hasarına ilişkin rücu taleplerinde bulunabilmektedir. Liman işleticisi bu ve benzeri durumlardan korunabilmek için iç boşaltım ya da iç dolun yaptığı konteynerlerin hasarsız olarak teslim alındığını belirtir bir yazı alması liman işleticisini sonradan gelecek rücu taleplerine karşı koruyucu bir kalkan olmaktadır.

Konteyner içerisine yüklenecek kargolar farklı şekillerde ve ağırlıkta olabilirler. Bu nedenle ağır yükler en alta, daha hafif yükler üstlere istiflenecek şekilde kargo ambalaj üzerinde yükleme talimatlarına uyarak iç dolun operasyonları gerçekleştirilmelidir.

Konteynerlerin içerisine konulacak kargolar konteyner içerisinde dengeli şekilde yerleştirilmelidir. Aksi takdirde konteyner taşınması yapan makineler dengeyi sağlayamaması durumunda büyük hasarların oluşmasına sebebiyet verebilirler. Bu nedenle konteyner içerisine yükleme yapılacak yüklerin dengeli şekilde konteynere aktarılması gerekmektedir.

2.3.5. Konteyner muayene sahaları

Uluslararası limanların gümrüklü sahalar olmaları sebebiyle gümrük müdürlüğü belirlediği bazı mallara gümrük denetimi yapmak ister. Bu talebi mal sahibine ya da mal sahibinin temsilcisine iletir. Mal sahibi ya da temsilcisi liman işleticisine tarife ücretini ödeyip talepte bulunarak konteyner içerisindeki yükünün muayene sahada gümrük memurunun talep ettiği şekilde açılarak kontrole hazır hale getirmesini talep eder. Liman işleticisi gümrük memurunun talebine göre konteyner içerisindeki yükü istifte muayene ya da tam tespit muayeneye göre hazır eder. İstifte muayenede konteynerin mührü kırılarak konteynerde olduğu belirtilen yükün gerçekten de belgelerde belirtilen yük mü olduğu tespit edilir. Tam tespit ise liman işleticisi konteyner içerisindeki malları gümrük memurunun talep ettiği ölçüde gerekirse hepsini çıkararak gümrük memurunun inceleyeceği şekilde hazır eder.

Muayene sahalarda liman işleticisinin riski konteyner içerisindeki yükün çıkarılıp geri yüklenmesi sırasında mala zarar verilme olasılığı ile ortaya çıkar. Özellikle tam tespit

sırasında konteyner içerisindeki malların bir kısmı ya da tamamı çıkarılır ise tekrar yükleme sırasında hasarlar meydana gelebilir.

Tam tespit sırasında yaşanan en büyük risklerden biri de yükün hava koşullarından etkilenme ihtimalidir. Özellikle kış aylarında kar ya da yağmurdan konteynerden çıkarılan yükler etkilenebilmektedir. Yağmurun yağma ihtimali olduğunda ve mal sahibi ya da temsilcisi yükünü muayene ettirmek için talepte bulunur ise liman işleticisi sorumluluğun mal sahibinde olduğunu ve hava muhalefetinden dolayı oluşacak zararda herhangi bir sorumluluğu olmadığını belirtir bir yazı ile bu riskten kurtulur.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ULUSLARARASI LİMAN İŞLETMELERİNDE OPERASYONEL RİSKLERE KARŞI YAPTIRILAN SİGORTA ÇEŞİTLERİ

3. ULUSLARARASI LİMAN İŞLETMELERİNDE OPERASYONEL RİSKLERE KARŞI YAPTIRILAN SİGORTA ÇEŞİTLERİ

Dünyada ticaretin hızla büyümesi ile eşyanın uluslararası transferindeki artış, beraberinde dağıtım, depolama ve elleçleme işlemlerinin profesyonel iş yapış şekli ile tamamlanmasını zorunlu kılmıştır. Dış ticarete ulusal boyuttaki bir ticari işleme göre daha fazla hukuki zorlayıcılık ortaya çıkmakta olup tarafların yükümlülüklerinin de arttığı ve farklılaştığı görülmektedir. Küreselleşme sürecinde sınırların ortadan kalkması, uluslararası ticaret koşullarında çok sayıda ülke ve yüz binlerce malı içeren karmaşık bir yapının oluşmasını etkilemiştir. Ulusal ya da uluslararası ticari işlemlerde risk olgusu ve bu yönde alınacak tedbirler bu nokta çok daha önemli olmuştur. Sınırların ortadan kalktığı ve ticaretin hızlı büyüme trendine girdiği bu süreçte karşılaşılan riskler farklılaşırken riske bağlı ortaya çıkan zararların tazmini konusunda tarafların yükümlülüklerinin eksiksiz yerine getirilmesi de çok daha fazla önemli hale gelmiştir. Uluslararası ticari faaliyetlerde karşı karşıya kalınan riskler ve doğacak zararların güvence altına alınması gerekliliği sigorta konusunun ön plana çıkmasında etkili olmuştur (Koban, 2010:111).

Limanlar içinde buldukları bölgede ekonomiyi geliştiren ve bulunduğu bölgede kalkınma yaratarak yeni iş sahalarının oluşmasına imkân veren bir özelliğe sahiptir. Limanların yarattığı iş imkânlarının içerisinde sigorta sektörü de önemli bir yer tutmaktadır. Liman işleticisi, liman sigorta poliçeleri yanında liman işleticisi ile birlikte iş yapacak taşeron ve tedarikçilerine de sorumluluk poliçeleri yaptırma şartı getirebilmektedir. Bu da limanlarda sigorta kültürünün yayılmasını ve yüzlerce firma ya da kişinin de sigorta sektörüne dâhil olmasını sağlamaktadır. Liman işleticisi, liman içerisinde iş yapacak taşeron ve tedarikçilerin sözleşmelerinde sigorta poliçelerini zorunlu tutması, liman işleticisinin ve müşterilerinin risklerini de azaltmış olacaktır.

Liman işletmeleri işleticisi oldukları limanlara donanım, altyapı ve personel olarak yatırımlar yapmaktadırlar. Bu yatırımların değeri yüksek olduğundan oluşacak risklerin tazmin bedelleri de büyük olacaktır. Liman işletmecilerinin bazıları bu büyük riski göz ardı

ederek riskin büyük kısmını sigorta altına almamakta ve kendi oluşturduğu risk havuzunda karşılık ayırma yöntemi ve küçük sigorta poliçeleri ile riskleri tazmin yöntemini kullanmaktadır. Ancak oluşacak büyük bir kayıpta bu yöntem liman işletmelerini çok zor durumlarda bırakabilmektedir. Ancak birçok liman işletmesi bu büyüklükteki riskleri üzerine almayı doğru bulmadığından risklerini yönetebilecekleri sigorta şirketleri ile ortak çalışmaktadırlar. (Çipil, 2013:100).

Limanelar gibi büyük yatırımların olduğu işletmelerde risk yönetimi sadece bir sigorta şirketi tarafından üstlenilebilecek riskler değildir. Bu nedenle dünyada çok yaygın olan risk yönetiminin sigorta şirketleri arasında dağıtıldığı reasürans sigorta şirketleri bu büyük risklerin yönetilmesini üstlenmektedir. Reasürans, sigortacıların sigortası olarak adlandırılır. Sigortacıların sahip olduklarını tehlikeye atmadan günümüzde giderek daha fazla yükselen sigorta bedellerini ve teknolojiye bağlı olarak ortaya çıkan yeni riskleri kabul etmelerini sağlayan bir yöntemdir (Kaya, 2014: 156).

Reasürans sigortaları sayesinde sigortaların üstlenecekleri sigorta bedelleri kendi öz kaynaklarından daha yüksek olabilmektedir. Bu, hasarların olumsuz etkilerinin reasürans şirketleri arasında paylaşılması ile mümkündür. Sigorta şirketleri verdikleri reasüransa karşılık olarak aldıkları işler ile değeli bir portföy sağlayabilmektedirler. (Alanya, 1993:14)

Reasürans sigortalarında riskler, ülkelere ve iş alanlarına göre hasar senaryoları ve sektör modellemeleri ile kategorize edilmeye çalışılmaktadır. Riskin bulunduğu sektör ve ülkeye göre sigorta şirketleri üstlenecekleri riskleri daha detaylı olarak değerlendirme olanakları bulabilirler (Lloyd's 2018: 50).

3.1. Liman İşletmesi Kapsamlı Paket Sigorta Poliçeleri

Liman işletmelerinin risklerini reasürans sigortaları kapsamında paket poliçe olarak koruma altına alan bir sigortadır. Başta yangın olmak üzere liman sınırları içerisindeki 3. Şahıs mallarından liman ekipmanlarına, binalardan ceza, kirlilik, yanlış kargo gönderimine kadar sigorta sözleşmesinde belirtilen limitler dahilinde teminat altına alan poliçelerdir. (Kırkbeşoğulları,2014:304).

Limanelarda oluşabilecek en büyük risklerden bir tanesi yangındır. Büyük bir yangın sonrası limanın faaliyetleri durabilir ve gemiler, Üçüncü şahıs kargoları, ekipmanlar, binalar ve en önemlisi can kayıpları yaşanabilir. İş faaliyetinin durması sonucu gemiler limana

uğrayamayacağından iş durması sonucu finansal kayıplar da meydana gelir. İşte bu durumda liman işletmeleri altından kalkamayacağı büyüklükte risklerle karşı karşıya kalmaktadır. (Tükel, 2010:91).

Liman işletmesi kapsamlı paket sigorta poliçelerinin sağladığı bir diğer fayda ise liman içerisinde batan bir geminin liman girişini kapatması sorunudur. Liman girişinde çatışma nedeniyle batması sonucu girişi tıkayan bir gemi, liman işletmelerinin başına gelebilecek en büyük tehlikelerden biridir. Batan bir gemi enkazının çekilmesi çok uzun zaman alan pahalı ve zahmetli bir süreçtir. Liman işletmesinin kusuru sebebiyle batan geminin sebep olacağı iş durması, enkaz kaldırma maliyeti, malların maliyeti, hukuki süreç maliyetleri ve bu risk çerçevesinde daha birçok sorun bu poliçe kapsamında liman işletmesinin risklerini teminat altına almaktadır.

Limanlarda olabilecek bir kötü senaryo da kirlilik durumudur. Petrol ve türevlerinin elleçlendiği bir limanda, liman işleticisinin hatası sonucu oluşabilecek bir deniz kirliliği durumunda hem pahalı temizlik faaliyetleri hem de otoriter güç tarafından uygulanacak ağır ceza yaptırımları önemli bir maliyet sorunu oluşturmaktadır. Çevreye verilen zararın giderilmesi için beklenecek süre içerisinde limanda iş durması olacağından yine maddi kayıpların oluşması muhtemeldir.

Yanlış gemiye yüklenen kargolar büyük maliyetlerin oluşmasına sebep olabilmektedir. Kargo sahibi firma sözleşme karşılığı önemli bir ürünü göndermek istediği başka bir limana zamanında ulaşmamasından ve hatta mala gelebilecek zararlardan dolayı yüklü tazminat taleplerinde bulunabilmektedir. Bunun yanında limanlara gelen çok pahalı proje yükleri bulunmaktadır. Yeni bir yat, çok özel üretilmiş uçak ya da makine parçaları gibi pahalı proje ürünlerinin elleçlenmesi sırasında oluşacak hasarlar ciddi maliyetlere sebep olabilmektedir. Limandaki işletme binaları, ambarlar, ambarlardaki mallar, atölyeler, yakıt depoları, tehlikeli atık depoları, Liman ERP (Enterprise Resource Planning) yazılım altyapıları, sosyal tesisler gibi liman içerisindeki altyapı, bina ve depolarda meydana gelebilecek büyük yangınlar, zarar ve ziyanlar önemli maddi ve manevi kayıplara sebep olabilmektedir.

Limanları koruyan dalgakıranlar ve gemilerin yanaştıkları rıhtımlarda deprem, yer kayması, volkanik hareketler, tsunami gibi yer hareketleri sebebiyle oluşabilecek zararlar

limanlar açısından çok büyük sorunlar içermektedir. Operasyonların durması gemilerin yanaşamaması ve buna bağlı daha birçok sorunun ortaya çıkmasına sebep olabilmektedir.

Limanlarda gemilere yüklerin tahliyesini ve yüklenmesini sağlayan ve maliyetleri on milyonlarca doları bulan büyük vinçler bulunmaktadır. 18 bin TEU kapasiteli gemilere yükleme ve tahliye yapan bu vinçlerin gemi üzerine ya da liman içerisine devrilmesi gibi bir durumda ciddi maddi zararlara sebep olabilecek durumlarla karşılaşılabilir.

Liman işletmesi kapsamlı sigorta poliçesi yukarıda bahsedilen kötü senaryolarda oluşacak milyonlarca dolarlık zararlarda riskleri kendi aralarında paylaşan sigorta şirketleri sayesinde bu büyüklükteki riskleri teminat altına alabilmektedir. Reasürans poliçelerinde İngiltere’de bulunan bir reasürans şirketi Fransa ya da Türkiye’deki bir limanın riskinin belirli bir kısmını üstlenebilir. Diğer riskler başka kıtalarda başka ülkelerdeki reasürans şirketleri arasında dağılmış durumdadır. Bu sayede hem limanlar büyük risklerini yönetebilir hem de sigorta şirketleri kendilerini riske sokacak büyüklükte riskleri üstlenmemiş olurlar.

Reasürans sigorta poliçe teminat limitleri yüksek olmasının yanında uygulanan muafiyetler de yüksektir. Poliçelerin anlaşma şartlarına göre yüz binlerce dolar muafiyetler bile uygulanabilmektedir. Bunun sebebi milyonlarca hatta milyarlarca dolar değerindeki limanların teminat limitlerinin yüksek olmasından ve bir kötü senaryoda hasar tazminlerinin de çok yüksek olma beklentisinden kaynaklanmaktadır.

Limanların operasyonel çeşitliliği arttıkça risk kalemleri de aynı ölçüde artmaktadır. Liman işleticisinin sigorta primleri, limanın gelirleri ve sigortalatacakları ekipman ve binaların değeri üzerinden belirlenir.

3.2. Aşkın Bütün Riskler (Excess All) Sigorta Poliçeleri

Reasürans şirketleri liman işletmelerinin bütün risklerini teminat altına alacak olsalar da yine bu bunu belirli limitler çerçevesinde gerçekleştirmektedirler. Yani gerçekleşen riskler karşısında sigorta poliçeleri belirlenen teminat limitleri kadar hasarları tazmin edebilmektedir. Tazminat limitini aşan hasar maliyetleri liman işletmesi üzerinde kalmaktadır. Örneğin 20 milyon dolar maddi zarara sebep olan yangın için poliçede verilen teminat 15 milyon dolar ise kalan 5 milyon dolar liman işletmecisinin riskidir. İşte bu gibi durumlarda aşkın bütün riskler poliçesi, mevcut poliçe limitinin sağlayamadığı 5 milyon dolarlık riski teminat altına alan sigorta poliçesidir.

Aşkın bütün riskler poliçesi yukarıda bahsedilen risklerin mevcut poliçe limitleri kapsamında karşılanmayan kısımlarını konu alır. Yıllık konteyner elleçlemesi yüksek olan liman işletmesi sahip olduğu milyonlarca dolarlık risklere karşı bu poliçe sayesinde kendisini güvende hissedebilmektedir. Aynı durum büyük hava limanları için de geçerlidir.

3.3. Terör, İş Durması ve Politik Baskı Sigorta Poliçeleri

Liman işletmeleri buldukları coğrafya, ülke ve siyasi oluşumlardan doğrudan etkilenen bir yapıdır. Ticareti etkileyen her türlü toplumsal, politik hareket liman işletmelerini de doğrudan etkileyecektir. Liman işletmesinin bulunduğu ülkenin savaşa girmesi, ülkede oluşacak halk ayaklanması, terör olayları, isyan ve siyasal baskılar sonucu oluşan zarar, ziyan ve ticari kayıplar poliçe kapsamında belirtilen limitler dâhilinde teminat altına alınmaktadır.

Sigorta şirketleri yukarıda sayılan nedenlerden dolayı bazı ülkelere sigorta teminatları vermemektedir. Hatta bu ülkeler ile ticaret yapan diğer ülkelerdeki sigortalı firmaların poliçelerine yaptırım şartları ekleyerek bu ülkeler ile yapılan ticari işlemlerde oluşacak hasar tazminlerinin karşılanmayacağı belirtilmektedir. Sigorta teminatları verilmeyen ülkelere, İran, Irak, Sudan, Kuzey Kore, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Suriye, Küba, Belarus, Zimbabve, Liberya, Fildişi Sahilleri gibi bilinen ülkeler örnek olarak verilebilir (<http://worldpopulationreview.com>). Bu listeler değişken olmakla birlikte sigorta şirketlerinin bulunduğu ülkelere ve bölgelere göre de değişiklik göstermektedir. Örneğin Rusya için yasaklı olmayan bir ülke, Amerikan bir reasürans sigorta şirketi için yasaklı ülke statüsünde olabilir (Smeets, 2018: 14-15). Türkiye'ye de komşu ülkelerin bulunması sebebiyle sigorta teminatı verilmeyen ülkeler ve bu ülkelerin özel ve tüzel kişileri ile yapılacak ticaret sırasında oluşabilecek kazalar, sigorta kapsamında olsa dahi teminat dışı kalabilecektir. Bu nedenle hem liman işletmeleri hem de bu ülkelerle ticaret yapan şirketler sigorta yaptırırken bu ülkeler ile yapılan iş sözleşmelerinde sigorta teminat şartlarını göz önünde bulundurmaları durumundadırlar (Lloyd's Market Bulletin, 2014:3).

3.4. Makine Tekne Sigorta Poliçeleri (Marine Hull)

Makine tekne sigorta poliçesi gemilerin donatanında meydana gelecek hasarları tazmin için yaptırılan sigortalardır. Liman işletmeleri büyük tonajlı gemileri limana yanaştırmak için römorkör adı verilen tekneleri kullanmaktadırlar. Aynı zamanda pilotaj hizmeti için de pilot bot kullanılır. Bir de palamar hizmeti veren palamar botlar vardır. Tüm

bu teknelerin kaza riskine karşı tekneleri teminat altına alan sigorta makine tekne sigorta poliçesidir. Makine tekne sigorta poliçesini araç sigortalarındaki kasko sigorta poliçelerine benzetilebilir. Operasyon sırasında liman işleticisinin deniz araçlarından birinde hasar meydana geldiğinde bu poliçe kapsamındaki muafiyetler dışında kalan hasar tutarları liman işleticisine ödenecektir.

3.5. Koruma Tazminat-Kulüp Sigortaları (P&I)

Limn işletmeleri donatanı oldukları tekneler için kulüp sigortası yaptırmaktadırlar. Kulüp sigortası donatanın teknenin seferi sırasında Üçüncü şahıslara karşı sorumluluklarını ve masraflarını üstlenen sorumluluk poliçeleridir. Limn işletmelerinin kullandığı römorkörler yönetmelik gereği zorunlu olarak koruma ve tazminat sigortasına sahip olmak zorundadır (<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/12/20181231M4-6.htm>).

Daha önce Türkiye’de bulunmayan kulüp sigortası devlet desteği ile 2014 yılında faaliyet ruhsatı alan Türk P&I (Protection and Indemnity) Kulübü poliçe üretmeye başlamıştır. Daha önce Türkiye’de olmayan kulüp sigortası sebebiyle İngiltere menşeli kulüp sigortaları aracılığı ile Türk bayraklı gemiler sigortalanmaktaydı (Atabaş, 2014:527-528).

Kulüp sigortaları araçlarda bulunan trafik sigortasına benzemektedir. Karşı tarafın malına ve canına verilecek zararları sigorta limiti çerçevesinde teminat altına almaktadır.

Koruma ve tazminat sigorta poliçeleri özellikle geniş çaplı deniz kirliliklerinde ve büyük çaplı deniz kazalarında önemli rol oynayan poliçelerdir. Denize petrol sızıntısı yapan ve denizi kirleten bir gemi sadece temizlik için milyonlarca lira harcamak zorunda kalabilir. Ayrıca ceza ödemeleri de yine bir o kadar yüksek olacaktır. Sigorta ve tazminat poliçeleri özellikle kirlilik ve çok büyük kazalarda oluşacak riskler için yapılması gerekli ve zorunlu bir poliçedir.

3.6. Siber Risk Sigorta Poliçeleri

Günümüzde özellikle iş hayatında şirketlerin verileri ve işlem kayıtları bilgisayar yazılımları üzerinden otomasyon sistemlerinde depolanmaktadır. İnternette her ne kadar devlet otoriteleri tarafından kurallar konulup önlemler alınmaya çalışılsa da sanal ortamlar olması sebebiyle, kötü niyetli kişiler için fırsatlar yaratmaktadır. Başlıca siber saldırılar, şirketlerin hesaplarına ve veri tabanlarına izinsiz girilerek işlemleri kaydedilmesi, tahribata

uğratılması ya da engellenmesi olarak sıralanabilir. Bu risklerin azaltmak ve siber saldırıların önüne geçmek için firmalar bilişim teknolojisi yazılımlarına yatırımlar yapmaktadırlar. Her ne kadar önlemler alınsa da sistemsal açıklar olabilmekte ve siber saldırı riskleri farklı formatlarda ülkeleri, firmaları ve bireyleri tehdit etmektedir (Heidenreich, 2017:88).

Sigorta şirketleri, veri yönetimi asgari standartlarının yenilenmesi ve siber güvenliğin geliştirilmesi için siber risk sigortaları ile ilgili rehberlik yaparak sektörleri yönlendirmeyi hedefleri arasına eklemiştir. Değişen siber risklerin önemini anlatmak ve siber risk senaryoları üzerine çalışmalar yapmak sigorta şirketlerinin öncelikleri arasında yer almaktadır (Lloyd's Annual Report, 2018).

Her sektörde olduğu gibi lojistik sektöründe de siber saldırılar şirketlere oldukça büyük zararlar vermektedir. 2017 yılında Maersk şirketi çok büyük bir siber saldırıya uğramıştır. Saldırı sonucunda şirketin bilgi işletim sistemi kapanmıştır. Konteynerler gemilere ve kamyonlara yüklenememiştir. Şirketin bu saldırıdan dolayı sadece operasyonel kaybı 300 milyon doları bulmuştur. Bunun yanında bilgi teknolojileri altyapısının iyileştirilmesi ve gelir kaybının azaltılması için de ayrıca maliyetler oluşmuştur (Maersk Risk Management, 2017: 3). Lojistik sektörünün büyük aktörlerinden birisi olan Maersk'e yapılan bu saldırı, dünya genelinde Maersk gemilerini ağırlayan tüm liman işletmelerini de olumsuz yönde etkilemiştir. Örneğin Maersk gemisinden tahliye edilecek ve yüklenecek konteynerlere göre planlamalarını yapan limanlar, Maersk tarafından sağlanan yükleyecekleri ve tahliye edecekleri konteyner bilgilerine ulaşamadıklarından domino etkisi gibi saha ve gemi planlamalarında sorunlar yaşamışlardır.

Şirketler siber saldırılara karşı sigorta şirketlerinin ürettiği siber risk sigorta poliçeleri ile kendilerini koruma altına almaktadırlar. Bu poliçe ile şirketler veri koruma hasarı, iş durmasından kaynaklanan zararlar, siber fidye hasarları, para cezaları, bilgi güvenliği ile gizlilik sorumluluğu hasarları ve veri ihlali zararlarını kapsayacak şekilde kendilerini koruma altına almaktadırlar.

3.7. Lokal Sigorta Poliçeleri

Liman işletmeleri reasürans poliçeleri yanında çalışanları, elektronik ekipmanları, stokları ve araçları için de lokal sigortalardan poliçeler yaptırmaktadırlar.

Limanlar iş gücü ağırlıklı işletmeler olmaları sebebiyle insan faktörü oldukça ön plandadır. Liman işçiliği riskli görülen iş alanlarından biri olup iş sağlığı ve güvenliği oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle liman çalışanları sağlık ve hayat sigortaları ile güvence altına alınmaktadırlar. Grup ferdi kaza sigortaları da yine liman çalışanlarını koruyan poliçeler arasındadır.

İşveren mali mesuliyet poliçesi liman işletmelerini limanda olabilecek kaza ya da ölümlere karşı açılacak davalar konusunda tazminat riskinden korumak amacıyla yaptırılır. On yıl geriye dönük işçi tazminat taleplerinde bu poliçe sayesinde tazminat riskleri teminat altına alınır.

İşveren mali mesuliyet sigorta poliçeleri son yıllarda şirketler tarafından en çok yaptırılan ve sigorta şirketlerinin sigortalamakta en çok çekindiği poliçe türleridir. Bu sorumluluk poliçelerinde zaman aşımının on yıl olması ve artan iş kaza ve ölümleri nedeniyle sigortacılar teminat verecekleri müşterilerini daha yakından takip etmektedirler.

Liman sahaları tehlikeli sahalar olmaları sebebiyle liman işleticisinin işveren mali mesuliyet poliçesini mutlaka yaptırması gerekmektedir. Sadece kendisi için değil liman içerisinde iş verdiği taşeron ve tedarikçileri için de aynı sorumluluk poliçelerini talep etmesi gerekmektedir.

Taşeron ve tedarikçilerin aynı zamanda üçüncü şahıs mali mesuliyet poliçelerini de sağlamaları liman işleticisinin riskini azaltmak bakımında önemlidir. Liman içerisinde liman işleticisi için inşaat yapan bir firma, liman işleticisinin malına ya da çalışanına zarar verebilir. Bu durumda liman işleticisi kendi sigortası yerine tedarikçisini sigortasından hasarını tazmin edebilir.

Elektronik ekipman sigortası limanın sahip olduğu ERP altyapısı ve bilgilerin saklandığı özel elektronik cihazların tamamını koruma altına alan poliçedir. Limanlar büyük kameralar, ışıklandırılmalar, el ve araç terminalleri ile bilgi arşivlerinin bulunduğu çok sayıda elektronik ekipman ile donatılmıştır. Limandaki tüm konteyner hareketleri gemi planlama bilgileri bu elektronik sistem ve cihazlar yardımıyla bilinmektedir.

Ticari risk abonman sigorta poliçeleri limanların atölyelerinde ya da depolarında bulunan ekipman yedek parçaları, mühendislik ekipmanları gibi stokunda bulundurmak zorunda olduğu mallarını koruma altına alan sigorta poliçesidir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
MERSİN ULUSLARARASI LİMANINDA OPERASYONEL RİSK ANALİZİ
UYGULAMASI

4. MERSİN ULUSLARARASI LİMANINDA OPERASYONEL RİSK ANALİZİ
UYGULAMASI

Uluslararası konteyner limanlarında yapılan operasyonlar teknolojik farklılıklar ile alan sıkıntısı dışında çeşitlilik açısından birbirleriyle benzerlikler göstermektedir. Limanların sorumluluğu denizden gelişlerde gemiye kılavuz kaptanın çıkması ile birlikte başlar. Karadan girişlerde ise kargonun demir ya da kara yolu ile limana girişi ile başlar. Gemi tahliye ve yükleme operasyonları, liman saha operasyonları, konteyner iç dolum ve boşaltım operasyonları limanların müşterilerine karşı gerçekleştirdiği başlıca hizmetler arasındadır. Mersin limanında gerçekleştirilen operasyonlar da yukarıda belirtilen uluslararası limanlardaki başlıca operasyonlar olup uygulamaya konu risk değerlendirmeleri bu operasyon çeşitleri üzerinden değerlendirilecektir.

Limarlarda gerçekleştirilen operasyonların çeşitliliğine paralel olarak operasyonel riskler de çeşitlenmektedir. Limandaki her bölgenin ayrı bir operasyonel riski vardır. Bölgelere göre limandaki riskleri belirleyecek olur isek, liman giriş ve çıkıştaki operasyonel riskler, gemi yanaştırma, tahliye ve yükleme operasyon riskleri, liman saha operasyonları riskleri, Konteyner iç dolum ve boşaltım saha riskleri ve konteyner muayene sahalarında kargo ve konteynere gelebilecek zararların oluşturdukları riskler olarak ifade edebiliriz. Belirtilen bu operasyonel riskler Mersin limanındaki operasyonlar sonucu ortaya çıkan operasyonel risklerin analiz edilmesinde ve değerlendirilmesinde kullanılacaktır.

Operasyonel risklerin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkacak kayıplar ve maliyetlerin azaltılması için liman işletmeleri tarafından alınabilecek sigorta teminatları bulunmaktadır. Limanların ihtiyaç duyacakları başlıca sigorta poliçeleri kapsamlı terminal paket poliçesi altında, üçüncü şahıs mali sorumluluk sigortası, işveren mali sorumluluk sigortası, iş durması, ekipman ve tesis sigortasıdır. Mersin limanının sahip olduğu operasyonel riskleri analiz edilmesi sonucunda ihtiyaç duyulabilecek sigorta poliçeleri, kapsam ve limitleri hakkında değerlendirme yapılabilecektir.

Mersin limanı operasyonel riskleri, liman içerisi altı bölüme ayrılarak belirlenmiştir. Her bir bölümdeki operasyonel riskler, oluşturulan bölümlerden sorumlu uzman kişiler tarafından belirlenmiştir. Riskler olasılık ve etki değerlerine göre sınıflandırılarak derecelendirilmeye tabi tutulmuş ve elde edilen veriler üzerinden limandaki risklerin azaltılması için alınacak sigorta poliçe kapsam ve limitleri ile ilgili olarak değerlendirilmelerde bulunulmuştur.

Uygulama yöntemi belirlenirken uluslararası yolcu gemilerinin yanaştığı bir limanı konu alan Akyüz (2007)'nin "Turistik Limanlarda Emniyet Risk Analizi: Bir Ege Limanında Uygulama" tez çalışmasında kullandığı yöntem örnek alınmıştır.

4.1. Araştırmanın Konusu

Uluslararası konteyner limanlarında operasyonel risklerin neler olduğu ve bu riskler için yaptırılan sigorta poliçelerinin gerekliliği konusu incelenmiştir.

4.2. Araştırmanın Amacı

Uluslararası konteyner limanlarının operasyonel risklerini belirlemek ve belirlenen riskler için alınacak önlemler arasında bulunan sigorta poliçelerinin gerekliliğini ortaya koymak için Türkiye'nin güneyinde bulunan Mersin Uluslararası Liman İşletmeciliği A.Ş. (MIP) örneği üzerinden "beyin fırtınası" yöntemi ile riskleri tanımlayıp bu riskleri can ve mal kaybı, çevre ve liman zararları çerçevesinde analiz ederek gerekli olan önlemlerin alınması ve yapılması gereken sigorta poliçelerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

4.3. Araştırmanın Önemi

Her geçen gün büyüyen Türkiye'nin dünyaya açılan güney kapısı konumundaki Mersin limanının sahip olduğu operasyonel risklerin belirlenmesi, operasyonel risklerden kaynaklanacak can ve mal kayıplarının önlenmesine katkı sağlanması, kaza ve hasarlar ile ilgili farkındalık yaratılarak büyük kayıpların önlenmesine ya da en az zararla bu süreçlerin yönetilmesine katkı sağlanması hedeflenmiştir.

4.4. Araştırmanın Kısıtları

Operasyonel risklere ait verilere ulaşmanın zorluğu kısıtlardan bir tanesidir. Mersin limanının özelleştirme öncesi operasyonel risklere ait kayıtlar bulunmamaktadır. Özelleştirme sonrası imtiyaz sahibi şirketlerin operasyonel risklere ait kayıtlar olsa dahi

üçüncü kişiler ile paylaşmamaları nedeniyle Mersin limanındaki operasyonel risklerle ait sayısal verilere ulaşamamıştır.

Riskler belirlenirken sadece operasyonel riskler göz önünde bulundurulmuştur. Mersin limanının aynı zamanda askeri amaçlarla da kullanılması, NATO rıhtımlarının olması ve özelleştirme ile özel liman statüsünde yer almasına bağlı gizlilik sebebiyle terör, halk ayaklanması, savaş ve buna bağlı riskler ile katastrofik riskler değerlendirme dışı bırakılmıştır.

4.5. Araştırmanın Yöntemi

Türkiye'nin güney bölgesinin dünyaya açılan kapısı konumundaki MIP'nin operasyonel risklerini sayısal veriler üzerinden değerlendirmenin zorluğu ve 4.4.'de belirtilen kısıtlar nedeniyle beyin fırtınası yöntemi tercih edilmiştir.

Mersin limanı ile ilgili araştırmanın kısıtlarında belirtilen istatistiksel veri yetersizliği nedeniyle niteliksel bir değerlendirme yöntemi benimsenmiştir. Bu nedenle beyin fırtınası yönteminin analiz için daha uygun olacağı değerlendirilmiştir.

Beyin fırtınası yöntemi, bir grup insandan kısa sürede çok sayıda fikir elde etmek amacıyla kullanılabilen etkili yöntemlerden biridir (Rawlinson, 1995:44). Yöntemin özelliği çok sayıda fikri bir grup insanla kısa sürede ortaya koymak ve analiz etmektir.

Beyin Fırtınası yönteminde analiz edilecek konuda başarı elde etmek için dört unsurun önemli olduğu belirtilmiştir. Bunlar;

- Serbest bir ortam; fikirleri özgürce ve ilk akıllarına geldikleri şekilde ifade edecek olan seçilmiş bir grup insan için serbest bir ortamın olması, yöntemin başarısında önemli bir unsurdur.
- Fikirlerin sayısı; beyin fırtınası yönteminde bir grup insan tarafından en mantıklı ve akla yatan fikir üretmekten çok ilk ala gelen ve çok sayıda fikrin ortaya atılması başarıda daha fazla seçenek ve değerlendirmenin ortaya çıkması açısından önemlidir.
- Değerlendirmelerin sonraya bırakılması; bir grup insanla akla ilk gelen fikirler elde edildikten sonra bu fikirlerin analiz süreci sonraya bırakılmaktadır.
- Çaprazlama-geliştirme; ilk akla gelen fikirlerin ortaya atılması, yeni fikirleri ve bakış açılarını da beraberinde getirmektedir. Yeni fikirler ve bakış açısı, elde edilen fikirlerin olgunlaşması ve doğru analiz edilmelerini sağlar (Rawlinson, 1995:47).

Beyin fırtınası yönteminin altı adet kademesi bulunmaktadır. Bunlar;

- Bir grup insan tarafından sorunun belirlenmesi ve tartışılması,
- Tartışma sonucu edinilen fikirler ile sorunun yeniden tanımlanması
- Yeniden tanımlanan sorunun kaç şekilde çözülebileceğinin tartışılması
- Elde edilen bulguların değerlendirilmeye sunulması ve ısınma turu
- Beyin fırtınası
- En akla gelmeyecek düşüncelerin ifade edilmesi (Rawlinson, 1995:48).

4.6. Verilerin Toplanması ve Tehlikelerin Tanımlanması

Mersin Limanında operasyonel risklerin belirlenmesi, ihtiyaç duyulan sigorta poliçelerinin belirlenmesi ve sigorta poliçelerindeki teminatların değişen ve yenilenen risklere göre değerlendirilmesi amacıyla toplantılar yapılmaktadır. 2019 yılında yapılacak toplantıyı fırsat olarak değerlendirip toplantılarda beyin fırtınası yöntemi ile ilgili katılımcılara bilgilendirme yaparak toplantı içeriği ile aynı hedef doğrultusunda verilerin toplanması ve operasyonel risklerin tanımlamaları yapılmıştır. İlk toplantı, 30 Nisan 2019 tarihinde, sabah saat 9'da Mersin limanı toplantı salonunda gerçekleşmiştir. Katılımcılara beyin fırtınası yönteminin amacı, operasyonel risk analizlerinin nasıl yapılacağı, olasılık ve etki değerlerine göre nasıl kategorize edileceği konularında bilgi verilmiştir.

Beyin fırtınası yönteminde çalışma grubunda katılımcı sayısı en az 5 olmalıdır. Fakat beş, altı kişilik küçük gruplarda beyin fırtınası uygulandığında grup içinde bulunan her birey etki olarak tartışmaya katılmak istemeyebilir. Bu sebeple, yöntemin daha etkili olabilmesi için küçük gruplar yerine 12-15 kişiden oluşan gruplar daha uygun olmaktadır. Etkili bir planlama ve yönetim ile beyin fırtınasına katılanların sayısı 40'a kadar çıkarılabilir. Bu tür büyük gruplarda beyin fırtınası ana grubu, alt çalışma gruplarına ayrılarak grupların fikir üretmesi sağlanabilir. Konunun özelliğine ve katılımcıların sayısına bağlı olmakla birlikte bir beyin fırtınası uygulaması on beş dakika ile üç saat arasında değişebilir. Ancak uygulama süresi önceden planlansa bile uygulama bu sürenin dışına taşabilir (Selvi; 1999: 204)

Toplantıya limandaki operasyon, iş sağlığı ve güvenliği, pilotaj ve römorkaj hizmetleri müdürlüğü, finans, mühendislik ve alt yapı müdürlükleri, güvenlik müdürlüğü, bilgi işlem teknolojileri departmanları başta olmak üzere limanı çok iyi tanıyan ve operasyonel riskleri belirleyip değerlendirebilen, risklerin oluşması durumunda kriz yönetimi çalışma grubunda yer alan, maliyetlerin azaltılması ve hangi sigorta poliçelerinin

gerekli olduğu konusunda raporlar hazırlayan ve bu raporları liman yönetimi ile paylaşarak alınacak kararlara yön veren 22 kişilik bir çalışma grubu katılmıştır. Toplantıya yurtdışından liman risk değerlendirmesi yapmak üzere uluslararası bir sigorta şirketinin Risk Kontrol Mühendisliği Asya Direktörü de katılmıştır. Çalışmaya katılan kişilerin görev ve ünvanları aşağıdaki gibidir,

- Risk Kontrol Mühendisliği Asya Direktörü
- Finans Müdürü
- Kontrat ve Hasar Kıdemli Uzmanı
- Konteyner Terminal Operasyon Müdürü
- Yardımcı Tesisler Müdürü
- Yardımcı Tesisler Elektik Mühendisi
- Genel Kargo Operasyon Müdürü
- Ekipman, Bakım ve Onarım Müdürü
- Bakım ve Onarım Makine Mühendisi
- Yedek Parçalardan sorumlu Makine Mühendisi
- Altyapı, İnşaat İşleri Müdürü
- Proje Müdürü
- Denizcilik Hizmetleri Kıdemli Uzmanı
- Bilgi İşlem Altyapı Hizmetleri Kıdemli Uzmanı
- Bilgi İşlem Sahalardan Sorumlu Kıdemli Uzman
- Güvenlik Müdürü
- Güvenlik Müdür Yardımcısı
- İş Sağlığı ve Güvenliği Operasyon Müdürü
- İş Sağlığı ve Güvenliği Operasyon Müdür Yardımcısı
- Acil Durum Yönetmeni Kıdemli Uzmanı
- İş Güvenliği Uzmanı
- Kapa, Vagon ve CFS Operasyonları Müdürü

Toplantıya katılan katılımcılara her toplantıda yapılan risk değerlendirmelerinden farklı olarak beyin fırtınası yöntemi anlatılmış ve akıllarına gelen ve en önemli gördükleri ilk operasyonel riskleri söylemeleri istenmiştir. Katılımcılar, kendi alanlarıyla ilgili akıllarına ilk gelen operasyonel riskleri sıraladıklarında 57 adet risk tanımlamışlardır.

02.05.2019 ve 03.05.2019 tarihlerinde çalışma grubunun belirlediği riskler liman operasyon alanlarında yerinde tekrar gözlemlenmiştir. Ortaya atılan fikirlerin değerlendirmeleri her bir departman için sonraya bırakılmıştır. Her bir sorumlu departman ile ayrı ayrı toplantılar yapılarak operasyonel riskler, bu riskler için alınan önlemler ve sigorta açısından alınması gereken ek teminatlar, limitler ve poliçe içerikleri gözden geçirilmiştir.

03.05.2019 tarihinde öğleden sonra yapılan kapanış toplantısında belirlenen risklerin içerisinde 10 adet örnek operasyonel risk belirlenmiştir. 10 adet risk seçilme nedeni, çalışma grubu ile beyin fırtınası yöntemi uygulaması süresinin sınırlı olması, matriste bütün fikirlerin analiz sonuçlarının yer almasının zor olması, her bölgeden en az bir riskin olması ve olasılık ve etki derecelerine göre çeşitlilik oluşturacak risklerden örnekler seçilmesidir. Seçilen 10 adet operasyonel riski tanımlayan departman yönetici ve sorumlularının ve diğer katılımcıların “4.7. Risk Analizi” bölümünde belirtilen konular baz alınarak önceden belirtilen olasılık ve etki değerleri üzerinden riskleri derecelendirmeleri istenmiştir. Yapılan değerlendirme sonrasında seçilen 10 adet operasyonel risk tüm katılımcılar tarafından en olası ve en tehlikeli olarak 0 ile 10 arasında puanlama ile riskler arasında önem sıralaması yapılmıştır.

Son olarak katılımcılar kendi uzmanlık alanlarına göre seçilen bu 10 adet risk için açıklamalar getirerek tablo 4.15.’de belirtilen “Risk kontrol tablosu” nu oluşturmuşlardır.

4.7. Risk Analizi

Operasyonel risklerin tanımlanması ve verilerin toplanması sonrasında elde edilen veriler risk analizi bölümünde;

- İnsan Kaybı ve Yaralanma (İ)
- Mal Kaybı(M)
- Çevresel Etki (C)
- Liman İş Kaybı (L)

konuları baz alınarak olasılık ve etki değerleri açısından tanımlanan tablolar aracılığı ile değerlendirmeye alınmıştır.

Olasılık ölçütü olarak operasyonel risklerin gerçekleşme süreleri üzerinden risklerin meydana gelme olasılıkları aşağıdaki şekilde verilen süre ölçütleri ile değerlendirilmiştir.

- F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
- F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
- F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
- F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
- F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

Liman iş kayıpları ve çevre etkisi maddi zararları aşağıdaki ölçütler ile değerlendirilmiştir;

- L0-C0-M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)
- L1-C1-M1: Küçük Derecede (1.000 USD-10.000 USD arası)
- L2-C2-M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)
- L3-C3-M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)
- L4-C4-M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)

İnsan kaybı ve yaralanma riski aşağıdaki şekilde derecelendirilmiştir;

- İ0: Yok
- İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)
- İ2: Hafif derecede (birçok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)
- İ3: Ciddi derecede (birçok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)
- İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)

Çalışma grubu tarafından 57 adet operasyonel risk tespit edilmiştir. Limanlarda verilen hizmetler bölgelere ayrılarak operasyonel riskler aşağıdaki gibi kategorize edilmiştir.

4.7.1. 1. Bölge: mendirek içi deniz operasyonları

Gemilerin liman mendirek girişinden, rıhtıma yanaştırılmaları süresince oluşabilecek operasyonel riskler on bir adet olarak belirlenmiştir.

- Mendirek içerisinde liman giriş yolunda yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması ve batması (1)
- IMO'lu bir yükün gemi üzerinde yangına sebep olması sonucu gemide yangın çıkması (2)
- Mendirek içerisinde geminin karaya oturması (3)
- Rıhtıma yanaştırılan bir yük gemisinin rıhtımda demirlemiş başka bir yük gemisine çarpması (4)

- Yük gemisinin dümen sorunu nedeniyle mendireğe çarpması ve batması (5)
- Yük gemilerinin rıhtıma yanaşmaları sırasında rıhtıma çarpmaları (6)
- Yük gemilerinin rıhtıma yanaşırken rıhtım vincine çarpması (7)
- Yük gemilerinin mendirek ağzından limana giriş yaparken balıkçı barınaklarından kalkan yolcu ya da balıkçı tekneleri ile çatışması (8)
- Yük gemilerini yanaştıran römorkörlerin gemiye fazla yaslanmaları ya da gemi ile çatışmaları (9)
- Yük gemisinde çalışan personel(ler)in mendirek içi manevrada denize düşmesi (10)
- Yük gemisinden römorköre verilen yedek halatlarının kopması sonucu oluşan maddi hasar ve personel yaralanması ya da ölmesi (11)

4.7.2. 2. Bölge: gemi yükleme-boşaltma operasyonları

Gemilerin rıhtımlara yanaştırılmaları sonrası gerçekleştirilen yükleme ve boşaltma operasyonları sırasında oluşabilecek operasyonel riskler on beş adet olarak belirlenmiştir.

- Rıhtım vincinin vinçten ya da yükten kaynaklanan sorun sebebiyle gemi üzerine devrilmesi (12)
- Rıhtım vincinde yangın çıkması sonucu yangının gemiye ve gemideki yüklere sıçraması (13)
- Konteynerlerin tahliye ya da yükleme operasyonu sırasında denize ya da gemi üzerinde düşmesi sonucu yaralanma, ölüm ya da mal hasarı (14)
- Liman içerisindeki elektik trafolarında ve jeneratörlerde meydana gelecek arızalardan dolayı elektrikli rıhtım vinçlerinin çalışmaması sonucu operasyonun durması (15)
- Gemi adamı ya da liman işletmesi personelinin gemi ambar içerisinde düşmesi sonucu yaralanması ya da ölmesi (16)
- Konteyner yükleme boşaltma operasyonu sırasında gemi kızağına, ambar kapağına ya da korkuluk demirlerine hasar verilmesi (17)
- Proje kargo, dolu konteyner ya da genel kargo yükleme boşaltma operasyonları sırasında kargoya hasar verilmesi (18)
- Rıhtım operasyonlarında serdümen, vinç altı puantörü ve twistlockçuların kargodan ya da gemiden düşen kargo parçası, twistlock kilidi ve benzeri cisimlerden dolayı yaralanmaları ya da ölmeleri (19)

- Rıhtım vinci halatının kopması sonucu, yükte ve gemide hasar ile yaralanma ve ölme riskinin olması (20)
- Gemi vincinin rıhtım vincine çarpması sonucu oluşan hasarlar (21)
- Rıhtıma bağlı gemi halatının kopması sonucu liman personeline ve gemi adamlarında yaralanma ve ölme riski (22)
- Hasarlı, kondisyonu bozuk ve mühürsüz konteynerlerin ya da hasarlı proje ve genel kargo yüklerinin gemiden tahliyesi sırasında kontrol edilmemesi sonucu sorumluluğun liman işletmesinde kalması (23)
- Sıvı yük tahliyesinde ya da yüklemesinde hortumlarda oluşacak yırtılma, kopma ya da vanaların açık unutulması sonucu rıhtıma ve denize sıvı kargonun (bitkisel yağ, base-oil vb) dökülerek çevre kirliliğine sebep olması (24)
- Ro-Ro gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörün dorseyi gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar (25)
- Dökme katı yük tahliyelerinde vinç kavramalarının tahliye sırasında çekicilere hasar vermesi (26)

4.7.3. 3. Bölge: rıhtım ve liman iç taşıma operasyonları

Liman içerisinde ve rıhtımlarda yapılan konteyner ve kargo iç taşıma operasyonlarında ortaya çıkabilecek riskler yedi adet olarak belirlenmiştir.

- Rıhtım vinçlerinin yükleri gemi den alıp çekicilere aktarması sırasında çekici ve yüke hasar vermesi ve çekici operatörünün yaralanmasına ya da ölümüne sebep olması (27)
- Proje kargonun doğru yerden mapalanmaması sonucu dengesinin bozulması ve rıhtıma devrilmesi (28)
- Ro-Ro araçların gemiden tahliyesi sonrasında araçların birbirine ya da çekicilere çarpması sonucu araçlarda hasar meydana gelmesi, araçları kullanan operatörlerin yaralanması ya da ölmesi (29)
- Liman içerisindeki yollarda yoğun trafik sonucu piyasa çekicilerinin diğer piyasa çekicileri ile ya da liman iş makineleri ile çarpışması sonucu oluşan trafik kazalarında ölüm ve yaralanma ile kargo hasarlarının oluşması (30)
- Kondisyonu ya da lashingi bozuk yüklerin çekici üzerinden liman içerisinde devrilmesi (31)

- Liman içerisinde katı, sıvı dökme yüklerin liman içerisinde yollara dökülmesi sonucu oluşan çevre kirliliği (32)
- Liman içi taşıma yapan çekicilerin istifte bulunan konteynere çarpması sonucu konteynerde ve kargolarda hasar meydana gelmesi (33)

4.7.4. 4. Bölge: açık ve kapalı alan operasyonları

Limn içerisindeki açık ve kapalı sahalarda iş makineleri ile elleçlenen konteyner ve kargo operasyonları sırasında oluşabilecek operasyonel riskler on dört adet olarak belirlenmiştir.

- RTG, dolu-boş konteyner elleçleme makineleri tarafından çekicilere yapılan yükleme indirme operasyonu sırasında konteynere ve yüke hasar verilmesi, çekici operatörünün yaralanması ya da ölmesine sebep olunması (34)
- Dolu ve boş konteynerlerin RTG spreaderi çarpması sonucu istifin devrilmesi ile konteyner ve içerisindeki kargoların hasar görmesi (35)
- Konteyner twistlock kilitlerinin takılı kalması sonucu konteynerle birlikte çekici ve dorsenin de kalkması ve sonrasında konteynerden kurtulan dorse ve çekicinin yere düşmesiyle çekici içerisindeki çalışanın yaralanması ya da ölmesi, çekicide ve dorsede hasar meydana gelmesi (36)
- CFS Sahalarında konteyner iç dolun ve iç boşaltım operasyonları sırasında konteynere ve yüke hasar verilmesi (37)
- İstif aralarına dinlenmek ya da konteyner aramak için izinsiz giren kişilerin operasyon sırasında yaralanması ya da ölmesi (38)
- Muayene sahalarında tam tespitlerde elleçlenen yüklere hasar verilmesi (39)
- Kapalı ambar içerisinde etkileşim içerisinde olabilecek yanıcı maddeler sebebiyle yangın çıkması sonucu ambarın ve içerisindeki yüklerin yanması, ambar personel(ler)inin yaralanması ya da ölmesi (40)
- Flexi tank içerisinde sıvı yüklerde sızıntı sonucu istif sahalarında oluşan çevre kirliliği (41)
- IMDG kodlu yüklerin istiflendiği sahalarda kargolardan ya da kazalardan kaynaklı oluşan yangın ve patlamalar (42)
- Reefer sahalarda elektrik kesintisi ya da operasyonel hata sonucu reefer yüklerinin bozulması (43)

- Ro-Ro sahalarında çekici, dorse, sıfır ve ikinci el araçlara iş makinesi ya da piyasa araçlarının çarpması sonucu maddi hasar ve yaralanma olması (44)
- Dolu konteyner sahalarında kıymetli malların konteyner mühürleri kırılarak çalınması (45)
- Çekicilerin RTG konteyner elleçleme vincinin yürüyüş yolunda durmaları sebebiyle vinçte ve çekicilerde oluşan maddi hasarlar (46)
- CFS sahalarında konteyner iç dolum ya da iç boşaltma için kullanılan forklift ve benzeri küçük iş makinelerinin operasyon sırasında liman işletmesi personeli, gümrükçü, mal sahibi ya da temsilcisi adına sahada bulunan kişilere çarpması sonucu oluşan yaralanma ve ölümle sonuçlanan kazalar (47)

4.7.5. 5. Bölge: kapılar ve demir yolu

Limana giriş ve çıkış yapılan kapıların ve demir yolu ile limana giriş ve çıkış yapan konteyner ve kargo operasyonları sırasında oluşabilecek operasyonel riskler dört adet olarak belirlenmiştir.

- Liman kapılarında yaşanan yoğunluktan dolayı çekici ve dorselerin, birbirleriyle çarpışması, kapı girişlerindeki mobo ve bariyerlere çarpmaları sonucu oluşan kaza ve hasarlar (48)
- Liman kapılarından kondisyonu bozuk, hasarlı ya da yanlış beyan ile giriş yapan konteynerlerin tespit edilememesi sonucu sorumluluğun liman işletmesinde kalması (49)
- Demir yolu üzerinden dikkatsiz bir şekilde geçen çekicilerin liman çıkış ya da giriş kapılarında tren ile çarpışması sonucu oluşan ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar (50)
- Kapılardaki yoğunluk nedeniyle liman giriş ve çıkışlarının durması sonucu liman içi operasyonların aksamması ve şehir trafiğinin etkilenmesi (51)

4.7.6. 6. Bölge: operasyonel hatalar

Limana içerisindeki operasyonlar sırasında yapılan hatalar, eksiklikler ve dikkatsizlikler yanlış ya da eksik operasyon yapılmasına neden olabilmektedir. Bu durumlardan kaynaklı olarak liman işletmeleri oluşabilecek maliyetlerden sorumlu tutulabilmektedir. Altıncı bölge riskleri altı adet olarak belirlenmiştir.

- Gemilere yanlış konteyner ya da kargonun yüklenmesi sonucu doğru konteynerin limanda kalması, yanlış yüklenen konteynerin başka bir limana gitmesi sonucu oluşan maliyetler (52)
- Konteynerlerin gemi içerisine yanlış pozisyonda yüklenmesi sebebiyle tahliye limanlarında ek maliyetlerin oluşması (53)
- Hatalı yapılan yüklemelerden dolayı oluşan gümrük cezaları (54)
- Liman içerisinde yüklerin bir kısmının ya da tamamının çalınması sonucu oluşan maliyetler ve cezalar (55)
- Liman içerisine kontrolsüz olarak yük, araç ve insan giriş çıkışı (56)
- Bilgi işlem sistemlerinde meydana gelen aksamalar sonucu operasyonun durması ya da yavaşlaması ile oluşan maliyetler (57)

Mersin Limanındaki operasyonel risklerden 10 tanesi çalışma grubu tarafından analiz edilmek üzere seçilmiştir. Seçilen risklerden etki ve olasılık değerlerinin ölçüldüğü tablo vasıtası ile 4 konu baz alınarak tablo 4.1, 4.2, 4.3 ve 4.4'te olasılık ve etki değerlerine göre operasyonel riskler değerlendirilmiştir.

Örnek olarak 1. bölgedeki 1 numaralı operasyonel risk, 4 konu özelinde ele alınarak değerlendirilmiştir. Seçilen diğer 9 operasyonel riskin 4 konu üzerinden değerlendirme tablolarına EKLER bölümünde Ek-1 olarak yer verilmiştir.

Tablo 4.1. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan insan kaybı (İ) operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ																				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK					EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK														
					En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık	En Olası Olasılık										
1	1	Çatışma	Mendirek içerisinde liman giriş yolunda yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması ve batması	Mendirek içerisinde gemilerdeki teknik arızalar ya da dikkatsizlik sonucu oluşan çatışma	I0: Yok	I1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	I2: Hafif derecede (bir çok orta veya tek daha büyük yaralanma)	I3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	I4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	I0: Yok	I1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	I2: Hafif derecede (bir çok orta veya tek daha büyük yaralanma)	I3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	I4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
				I4														I4						
				F3																				

Birinci bölgedeki 1 numaralı operasyonel risk insan kaybı ve yaralanmalar açısından çalışma grubu tarafından Tablo 4.1.'da değerlendirilmiştir.

Çalışma grubundaki her bir kişi kendi deneyim ve yetkinlik alanına göre değerlendirmede bulunmuştur. Yapılan değerlendirmeler sonucu mendirek içerisinde iki geminin çatışmasının çok ciddi derecede birden fazla yaralanma ve ölüme neden olabileceği olasılığı olduğu şeklinde değerlendirilmiştir. Riskin gerçekleşme sıklığı ise yapılan değerlendirmeler ve deneyimlemelere istinaden 1-5 yıl aralığı baz alınmıştır.

Operasyonel riskin en kötü senaryoya göre değerlendirilmesinde ise yine birden fazla ölüm ve yaralanma ile sonuçlanacağı ve sorunlu bir limanda çatışmaların 6 ay ile 1 yıl aralığında olacağı değerlendirilmesinde bulunmuşlardır.

Tablo 4.2. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan mal kaybı (M) operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ																						
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK					EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK																
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık			En Kötü Etki (Zarar)		En Kötü Olasılık														
					M0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		
1	1	Çatışma	Mendirek içerisinde liman giriş yolunda yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması ve batması	Mendirek içerisinde gemilerdeki teknik arızalar ya da dikkatsizlik sonucu oluşan çatışma				M4					F4					M4					F3			

Birinci bölgedeki 1 numaralı operasyonel riskin meydana gelmesi durumunda ortaya çıkabilecek üçüncü şahıs mal kayıplarının tahmini olarak 5 milyon USD ve üzerinde olma olasılığının yüksek olduğu değerlendirilmiştir.

En kötü senaryoda ise bu durumun daha sık bir şekilde gerçekleşmesi limanlar için hem prestij kaybı hem de zararın çok yüksek olması anlamına gelecektir.

Tablo 4.3. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan çevre etkisi (C) operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ					OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ																			
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK					EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK														
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık			En Kötü Etki (Zarar)		En Kötü Olasılık												
					C0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10,000 USD arası)	C2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	C3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)	C4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	C0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10,000 USD arası)	C2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	C3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)	C4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
1	1	Çatışma	Mendirek içerisinde liman giriş yolunda yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması ve batması	Mendirek içerisinde gemilerdeki teknik arızalar ya da dikkatsizlik sonucu oluşan çatışma			C3				F3							C4				F3		

Örnekteki 1 numaralı operasyonel riskin gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkacak çevre kirliliği ve buna bağlı operasyonel aksaklıklar ile yaptırım ve ceza uygulamaları limanlar için ciddi maliyetler oluşturacaktır. Bu zararların yaklaşık olarak 100.000 USD ile 5 milyon USD olması olasılığının yüksek olduğu çalışma grubu tarafından değerlendirilmiştir.

Tablo 4.4. Olasılık ve etki değerleri ile birlikte oluşturulan iş kaybı (L) operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ					OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ																			
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK					EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK														
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık			En Kötü Etki (Zarar)		En Kötü Olasılık												
					L0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	L1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)	L2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	L3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)	L4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	L0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	L1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)	L2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	L3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)	L4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
1	1	Çatışma	Mendirek içerisinde liman giriş yolunda yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması ve batması	Mendirek içerisinde gemilerdeki teknik arızalar ya da dikkatsizlik sonucu oluşan çatışma			L3				F3							L4				F3		

İş kaybı, limanların başarısını ve uluslararası alanda diğer limanlar ile en çok karşılaştırma yapıldıkları konulardan biridir. 1 numaralı operasyonel risk örneğinde de gemilerin mendirek içerisinde çatışmasının limanda çok ciddi iş kaybına neden olacağı ve bu kaybın 100.000 USD ile 5 milyon USD aralığında bir maddi zarara neden olabileceği, hatta en kötü senaryoda bu kaybın 5 milyon USD'nin üzerinde de gerçekleşebileceği değerlendirilmiştir.

1 numaralı örnekte olduğu gibi seçilen diğer 9 operasyonel risk de belirlenen 4 konu üzerinden çalışma grubu tarafından değerlendirilerek EKLER bölümünün Ek-1 kısmındaki tablolarda belirtilmiştir.

Çalışma grubundan operasyonel risklerin 0 ile 10 puan aralığında her bir departmanın kendi önceliğine göre risk derecelendirmesi yapması talep edilmiştir. 0 ihmal edilebilir risk derecesi ile en düşük değeri temsil ederken 10 puan yüksek risk değeri ile en yüksek riski temsil etmektedir.

İhmal edilebilir risk

- 2-3 Düşük risk
- 4-5 Orta dereceli risk
- 6 Yükselmekte olan risk
- 7-8 Önemli risk
- 9-10 Yüksek risk

Olasılık ve etki değerlerine göre oluşturulan listelerden çıkan sonuçlar, risk derecelendirme değerlerinin yer aldığı aşağıdaki risk matrislerine yerleştirilmiştir. Risk matrisinde başlangıç noktası yani sol alt kısımlarda yer alan operasyonel risklerin etkisi ve olasılığı düşük olarak değerlendirilebilir. Sol üst köşeden sağ alt köşeye doğru sıralanan operasyonel riskler ise kabul edilebilir riskler olarak değerlendirilebilir. Bu alanlar dışında kalan sağ üst kısımlarda bulunan riskler kabul edilemez ve bir an önce önlem alınması gereken riskler olarak değerlendirebiliriz.

Örnek olarak seçilen 10 adet operasyonel riskin değerlendirme ve derecelendirme sonuçları, insan kaybı ve yaralanma, mal kaybı, çevre etkisi ve liman kaybı konularının her biri için ayrı ayrı risk matrisi oluşturularak matriste denk geldikleri alanlara yerleştirilmiştir.

ETKİ	i4	5	6	7	8	10
	i3	4	5	6	7	9
	i2	3	3	4	6	8
	i1	1	2	2	3	6
	io	0	0	0	0	0
		F5	F4	F3	F2	F1
		OLASILIK				

Şekil 4.1. Mersin limanı insan kaybı ve yaralanma risk matrisi

Risk matrisinde insan kaybı ve yaralanma konusunda değerlendirme ve derecelendirme yapılan operasyonel riskler şekil 4.1’de belirtilmiştir.

Matriste en olası insan kaybı ve yaralanma riskinin olduğu operasyonel riskler derecelendirme değerlerinin alt kısımlarına yazılmıştır. En kötü etkili operasyonel riski gösteren operasyonel risk numarası ise risk derecelendirme değerlerinin üst kısmına yazılmıştır.

6 ve üzerindeki derecelendirme değerlerinin alt ve üst kısımlarına yazılan operasyonel riskler, en olası ve en kötü sonuçlara neden olabilecek insan kaybı ve yaralanma konusuna girmektedir.

ETKİ	M4	5	6	7	8	10
	M3	4	5	6	7	9
	M2	3	3	4	6	8
	M1	1	2	2	3	6
	M0	0	0	0	0	0
		F5	F4	F3	F2	F1
		OLASILIK				

Şekil 4.2. Mersin limanı mal kaybı risk matrisi

Risk matrisinde mal kaybı konusunda değerlendirme ve derecelendirme yapılan operasyonel riskler şekil 4.2’de belirtilmiştir.

Mal kaybı ile ilgili risk matrisi incelendiğinde, örnek olarak seçilen 10 adet operasyonel risklerin hepsinde mal kaybının maddi bir zarara yol açtığı ve en az 3 risk derecesine denk gelen maddi zararlara neden olduğu anlaşılmaktadır.

ETKİ	C4	5	6	7	8	10
	C3	4	5	6	7	9
	C2	3	3	4	6	8
	C1	1	2	2	3	6
	C0	0	0	0	0	0
		F5	F4	F3	F2	F1
		OLASILIK				

Şekil 4.3. Mersin limanı çevre etkisi risk matrisi

Risk matrisinde çevre etkisi konusunda değerlendirme ve derecelendirme yapılan operasyonel riskler şekil 4.3'te belirtilmiştir.

Çevre etkisi, 21. yüzyılda uluslararası limanlar için önemli bir konu haline gelmiştir. Çevre bilincinin dünya genelinde artması ile birlikte gürültü kirliliğinden denizde oluşan ve eko sisteme zarar veren her türlü çevre etkisi olay, liman işletmelerini ve bu limanları kullanan gemileri daha çok ilgilendirmeye başlamıştır. Uluslararası limanların bulunduğu ülkeler, çevre kirliliklerinde çok büyük yaptırımlar ve cezalar uygulayabilmektedirler. Sıkı denetim kuralları koyularak sürekli ve etkili bir denetim baskısı ile liman işletmelerinin sebep olabileceği çevre kirlilikleri önlenmeye çalışılmaktadır.

ETKİ	L4	5	6	7	8	10
	L3	4	5	6	7	9
	L2	3	3	4	6	8
	L1	1	2	2	3	6
	L0	0	0	0	0	0
		F5	F4	F3	F2	F1
		OLASILIK				

Şekil 4.4. Mersin limanı iş kaybı risk matrisi

Risk matrisinde iş kaybı konusunda değerlendirme ve derecelendirme yapılan operasyonel riskler şekil 4.4'te belirtilmiştir.

Liman kaybı konusu, diğer 3 konudan kaynaklı tüm risklerden direkt olarak etkilenmektedir. Örneğin gemi geliş yolunda oluşacak bir çatışma sonucu liman girişinin kapanması, liman işleyişinin durmasına ve çok büyük iş ve zaman kaybına sebep olacaktır.

Risk matrislerine yerleştirilen 10 adet operasyonel risk, konularına göre en yüksek olası risk derecesi ve en kötü etki derecesine göre tablo 4.5'ten tablo 4.14'e kadar tablo şeklinde sıralanmıştır.

Tablolarda, operasyonel riskin detayı, nedenleri, en olası durumun ve en kötü etkinin açıklanmasına yer verilmiştir. Matriste en yüksek değer hangi konulara denk geliyor ise o konular üzerinden en yüksek derecelendirme puanı baz alınmıştır. İnsan kaybı puanı başka bir konudaki risk puanı ile eşit riskli derece puanı statüsünde olduğunda, çalışma grubu tarafından insan kaybının dikkate alınması konusunda çoğunluk oluşturulmuştur.

Tablo 4.5. Risk öncelik sırası 1 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Nüraması	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Liman ve İnsan Kaybı)	En Kötü Durum (Liman ve İnsan Kaybı)
1	1	1	Çatışma	Mendirek içerisinde liman giriş yolunda yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması ve batması	Mendirek içerisinde gemilerdeki teknik arızalar ya da dikkatsizlik sonucu oluşan çatışma	Çatışma sonucu gemilerin donanımında küçük çaplı hasarlar oluşması ve bazı gemi adamlarının yaralanması	Gemilerin çatışması sonucu gemilerden birinin ya da ikisinin batması ve bazı gemi adamlarının yaralanması ya da ölmesi	6	7

Liman mendireği içerisinde yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması sonucu batması, çalışma grubu tarafından en riskli durum olarak değerlendirilmiştir. Kazanın, gemilerdeki teknik arıza ya da kaptan hatasından kaynaklı olabileceği belirtilmiştir. Çatışma sonucunda birden çok yaralanma ve ölümün gerçekleşebileceği; limana gemi girişlerinin durabileceği belirtilmiştir.

Tablo 4.6. Risk öncelik sırası 2 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Nüraması	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Liman ve İnsan Kaybı)	En Kötü Durum (Liman ve İnsan Kaybı)
2	12	2	Devrilme	Rıhtım vincinin vinçten ya da yükten kaynaklanan sorun sebebiyle gemi üzerine devrilmesi	Rıhtım vincinin kaldırdığı yükün ağırlığı vinç kapasitesinden yüksekse ya da vinçteki teknik sorunların sebep olduğu dengesizlik nedeniyle oluşan risk	Rıhtım vincinin kapasitesinden fazla yük kaldırması ya da teknik bir arıza nedeniyle gemi üzerine devrilmesi sonucu vinçte ve gemide hasarlar meydana gelmesi	Vincin gemi üzerine devrilmesi sonucu gemide ve vinçte yangın çıkması ve ölüm ve yaralanmalara sebep olması	6	7

Rıhtım vinçlerinin gemilerin üzerine devrilmesi limanda olabilecek ikinci en riskli olay olarak değerlendirilmiştir. Vinçteki teknik bir arıza ya da yükten kaynaklanan bir sorun

nedeniyle, vincin devrilmesi riskinin ortaya çıkabileceği belirtilmiştir. Kazanın olması durumunda birden fazla yaralanma ve ölüm ile limanda ekipman ve zaman kaybının olacağı ifade edilmiştir.

Tablo 4.7. Risk öncelik sırası 3 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Liman ve İnsan Kaybı)	En Kötü Durum (Liman ve İnsan Kaybı)
3	27	3	Çatışma	Rıhtım vinçlerinin yükleri gemiden alıp çekicilere aktarması sırasında çekici ve yüke hasar vermesi ve çekici operatörünün yaralanmasına ya da ölümüne sebep olması	Rıhtım vinci operatörünün dikkatsizliği ya da vinçten kaynaklanan teknik arızadan kaynaklanan olay	Vinç operatörü konteyneri çekiciye aktarırken çekici kupasına çarpması sonucu konteynerde be çekicide hasar meydana gelmesi	Vinç operatörü konteyneri vinç kupasına sert şekilde vurnması sonucu konteyner ve çekicide ağır hasar oluşması ve çekici operatörünün ayarlanması ya da ölmesi	6	7

Rıhtım vinçlerinin gemilerde tahliye ya da yükleme operasyonu sırasında çekicilere, dorselere ve yüklere zarar vermesi, çekici sürücülerinin, vinç altlarında bekleyen rıhtım puantörlerinin ve diğer görevlilerin yaralanma ya da ölümlerine sebep olmaları üçüncü en riskli operasyon olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.8. Risk öncelik sırası 4 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Mal ve İnsan Kaybı)	En Kötü Durum (Mal ve İnsan Kaybı)
4	36	4	Takılı Kalma	Konteyner twistlock kilidlerinin takılı kalması sonucu konteynerle birlikte çekici ve dorsenin de kalkması	Çekici sürücülerinin twistlock kilidlerini açmayı unutması, bakımların yapılmaması ve operatör dikkatsizliği	RTG operatörünün konteyneri kaldırmaması ile birlikte dorse ve çekicinin yerden kalkıp sonra yere düşmesi sonucu maddi hasar oluşması	Çekici içerisinde sürücünün de bulunması durumunda ere düşen dorse ve çekici hasarı yanında sürücünün ağır yaralanması ya da ölmesi	6	6

Konteynerlerin çekici dorselerinden kaymasını önleyen twistlock sisteminin takılı kalması sonucu RTG olarak adlandırılan saha vinçlerinin konteyner ile birlikte çekici ve

dorseyi de kaldırması ile oluşan kaza dördüncü en riskli operasyon olarak değerlendirilmiştir. Kaza sonucu çekici içerisinde bulunan şoförün ağır yaralanma ve ölme riski ile çekici, dorse ve konteynerin içerisindeki yüklerle birlikte hasarlanması, muhtemel kayıplar olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.9. Risk öncelik sırası 5 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Mal ve İnsan Kaybı)	En Kötü Durum (Mal ve İnsan Kaybı)
5	50	5	Çarpma	Demir yolu üzerinden dikkatsiz bir şekilde geçen çekicilerin liman çıkış ya da giriş kapılarında tren ile çarpışması sonucu oluşan ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar	Sürücülerin demiryolundan geçerken dikkatsiz olmaları, trafik kurallarına uymamaları ve liman içi yoğun trafik nedeniyle	Çekici ve dorsesinin tren ile çarpışması sonucu maddi hasarlı kaza meydana gelmesi	Çekici ve dorsesinin tren ile çarpışması sonucu demiryolu personelinin ya da çekici sürücüsünün ağır yaralanması ya da ölmesi, çekici ve dorsesinde ağır hasarlar meydana gelmesi	5	6

Liman içerisindeki hemzemin geçitlerden dikkatsiz olarak geçen ya da bekleyen çekicilerin sebep olduğu kazalar beşinci en riskli kaza olarak değerlendirilmiştir. Kaza sonucu çekici sürücüsünün ağır yaralanma ve ölme riski bulunmaktadır. Ayrıca trenin raydan çıkması sonucu makinistin yaralanma ya da ölme riski ile çekici, tren, konteyner ve yükte hasarlar meydana gelmesi muhtemel riskler olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.10. Risk öncelik sırası 6 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Çevre etkisi ve Mal Kaybı)	En Kötü Durum (Çevre etkisi ve Mal kaybı)
6	24	2	Dökülme	Sıvı yük tahliyesinde ya da yüklemesinde hortumlarda oluşacak yırtılma, kopma ya da vanaların açık unutulması sonucu rıhtıma ve denize sıvı kargonun (bitkisel yağ, base-oil vb) dökülerek çevre kirliliğine sebep olması	Sıvı yük tahliyesinde geminin yüksek barda sıvıyı basması, tanker şoförünün tanker vanasını açık unutması ya da yırtık hortum ile operasyon yapılması nedeniyle	Gemiden, hortumdan ya da sıvının aktarıldığı tankerden kaynaklanan sorunlar nedeniyle bir miktar sıvı yükün rıhtıma ve denize dökülmesi sonucu oluşan kirlilik	Denize çok miktarda sıvı dökülmesi sonucu denizin, rıhtımların, limana giren gemilerin kirlenmesi, bakk ölümleri ve gelebilecek yüksek ceza tutarları	7	7

Denize ya da rıhtıma sıvı yüklerin dökülmesi sonucunda oluşacak çevre kirliliği altıncı önemli risk olarak değerlendirilmiştir. Çevre kirliliği oluşması sonucunda deniz canlılarının ölümü, gemilerin ve rıhtımların kirlenmesi ve yüksek tutarlarda cezaların gelmesi muhtemel riskler olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.11. Risk öncelik sırası 7 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Liman Kaybı Mal Kaybı)	En Kötü Durum (Liman Kaybı Mal kaybı)
7	46	4	Çarpma	Çekicilerin RTG konteyner eleçleme vincinin yürüyüş yolunda durmaları sebebiyle vinçte ve çekicilerde oluşan maddi hasarlar	Çekici sürücülerinin dikkatsizliği ve kurallara uymaması sebebiyle işaretlenmiş vinç yürüyüş yoluna çekicileri parka etmesi	Vinç yürüyüş yolundaki çekici ve dorsenin hasar görmesi	Vinç yürüyüş yolundaki çekici ve dorsenin ağır hasar görmesi sonucu operasyonun bir süre durması	4	6

Çekicilerin RTG adı verilen saha vinçlerinin yürüyüş yoluna park etmeleri ya da yürüyüş yolundan geçmeleri sırasında oluşacak kazalar risk öncelik sırasında yedinci risk olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.12. Risk öncelik sırası 8 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Liman Kaybı Mal Kaybı)	En Kötü Durum (Liman Kaybı Mal kaybı)
8	25	2	Çarpma	RoRo gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörün dorseyi gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	RoRo gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörlerin dorselerin yükseklik ayarlamalarını yapmaması sebebiyle dorseleri gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	Operatörün dikkatsizliği sonucu dorseyi ve içerisindeki yükü hasarlaması	Dorse ve yükün yanında geminin de hasarlanması ve operasyonun aksaması	3	6

Ro-Ro operasyonlarında limana ait çekiciler ile gemilere yüklenen ya da gemilerden indirilen dorseler, hatalı operasyon sonucu gemi tavanına ya da tabanına operatör tarafından çarpılması sonucu hasarlar meydana gelmektedir. Liman operatörlerinin dikkatsizliği sonucu gemide, dorselerde, çekicide ya da yüklerde meydana gelebilecek hasarlar sekizinci öncelikli risk olarak değerlendirilmiştir.

Tablo 4.13. Risk öncelik sırası 9 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Liman Kaybı Mal Kaybı)	En Kötü Durum (Liman Kaybı Mal kaybı)
9	52	6	Yanlış Operasyon	Gemilere yanlış konteyner ya da kargonun yüklenmesi sonucu doğru konteynerin limanda kalması, yanlış yüklenen konteynerin başla bir ülkeye gitmesi sonucu oluşan maliyetler	Operasyon personelinin dikkatsizliği ve hatası sonucu yanlış konteyner ya da kargonun gönderilmesi	Liman personelinin hasımdan kaynaklı konteynerin yanlış gönderilmesi ve geri getirilmesi sonucu oluşan maliyetler	Yanlış gönderilen birkaç konteynerin bulunamaması ve uzun süre geçmesi durumunda oluşacak maliyetler ve davalar	4	5

Gemilere konteyner ya da kargonun yanlış yüklenmesi sonucu gitmemesi gereken yere yüklenen kargoların oluşturacağı riskler, öncelik sırasına göre dokuzuncu sırada değerlendirilmiştir.

Tablo 4.14. Risk öncelik sırası 10 olan Mersin limanı operasyonel risk tablosu

OPERASYONEL RİSKLERİN ÖNEM SIRALAMASI							RİSK ANALİZİ		
Risk Öncelik Sırası	Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	En Olası Durum Açıklaması	En Kötü Durum Açıklaması	RİSK PUANLARI	
								En Olası Durum (Liman Kaybı Mal Kaybı)	En Kötü Durum (Liman Kaybı Mal kaybı)
10	17	2	Hasar Verme	Konteyner yükleme boşaltma operasyonu sırasında gemi kızığma, ambar kapağına ya da korkuluk demirlerine hasar verilmesi	Rıhtım vinç operatörlerinin yoğun çalışma ya da dikkatsizliklerinden dolayı gemi donanımına hasar vermesi	Rıhtım vincinin gemi ambar kızığma ve korkuluk demirlerine operatör ve serdümen dikkatsizliği nedeniyle verilen rutin hasarlar	Vincin gemideki kızığa yada ambar kapağına ağır hasar vermesi sonucu geminin limandan ayrılması nedeniyle oluşan iş kaybı ve maddi kayıplar	3	4

Gemilere konteyner yükleme operasyonu sırasında gemi ambar kapaklarına, gemi kızıklarına ve korkuluk demirlerine hasar verilmesi riski öncelikli risk olarak değerlendirilmiştir. Gemi talebine göre tamir ya liman tarafından operasyon devam ederken tamir ettirilmektedir ya da geminin bir sonraki seferine tamir için planlama yapılmaktadır.

4.8. Kontrol Listelerinin Oluşturulması

Katılımcılar tarafından can, mal, çevre ve liman açısından analiz edilen operasyonel riskler için risk kontrol listesi oluşturulmuştur. Tablo 4.15.'de risk kontrol listesinde yer almaktadır.

Tablo 4.15. Risk kontrol tablosu

Risk Kontrol Tablosu															
Risk Kontrolü	Konu	Açıklama	Kontrol Bilecek Tehikeler												
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	Mendirek içi gemi trafiği	Demirleme alanı ve mendirek içerisinde trafiği düzenlemek için ışıklı şamandıraların kullanılması, gemi mendirek içerisinde trafik denetiminin artırılması	X												
2	Römorkör ile yangna müdahale ve gemi kurtarma	Römorkörlerle yangna müdahale tatbikatlarının düzenli olarak yapılması ve takibinin sağlanması	X	X											
3	Atatürk parkından çıkan gezi tekneleri ve balıkçı barınağından çıkan balıkçı tekneleri	Yük gemileri ile balıç ve gezi teknelerinin çatışmasını önlemek için seyir emniyetini güvence alacak uluslararası kuralların ve uygulamaların taraflarca uyulduğunun kontrolünün sağlanması	X												
4	Acil müdahale ekibi eğitimleri	Acil müdahale ekibinin liman başkanlığının katılımıyla 6 ayda bir düzenli tatbikat yapması	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
5	Römorkör, klavuz ve pilot bot kaptanlarının vardiya ve çalışma koşulları	Limanda gemi yanaştırma, klavuzluk hizmetleri, pilotaj ve palamar bot kaptanlarının fazla mesai ile çalıştırılmamaları, gerekli dinlenme ve izin sürelerinin sağlanması liman trafiği ve gemi geliş ayrış hizmetlerinin güvenliği açısından önem arz etmektedir	X						X						
6	Rıhtım vinç operatörlerinin eğitimleri ve çalışma koşulları	Rıhtım vinç operatörlerinin gelişen vinç ve gemi donanımlarına istinaden güncel bilgilerle donatılmaları gerekmektedir. Ayrıca rıhtım vinç operatörleri ağır olan çalışma koşulları nedeniyle fazla mesai ile çalıştırılmamalıdır.		X	X	X							X	X	
7	Liman iş makinelerinde yangın söndürme ekipmanlarının olması	Tüm liman iş makinelerinde yangın söndürme ekipmanının olması gerekmektedir. Bu ekipmanların kullanıma hazır ve bakımlarının düzenli olarak yapılması gerekir.	X	X	X				X	X	X				
8	Rıhtımlarda güvenlik şartları olması	Rıhtımlarda güvenlik şartları, rıhtımda, vinç altlarında çalışan işçilerin çalışma alanlarının belirlenmesinde, vinçten ya da gemiden düşecek parçalardan korunma alanlarının belirlenmesi gereklidir.		X	X				X						X
9	Liman içerisindeki trafoların ve jeneratörlerin Bakımı	Limanda ana enerji kaynağı olan trafo ve jeneratörler, elektrik kesintisi ve yangın ihtimaline karşı düzenli bakımlarının yapılması, yangın ihtimaline karşı gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir.		X											
10	Sıvı yük tahliyesi ve aktarması	Sıvı yük tahliyelerinde tanker sürücülerinin tanker vanalarını kontrol etmeleri için uyarı levhaları konulmalı, sözlü olarak da her operasyon öncesi uyarılar yapılmalıdır.							X						
11	Tahliye öncesi dorse ve çekici kontrolü	Dorse ve çekiciler gemiden indirilmeden ya da gemiye yüklenmeden önce liman operatörü tarafından dorse yüksekliği ve ayakları kontrol edilmedir. Uygunuz bir durumda gemi personeli ve liman operasyon sorumlusuna haber verilerek kayıt altına alınmalıdır.			X	X			X				X		

12	Konteyner Tahliyesi	Tahliye edilen konteynerlerin rihtıma alınması sırasında çekicilerin bulunacağı yerler işaretlenmeli, aydınlatma ve kamera sistemi kurulmalı ve vinç altı liman personeli sorunsuz tahliyenin gerçekleşmesi için operasyonu takip ederek uygunsuz durumlarda müdahale etmelidir.			X	X													
13	Liman içi trafiğin düzenlenmesi	Liman içerisine çok sayıda çekici, dorse ve otomobil girişi olmaktadır. Can ve mal kaybına sebep olmaması için liman içi trafik işaretlerinin düzenlenmesi, park yerlerinin belirlenmesi ve kurallara uyulmaması durumunda gerekli ceza ve yaptırımların uygulanması gerekmektedir.					X			X	X								
14	Lashingi bozuk yükler	Gemiden tahliye edilen ya da gemiye yüklenmek üzere kapılardan geçerek limana gelen yüklerin lashinglerinin ve mapalama işlemlerinin doğru olup olmadığı yetkili liman personeli tarafından kontrol edilmelidir. Aksi halde kargonun elleçlenmesi sırasında devrilmesi sonucu oluşacak zarardan liman sorumludur.			X		X			X									
15	Konteyner istif sahalarının etrafının işaretlenmesi	Özellikle dolu konteyner sahalarında alt katlardaki konteynerlere çekici ve dorselerin ya da iş makinelerinin geçerken hasar vermemeleri için şeritler ile işaretlemeler yapılmalı ve uyarı levhaları konulmalıdır.										X							
16	Twistlock kilidi takılı kalması	İstif sahalarına boş ya da dolu konteyner getiren piyasa araç şoförlerinin dorse twistlock kilitleri açık bir şekilde vinç altına gelmeleri sağlanmalıdır. Bunun için gerekli uyarı levhaları asılmalı, liman girişinde gerekli bilgilendirme yapılmalıdır.					X												
17	CFS Sahalarında konteyner içi dolum-boşaltım operasyonları	Konteyner iç dolum-boşaltım operasyonlarında yükün çeşidine ve ağırlığına göre kullanılacak iş makineleri deneyimli operatörler tarafından belirlenmelidir. Konteyner içlerine yetkisi bulunmayan kişilerin girmesine müsaade edilmemeli iş güvenliği ekipmansız sahaya girişe izin verilmemelidir.																	
18	İç dolum ve tam tespitlerde kontrol	İç dolum yapılan ya da tam tespit muayene yapılan konteynerlerde liman personeli mutlaka yükün hasarsız ve eksiksiz olduğuna ve mühür takıldığına dair gümrük memuru ve mal sahibinden/temsilcisinden tutanağa imza alınmalıdır.																	X
19	Konteyner istifleme sahalarında dinlenme yasağı	Konteyner istifleme sahalarında konteyner almak için bekleyen şoförlerin konteyner istif aralarında ya da konteyner diplerinde dinlenmeleri ve uyumaları büyük tehlikelere yol açmaktadır. Şoförlerin dinlenme tesislerine yönlendirilmeleri gerekmektedir ve sahalarda beklemelerinin önüne geçilmelidir.					X					X							
20	Kapalı ambarlarda tehlikeli madde istifi	Kapalı ambar içlerinde istiflenecek tehlikeli maddelerin birbirleri ile etkileşime girmelerini engelleyecek şekilde özelliklerine göre istiflenmelidir. Kapalı ambar içlerinde yangına karşı alınması gereken tüm önlemlerin alınması gerekir.																	
21	Vinç yürüyüş yoluna park sorunu	Boş ve dolu sahalarından konteyner almak için gelen çekicilerin vinç yürüyüş yoluna park etmeleri nedeniyle maddi hasarlı kazalar meydana gelmektedir. Sürücülerin işaretlenmiş vinç yürüyüş yoluna ya da yakınına park etmemeleri işaret ve kurallara uymaları yönünde uyarılmaları gerekmektedir. Uymayan sürücülere gerekli yaptırımlar uygulanmalıdır.					X	X			X								
22	Liman içi hemzemin geçitleri	Liman içerisindeki hemzemin geçitlerde çekici sürücülerinin tren geçiş önceliği kuralına uymaları için gerekli işaret ve uyarı levhalarının konulması gerekir. Limana giriş sırasında sürücülere liman içi trafik ve hemzemin geçitleri hakkında broşürler ile kurallar hatırlatılmalıdır.								X									
23	Yanlış kargo gönderilmesi	Liman saha personeli, vinç altı puantörler ve vinç operatörleri gönderilecek konteyner ya da kargoyu hem ellerindeki otomasyon sisteminden hem de göz ile kontrol etmek durumundadır. Liman çalışanlarının dikkat eksikliğine neden olmayacak şekilde normal mesai sürelerinden fazla çalıştırılmaması ve görevlerinin tam olarak ne olduğu konusunda yeterli saatlerde eğitime tabi tutulması gerekir.																	X
TOPLAM			6	6	7	7	5	6	7	4	3	2							

Katılımcılar, liman içerisinde kazaların önlenmesi, çalışanların daha dikkatli olmaları, limandaki tehlikeli bölgelerde alınabilecek önlemleri, risklerin azaltılması amacıyla kontrol tablosunda sıralamışlardır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

SONUÇ ve DEĞERLENDİRME

Uluslararası liman işletmeleri buldukları ülkelerin dünyaya açılan kapıları durumundadır. Buldukları bölgelerin ekonomilerini doğrudan etkilemektedirler. Ülkelerin birbirleri ile yaptıkları ticari sözleşmeler, aldıkları ekonomik kararlar, uyguladıkları tarifeler ve kotalar ticarete yön veren etkenlerdir (Vural, 1998: 318). Limanların aldıkları kararlar da ekonomik açıdan kendilerine bağlı bulunan şehrin lojistik ağını ve uluslararası piyasa ile bütünleşmiş olan şirketleri etkilemektedir. Bu nedenle limanlar sahip oldukları riskleri sadece kendileri için değil, içinde buldukları bölge ve uluslararası firmalar için de teminat altına almak durumundadırlar.

Türkiye’de sigorta sektörü yeni ve gelişmeye açık bir sektör konumundadır. Türkiye ekonomisindeki gelişmeler ve dünya ekonomisi ile entegrasyon politikaları çerçevesinde son yıllarda sigortacılık alanında önemli gelişmeler kaydedilmiştir (Akbay, 2014:78). Lojistik sektöründe hareketliliğin ve riskin yüksek olması, bu iki sektörün birbirine paralel olarak gelişmesi, Türkiye’de gittikçe önem kazanan lojistiğin sigorta sektörünü de beraberinde geliştirip olgunlaştıracağı bir ortam yaratmaktadır. Lojistik sektörünün ana aktörleri arasında uluslararası liman işletmeleri de bulunmaktadır. Uluslararası liman işletmelerinin alacağı kararlar ve uygulamalar kendilerine bağlı sektörleri de yakından etkileyecektir. Bu nedenle uluslararası limanların operasyonel risklerinin zararlarını en aza indirmek ve mevcut riskleri paylaşmak için sigorta sektörü ile yakından ve iç içe çalışması gerekmektedir.

Denizcilik sektöründe gemi hatlarının daha büyük gemiler inşa etmeleri, yük taşımacılığının büyük kısmının deniz yolu taşımacılığına kayması liman işletmelerinin daha fazla yatırım yapmalarına ve operasyonel risklerinin artmasına neden olmaktadır. Dördüncü bölümde değinilen operasyonel riskler dünyadaki birçok uluslararası liman işletmelerinin yaşadığı sorunlardır. Teknolojik önlemler ve deneyimlerle bazı sorunların üstesinden gelseler de olası büyük kazalarda ve iş durmalarında büyük kayıplara uğramaktadırlar. Bu nedenle liman işletmeleri reasürans sigortaları ile bu büyük risklerini sigorta şirketleri ile paylaşmaktadırlar.

Dünyanın önde gelen sigorta şirketleri, P&I kulüpleri ve kurumların hazırladıkları yıllık raporlara bakıldığında, artan işlem hacimleri, elleçlenen yüklerdeki artış ve limanlara yapılan yatırımlar, liman işletmecilerinin risklerini de aynı oranda arttırdığından bu sektördeki prim artışları ve sigortalanan değerlerin artışları açıkça gözlemlenebilmektedir. Sigorta sektöründe dünyada önemli bir yere sahip olan Lloyd's, hazırladığı "One Hundred Ports 2018" raporunda en büyük yüz limanın yaptığı elleçleme rakamlarının 2017 yılında bir önceki yıla göre 6% büyüdüğünü belirtmektedir (Nightingale, 2018:1). Lloyd's, denizcilik sektöründeki işlem hacmindeki 6%'lik artış, sigorta sektöründe bir sonraki yıl 3.9%'lik bir prim artışını beraberinde getirmiştir (Lloyd's Annual Report: 2018: 31). Bu prim artışında sadece limanların büyümesinin değil aynı zamanda yıl içerisinde oluşan hasar ödemelerinin de payı büyüktür. Lloyd's denizcilik sektöründe kazanılmış primlerin 80%'sini hasar tazmini olarak sigortalılarına ödemiştir. 2018 yılında bu oran 73%'ye gerilemiştir (Lloyd's Annual Report, 2018: 60).

TT Club sigorta şirketi, 2014-2018 yılları arasında sigortalılarının açtığı hasar dosyaları ile yaptığı tazminat ödemeleri analizlerinden yola çıkarak liman işletmelerindeki en çok gerçekleşen on riski belirlemiştir. Bu on risk toplam yaptıkları hasar ödemelerinin 78%'sini oluşturmaktadır (<http://www.maritimesky.com/news/2019/08/15/tt-talk-review-of-top-10-risks-for-container-terminals/>). Bu on risk aşağıdaki gibidir;

- Rihtım vinçleriyle ilgili hasarlar
- Yağmur ve sel hasarları (katastrofik hasar)
- Liman istif vinçlerinden kaynaklanan hasarlar
- Kargo kaldırma ekipmanlarının verdiği hasarlar
- Terminal içi transferlerde oluşan hasarlar
- Liman içerisindeki gemilerin sebep olduğu hasarlar
- RTG vinçlerinin sebep olduğu hasarlar
- Limanlarda çıkan yangın
- Limanlarda hırsızlık
- Kötü elleçleme sonucu kargoya verilen hasarlar.

TT Club sigorta şirketinin 2014-2018 yılları arasındaki istatistik çalışmaları sonucu elde ettiği on adet riskin dokuz tanesi operasyonel risklerdir. Dördüncü bölümde beyin fırtınası yöntemi ile belirlenen elli yedi adet operasyonel riskin içerisinde bu dokuz adet operasyonel risk de yer almaktadırlar.

Tablo 4.16’da operasyonel risklerin önem sırası ve matriste belirlenen risk derecelendirme değerleri birlikte verilmiştir.

Tablo 4.16. Mersin limanı risk öncelik tablosu

Risk Önem Sırası	Tehlike No	Risk Tanımlama	En Olası Tehlike				En Kötü Tehlike			
			İnsan	Mal	Çevre	Liman	İnsan	Mal	Çevre	Liman
1	1	Mendirek içerisinde liman giriş yolunda yük gemilerinin başka bir gemi ile çatışması ve batması	6	6	6	6	7	7	7	7
2	12	Rıhtım vincinin vinçten ya da yükten kaynaklanan sorun sebebiyle gemi üzerine devrilmesi	6	6	4	4	6	7	6	6
3	27	Rıhtım vinçlerinin yükleri gemiden alıp çekicilere aktarması sırasında çekici ve yüke hasar vermesi ve çekici operatörünün yaralanmasına ya da ölümüne sebep olması	6	6	3	6	7	7	6	6
4	36	Konteyner twistlock kilitlerinin takılı kalması sonucu konteynerle birlikte çekici ve dorseinin de kalkması	6	4	2	4	6	6	4	6
5	50	Demir yolu üzerinden dikkatsiz bir şekilde geçen çekicilerin liman çıkış ya da giriş kapılarında tren ile çarpışması sonucu oluşan ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar	5	3	2	2	6	5	3	3
6	24	Sıvı yük tahliyesinde ya da yüklemesinde hortumlarda oluşacak yırtılma, kopma ya da vanaların açık unutulması sonucu rıhtıma ve denize sıvı kargonun (bitkisel yağ, base-oil vb) dökülerek çevre kirliliğine sebep olması	0	6	7	6	3	7	7	7
7	46	Çekicilerin RTG konteyner eleçleme vincinin yürütüş yolunda durmaları sebebiyle vinçte ve çekicilerde oluşan maddi hasarlar	0	3	2	3	1	6	3	4
8	25	RoRo gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörün dorseyi gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	0	3	0	3	2	6	3	6
9	52	Gemilere yanlış konteyner ya da kargonun yüklenmesi sonucu doğru konteynerin limanda kalması, yanlış yüklenen konteynerin başka bir ülkeye gitmesi sonucu oluşan maliyetler	0	4	0	3	0	5	2	4
10	17	Konteyner yükleme boşaltma operasyonu sırasında gemi kazağına, ambar kapağına ya da korkuluk demirlerine hasar verilmesi	0	3	3	3	3	4	4	4

On adet seçilen limandaki örnek operasyonel risklerde de görüldüğü üzere can kaybı ve mal kaybı olasılığının yüksek olduğu durumlar can sıkıcı ve ciddi maliyetler doğuran olayları tetiklemektedir. Can kaybı ve yaralanmanın yüksek olduğu riskler en önde yer almaktadır.

Elde edilen risk analiz sonuçlarına göre operasyonel riskler Tablo 4.16.’da listelenmiştir. Limandaki her bölgeden seçilen operasyonel riskler kendi aralarında önem derecesine göre sıralanmıştır ve tanımlanan risk çeşitlerine göre liman tarafından alınabilecek sigorta teminatları ve teminat limitleri ile ilgili karar verme sürecinde kullanılabilir.

Örnek olarak her bölgeden seçilen on adet operasyonel risklere yapılan analiz sonucunda bütün riskler mali sorumluluk içerdiğinden liman işletmecisinin üçüncü şahıs mali sorumluluk sigorta poliçe teminatına sahip olması önerilmektedir. Örneğin Birinci önem derecesindeki operasyonel risk içerisinde liman işletmesi riski, liman mendirek girişinin kapanması sonucu gemi giriş ve çıkışının durması, dolayısı ile limanın durmasıdır. Ayrıca gemi yanaştırmasında römorkör ya da kılavuz kaptan hatası var ise üçüncü şahıs mallarına gelecek zararlar da limanın sorumluluğu altında olacaktır. Bu durumda liman üçüncü şahıs sorumluluklarını kapsayan bir poliçe yaptırmak durumundadır. Eldeki bu bulgular ışığında limanın sahip olması gereken üçüncü şahıs mali mesuliyet poliçesi olay başına 5 milyon USD'nin üzerinde bir tazminat sağlamak durumundadır. Liman girişinin kapanması limanın durması anlamına geleceğinden, limanın iş durması teminatını kapsayan bir sigorta poliçesine sahip olması yerinde olacaktır. İş durması teminatını kapsayan sigorta poliçe limiti, liman girişinin kaç günde operasyona açılabileceği hesaplanıp limanın ortalama günlük kaybına göre hesaplanarak belirlenmesi gerekmektedir.

Birinci önem derecesinden beşinci önem derecesine kadar olan operasyonel risklerde ölüm ve yaralanma risklerinin ön planda olduğu bulgusu öne çıkmaktadır. Üçüncü şahıs yaralanma ve ölümlerinde limanın cezai ve mali sorumlulukları ortaya çıkacaktır. Bir önceki paragrafta belirtilen üçüncü şahıs mali mesuliyet poliçesi ortaya çıkabilecek tazminat taleplerini, karşılayacağından bu poliçenin yaptırılması yaralanma ve ölüm riskleri için de geçerli olacaktır. Limanın kendi personelinin bu operasyonel risklerden kaynaklı yaralanması ya da ölmesi durumunda üçüncü şahıs mali mesuliyet poliçesi teminatı geçerli olmayacaktır. Liman işletmesi, çalışan personel ve sosyal güvenlik kurumu tarafından açılacak tazminat davalarına karşı işveren mali mesuliyet sigorta poliçesi teminatına sahip olması gerekmektedir.

İkinci, üçüncü, dördüncü ve yedinci sırada önem derecesine sahip operasyonel risklerde liman ekipmanlarının hasarlanma riski olduğu görülmektedir. Liman işletmecisinin sahip olduğu ekipmanlar pahalı ve özel makineler olduklarından hasarlanma risklerine karşı sigorta teminatı altına alınmaları önerilmektedir. Rıhtım vinçleri ve RTG saha vinçleri için makine kırılması poliçesi olası büyük kazalar sonucu hasarlanacak liman ana ekipmanlarını teminat altına alacaktır.

Limn işletmeleri Mersin limanında olduğu gibi risklerini daha objektif belirlemek ve doğru limitlerle risklerini sigorta kapsamına dahil etmek için liman genelinde risk

değerlendirme toplantıları yapmaları önerilmektedir. Dünyada ana aktarma limanı olarak görev veren uluslararası limanlar, belirtilen sigorta poliçelerine sahiptir. Gemilerini getirecek acenteler ve kargo sahipleri de sigorta konusunda bilinçli hareket etmektedirler ve liman işletmelerinden sahip oldukları teminat kapsam ve limitlerini talep etmektedirler. Küçük ya da büyük fark etmeksizin artan risklerden dolayı tüm limanların asgari sigorta poliçelerine sahip olması ve yukarıda belirtilen operasyonel riskleri teminat altına almaları tavsiye edilmektedir.

Sigorta şirketleri dünyanın birçok yerinde sigortalayacakları limanlara deneyimli risk mühendisleri atamaktadır. Genellikle iki yılda bir risk mühendisleri liman işletmelerindeki işlem hacimleri, kapasiteler, yatırımlar, coğrafi konum, gelirler, yangın önleme sistemleri, altyapı sistemleri, ERP altyapısı gibi birçok kalem üzerinden limanları risk değerlendirmesine tabi tutarlar. Yapılan detaylı değerlendirme sonucu liman işletmesinin nicelik ve nitelik bakımından risk değerleri somut olarak ortaya çıkarılır. Böylece alınması gereken önlemler ve sigortanın üstleneceği risk miktarı ile liman işletmesinin ödeyeceği prim tutarları objektif bir şekilde ortaya çıkarılmış olur.

Liman işletmeleri sigorta şirketleri ile risk ortaklığı yaparak risklerini objektif bir şekilde belirleme ve önceden önlem alma, kendini güvende hissetme ve yapacağı yatırımları güven içerisinde yapma avantajına sahip olmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akbay, O. S. (2014). *Dünyada ve Türkiye’de Sigortacılığın Tarihçesi*, F. Kaya, (Ed.). Sigortacılık, 4. Baskı, (67-78), İstanbul: Beta Basım Yayın.
- Akyüz, G. (2007). *Turistik Limanlarda Emniyet Risk Analizi: Bir Ege Limanında Uygulama*, Tezsiz Yüksek Lisans Projesi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Alanya, Ç. (1993). *Reasürans Notları*, Ar Reklam Matbaacılık 2. Baskı
- Arabelen, G. ve Çetin, Ç. K. (2009). *Türkiye’de Limancılık Eğitimi Üzerine Bir Değerlendirme*, Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 1, 76-79.
- Atabaş, G. N. (2014). *Nakliyat Sigortaları, Risk Yönetimi ve Sigortacılık*. Gazi Kitapevi, Ankara, 527-528
- Braverman, I. (2016). *Wave Energy At Ports*, GreenPort Magazine Autumn, Hampshire
- Çipil M. (2013), *Risk Yönetimi ve Sigortacılık*, Nobel Yayınları, 2.Baskı, Ankara, 100.
- Demiriz, P. (2010). *Dünyada ve Türkiye’de Limancılık Sektörü Gelişimi ve Uygulamadan Örnekler*, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Dölek, A. (2015). *Lojistik ve Nakliye İşlemleri*, Umut Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 49.
- Erkmen, Özkaynak (2005). *Liman İşletmeciliğinde Sürdürülebilir Liman Ekonomisi Stratejisi, 2. Ulusal Liman Kongresi, Kongre Kitabı*. 1. Baskı. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, Yayın No:10, s.11.
- Erdal, M. (2017). *Konteyner Deniz ve Liman İşletmeciliği*, Beta Yayınları 2. Baskı, 133.
- İlkkaracan, P. G. (2013). *Liman Hizmetlerinde Dış Kaynak Kullanımı ve Türk Limanlarındaki Uygulamalar*, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü.
- Heidenreich, F. (2017). *Smart Software Helps Owners Manage the Unexpected*, Ship Management International Magazine, Issue No 68, 87.
- Hepgülerler, E. (2011). *Deniz Yoluyla Gerçekleştirilen Konteyner Taşımacılığında Görev Alanların Hukuki Sorumluluğu*, Seçkin Yayınevi, Ankara, 147.
- House D.J. (2005). *Cargo Work For Maritime Operations*, Elsevier Butterworth Heinmann, Oxford, 234.
- IMO, (2006). *International Maritime Dangerous Goods Code Supplement*, 2006 Edition, London, IMO Publication.
- Kaya, F. (2014), *Sigortacılık*, Beta Yayınları, 4. Baskı, Ankara, 156.
- Kırkbeşoğulları E. (2014). *Risk Yönetimi ve Sigortacılık*, Gazi Yayınları, 1.Baskı, Ankara, 304.

- Koban, E. (2010). *Dış Ticarete Karşılaşılan Riskler ve Sigorta İşlemleri*, Lojistik Kavramlar ve Terimleri Rehber Kitabı, Mersin, Akdemi Lojistik
- Konur, E. (2017). *Liman İşletmeleri Hizmetlerinin İfasından Doğan Hukuki Sorumluluk*, Seçkin Yayınları, 1. Baskı, 76.
- Kubilay, H. (2001). *Deniz Ticaretinde Taşıma Terminali İşleticilerinin Hukuki Sorumluluğu*, Barış Yayınları, İzmir 40.
- Kuleyin B. ve Asyalı E. (2007). “Limanlarda Gemi Kaynaklı Çevresel Risk Değerlendirmesi ve Yönetimi: Aliğa Limanı Uygulaması”, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 9, Sayı: 1, 258.
- MacIntyre, I. 2019. *Bollards Stressed Beyond Capacity*, Port Strategy, Vol. 1019, Issue 6
- Knight, S. 2017. *Planning & Design Autonomus Ships*, Port Strategy Magazine, Vol. 1017 Issue 1;
- Rawlinson, J. G. (1995). *Yaratıcı Düşünme ve Beyin Fırtınası*, (O. Değirmen, Çev.). İstanbul: Bireysel Yaratım Dizisi, 11.
- Saban, G. (2009). *Deniz Taşımacılığı İşletmelerinde Maliyetleri Etkileyen Faktörler ve Sefer Maliyetleri*, Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1, 1-2-8
- Smeets, M. (2018). *Can Economic Sanctions Be Effective*, Economic Research and Statistics Division, s.14-15.
- Selvi, K. (1999). “Beyin Fırtınası Yöntemiyle İhtiyaç Analizi”, Kurgu Dergisi Sayı: 16, Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Tükel, A. (2010). *Sigortacılıkta Risk Yönetimi ve AB Uygulamaları*, Nobel Yayınları, 1.Baskı, Ankara, 91.
- TÜRKLİM, (2016). *Sektörü Raporu 2016*, İstanbul, Türkiye Liman İşletmeleri Derneği, 18.
- TÜRKLİM, (2017). *Türk Limancılık Sektörü 2017 Raporu*, İstanbul, Türkiye Liman İşletmeleri Derneği, 16.
- Ünal A. Ü. ve Alkan G. B., (2015). *Liman İşletmeleri İçin İş Sağlığı ve Güvenliği Düzenlemeleri ve Önemi*, 2. Ulusal Liman Kongresi, Kongre Kitabı. 1. Baskı. Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları, Yayın No:10, s.26
- Vural S. (1998). *Politik İktisat. Beta Yayınları, 4. Baskı, İstanbul, 318.*
- Yılmaz, M. Seyhan, Ü. Kurtalan, N. Erkaya, M. Erdoğan H. (2011). *TCDD ve Limancılık*, CMS Project Yayıncılık Ankara, 181.
- Zorba Y. ve Kişi H. (2009). *Uluslararası Deniz Ticaretinde Tehlikeli Yüklere İlişkin Emniyet Yönetimi ve Türk Limanları Üzerine Uygulama*, Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Dergisi, Cilt: 1, Sayı: 1, 32-33.

İNTERNET KAYNAKLARI

- “Denizcilikte En Son Yaşanan Siber Saldırıları”. Erişim Tarihi 22.06.2019
<https://www.denizcilikbilgileri.com/denizcilikte-en-son-yasanan-siber-saldirilar/>
- “Deniz Ticareti 2017 İstatistikleri” (b.t.). Erişim Tarihi 02.09.2019
https://www.ubak.gov.tr/BLSM_WIYS/DTGM/tr/Kitaplar/di2017.pdf
- “Kılavuzluk, Römorkaj ve Diğer Hizmetler Tarifesi”. Erişim Tarihi 20.06.2019
<https://www.kiyemniyeti.gov.tr/userfiles/editor/pdf/klavuzluk-romorkaj-tarife-1.pdf>
- “Kılavuzluk ve Römorkörcülük Hizmetleri Yönetmeliği”. Erişim Tarihi 22.08.2019
<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2018/12/20181231M4-6.htm>
- Lloyd’s (2018). *Emerging Risk Report 2018 Technology*, (b.t.). Erişim tarihi 01.09.2019
https://www.google.com.tr/search?safe=strict&sxsrf=ACYBGNSfadZikJQ4N0SMQ6hn6PoyapYdKA%3A1571908340748&source=hp&ei=9GqxXYioK6rJrgSc3KBI&q=networked+world+risks+and+opportunities+in+the+internet+of+things&oq=Networked+world+Risks+and+opportunities&gs_l=psyab.1.0.0i22i30.970.20940..26228...0.0..0.175.504.0j3.....0....2j1..gws wiz.....0i19j0i22i30i19.avuE1vsLf_M#spf=1571908368118
- Lloyd’s Annual Report, (b.t.). *Sharing Risk To Create A Braver World*, Erişim Tarihi 01.09.2019 <http://docplayer.net/156639480-Business-review-2018-sharing-risk-to-create-a-braver-world.html>
- Lloyd’s Market Bulletin, (b.t.). *Lloyd’s Sanctions Guidance Sanctions Clauses*, Erişim Tarihi 01.09.2019. https://www.google.com.tr/search?safe=strict&sxsrf=ACYBGNTgffsnAg3sej4N1DNlnF06vCzZA%3A1571909018762&source=hp&ei=mm2xXZevKnrrgSOt4mwD&q=Ref%3A+Y4832&oq=Ref%3A+Y4832&gs_l=psyab.3...1041.1041..2325...0.0..0.181.181.0j1.....0....2j1..gws wiz.jM7chKDKa5I&ved=0ahUKEwiX5Le1ybTIAhXptYKHY5bAvYQ4dUDCAk&uact=5#spf=1571909022163
- “Maersk Risk Management 2017”. Erişim Tarihi 30.08.2019
http://investor.maersk.com/encrypt/files?file=nasdaq_kms/assets/2018/05/30/15-15-41/Risk_Management.pdf&file_alias=8336
- Nightingale, L. 2018. *One Hundred Ports 2018*, Erişim Tarihi 30.08.2019. London
https://transportationstore.informa.com/wpcontent/uploads/woocommerce_uploads/2018/09/LL-Top-Ports-sampler.pdf
- “OFAC Countries 2019”. Erişim Tarihi 31.08.2019
<http://worldpopulationreview.com/countries/ofac-countries/>
- “TT Talk – Review of Top 10 Risks for Container Terminals”. (b.t.). Erişim Tarihi 15.08.2019 <http://www.maritimesky.com/news/2019/08/15/tt-talk-review-of-top-10-risks-for-container-terminals/>

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Soyadı, Adı : Bilgin Çağdaş
Uyruğu : Türkiye
Doğrum Tarihi ve Yeri : 26.07.1982
Medeni Hali : Evli
Telefon : 0535 544 98 69
E- mail : cbilgin@mersinport.com.tr

Eğitim

Derece	Eğitim Birimi	Mezuniyet Yılı
Yüksek Lisans	Toros Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ULT Tezli Yüksek Lisans	
Lisans	Çukurova Üniversitesi İİBF İktisat	2005
Lise	19 Mayıs Süper Lisesi	2000

İş Deneyimi

Yıl	Yer	Görev
09.2012-	MIP	Kontrat ve Hasar Kıdemli Uzman
01.2007-09.2012	MSC	Finans Uzmanı
08.2006-31.12.2006	ARKAS	Finans Uzman Yardımcısı

Yabancı Dili

İngilizce

İlgi Alanları

Müzik, Spor, Seyahat

EKLER

Ek-1 Olasılık ve Etki Değerleri ile Oluşturulan Diğer Operasyonel Risk Tabloları

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ																	
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK					EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK												
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık												
12	2	Devrilme	Rıhtım vincinin vinçten ya da yükten kaynaklanan sorun sebebiyle gemi üzerine devrilmesi	Rıhtım vincinin kaldırdığı yükün ağırlığı vinç kapasitesinden yüksekse ya da vinçteki teknik sorunların sebep olduğu dengesizlik nedeniyle oluşan risk																	
				i0: Yok																	
				i1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)																	
				i2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)																	
				i3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)																	
				i4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)																	
				F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)																	
				F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)																	
				F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)																	
				F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)																	
				F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)																	
				i0: Yok																	
				i1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)																	
				i2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)																	
				i3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)																	
				i4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)																	
				F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)																	
				F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)																	
				F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)																	
				F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)																	
				F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)																	

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ																	
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK					EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK												
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık												
12	2	Devrilme	Rıhtım vincinin vinçten ya da yükten kaynaklanan sorun sebebiyle gemi üzerine devrilmesi	Rıhtım vincinin kaldırdığı yükün ağırlığı vinç kapasitesinden yüksekse ya da vinçteki teknik sorunların sebep olduğu dengesizlik nedeniyle oluşan risk																	
				M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)																	
				M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)																	
				M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)																	
				M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)																	
				M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)																	
				F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)																	
				F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)																	
				F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)																	
				F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)																	
				F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)																	
				M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)																	
				M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)																	
				M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)																	
				M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)																	
				M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)																	
				F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)																	
				F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)																	
				F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)																	
				F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)																	
				F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)																	

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
12	2	Devrilme	Rıhtım vincinin vinçten ya da yükten kaynaklanan sorun sebebiyle gemi üzerine devrilmesi	Rıhtım vincinin kaldırdığı yükün ağırlığı vinç kapasitesinden yüksekse ya da vinçteki teknik sorunların sebep olduğu dengesizlik nedeniyle oluşan risk	C0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)			
					C1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)			
					C2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	C2		
					C3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)			
					C4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)			
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3		
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			
					C0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)			
					C1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)			
					C2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	C3		
					C3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)			
					C4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)			
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3		
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
12	2	Devrilme	Rıhtım vincinin vinçten ya da yükten kaynaklanan sorun sebebiyle gemi üzerine devrilmesi	Rıhtım vincinin kaldırdığı yükün ağırlığı vinç kapasitesinden yüksekse ya da vinçteki teknik sorunların sebep olduğu dengesizlik nedeniyle oluşan risk	L0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)			
					L1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)			
					L2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	L2		
					L3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)			
					L4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)			
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3		
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			
					L0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)			
					L1: Küçük Derecede (1,000 USD -10,000 USD arası)			
					L2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası)	L3		
					L3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası)			
					L4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri)			
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3		
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ			
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Yaralanma)	En Kötü Olasılık
17	2	Hasar Verme	Konteyner yükleme boşaltma operasyonu sırasında gemi kazağna, ambar kapağna ya da korkuluk demirlerine hasar verilmesi	Rihtım vinç operatörlerinin yoğun çalışma ya da dikkatsizliklerinden dolayı gemi donanımına hasar vermesi	İ0	İ1	F2
					İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
					İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
					İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
					İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)
					İ0: Yok	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
					İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
					İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
					İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
					İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ			
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
17	2	Hasar Verme	Konteyner yükleme boşaltma operasyonu sırasında gemi kazağna, ambar kapağna ya da korkuluk demirlerine hasar verilmesi	Rihtım vinç operatörlerinin yoğun çalışma ya da dikkatsizliklerinden dolayı gemi donanımına hasar vermesi	M1	F2	M2
					M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)
					M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)
					M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)
					M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)
					M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
					M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)
					M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)
					M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)
					M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)
					M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK			EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Yaralanma)	En Kötü Olasılık	
24	2	Dökülme	Sıvı yük tahliyesinde ya da yüklemesinde hortumlarda oluşacak yırtılma, kopma ya da vanaların açık unutulması sonucu rıhtım ve denize sıvı kargonun (bitkisel yağ, base-oil vb) dökülerek çevre kirliliğine sebep olması	İ0	F2	İ1	F2	
			Sıvı yük tahliyesinde geminin yüksek barda sıvıyı basması, tanker şoförünün tanker vanasını açık unutması ya da yırtık hortum ile operasyon yapılması nedeniyle	İ0: Yok	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
				İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
				İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
				İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
				İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	İ5: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	
				İ5: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F0: Yok	İ6: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F0: Yok	
				İ6: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	İ7: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
				İ7: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	İ8: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
				İ8: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	İ9: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
				İ9: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	İ10: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
				İ10: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	İ11: Çok kötü derecede (birden fazla ölüm)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK			EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık	
24	2	Dökülme	Sıvı yük tahliyesinde ya da yüklemesinde hortumlarda oluşacak yırtılma, kopma ya da vanaların açık unutulması sonucu rıhtım ve denize sıvı kargonun (bitkisel yağ, base-oil vb) dökülerek çevre kirliliğine sebep olması	M2	F2	M3	F2	
			Sıvı yük tahliyesinde geminin yüksek barda sıvıyı basması, tanker şoförünün tanker vanasını açık unutması ya da yırtık hortum ile operasyon yapılması nedeniyle	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
				M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
				M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
				M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
				M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M5: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	
				M5: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F0: Yok	M6: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F0: Yok	
				M6: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	M7: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
				M7: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	M8: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
				M8: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	M9: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
				M9: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	M10: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
				M10: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M11: Çok kötü Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık
24	2	Dökülme	Sıvı yük tahliyesinde ya da yüklemesinde hortumlarda oluşacak yırtılma, kopma ya da vanaların açık unutulması sonucu rıhtıma ve denize sıvı kargonun (bitkisel yağ, base-oil vb) dökülerek çevre kirliliğine sebep olması	Sıvı yük tahliyesinde geminin yüksek barda sıvıyı basması, tanker şoförünün tanker vanasını açık unutulması ya da yırtık hortum ile operasyon yapılması nedeniyle	C0: Önemsiz (0-1,000 USD arası) C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10,000 USD arası) C2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası) C3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası) C4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	C0: Önemsiz (0-1,000 USD arası) C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10,000 USD arası) C2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası) C3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası) C4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık
24	2	Dökülme	Sıvı yük tahliyesinde ya da yüklemesinde hortumlarda oluşacak yırtılma, kopma ya da vanaların açık unutulması sonucu rıhtıma ve denize sıvı kargonun (bitkisel yağ, base-oil vb) dökülerek çevre kirliliğine sebep olması	Sıvı yük tahliyesinde geminin yüksek barda sıvıyı basması, tanker şoförünün tanker vanasını açık unutulması ya da yırtık hortum ile operasyon yapılması nedeniyle	L0: Önemsiz (0-1,000 USD arası) L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10,000 USD arası) L2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası) L3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası) L4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	L0: Önemsiz (0-1,000 USD arası) L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10,000 USD arası) L2: Orta Derecede (10,000 USD-100,000 USD arası) L3: Ciddi Derecede (100,000 USD-5,000,000 USD arası) L4: Çok Ciddi Derecede (5,000,000 USD ve üzeri) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ									
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK			EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK						
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık				
25	2	Hasar Verme	RoRo gemilerinde tahliye ya da yüklemeye sırasında operatörün dorseyi geni tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	İ0	İ0	F2	İ1	F3	F5				
			RoRo gemilerinde tahliye ya da yüklemeye sırasında operatörlerin dorselerin yükseklik ayarlamalarını yapmaması sebebiyle dorseleri gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ									
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK			EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK						
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık				
25	2	Hasar Verme	RoRo gemilerinde tahliye ya da yüklemeye sırasında operatörün dorseyi geni tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	M1	M1	F2	M2	F2	F5				
			RoRo gemilerinde tahliye ya da yüklemeye sırasında operatörlerin dorselerin yükseklik ayarlamalarını yapmaması sebebiyle dorseleri gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
25	2	Hasar Verme	RoRo gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörün dorseyi gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	RoRo gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörlerin dorселerinin yükseklik ayarlamalarını yapmaması sebebiyle dorселeri gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	C0		C1	
					C0: Önemssiz (0-1.000 USD arası)		C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	
					C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)		C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	
					C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	
					C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	
					C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F2	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		C0: Önemssiz (0-1.000 USD arası)	
					C0: Önemssiz (0-1.000 USD arası)		C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	
					C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)		C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	
					C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	
					C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	
					C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F2	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
25	2	Çarpma	RoRo gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörün dorseyi gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	RoRo gemilerinde tahliye ya da yükleme sırasında operatörlerin dorселerinin yükseklik ayarlamalarını yapmaması sebebiyle dorселeri gemi tavanına çarpması sonucu oluşan maddi kazalar	L1		L2	
					L0: Önemssiz (0-1.000 USD arası)		L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	
					L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)		L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	
					L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	
					L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	
					L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F2	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		L0: Önemssiz (0-1.000 USD arası)	
					L0: Önemssiz (0-1.000 USD arası)		L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	
					L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)		L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	
					L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	
					L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	
					L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F2	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ					
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK			
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Yaralanma)	En Kötü Olasılık		
27	3	Çarpma	Ruhtm vinçlerinin yükleri gemiden alıp çekicilere aktarması sırasında çekici ve yüke hasar vermesi ve çekici operatörünün yaralanmasına ya da ölümüne sebep olması	Ruhtm vinci operatörünün dikkatsizliği ya da vinçten kaynaklanan teknik arızadan kaynaklanan olay	İ3	F3	İ4	F3	
					İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
					İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ					
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK			
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık		
27	3	Çarpma	Ruhtm vinçlerinin yükleri gemiden alıp çekicilere aktarması sırasında çekici ve yüke hasar vermesi ve çekici operatörünün yaralanmasına ya da ölümüne sebep olması	Ruhtm vinci operatörünün dikkatsizliği ya da vinçten kaynaklanan teknik arızadan kaynaklanan olay	M2	F2	M3	F2	
					M0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
					M0: Önemsiz (0-1,000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ			
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
27	3	Çarpma	Rıhtım vinçlerinin yükleri gemiden alıp çekicilere aktarması sırasında çekici ve yüke hasar vermesi ve çekici operatörünün yaralanmasına ya da ölümüne sebep olması	C1	F2	C2	F2
			Rıhtım vinç operatörünün dikkatsizliği ya da vinçten kaynaklanan teknik arızadan kaynaklanan olay				
				C0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	C0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
				C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
				C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
				C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
				C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ			
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
27	3	Çarpma	Rıhtım vinçlerinin yükleri gemiden alıp çekicilere aktarması sırasında çekici ve yüke hasar vermesi ve çekici operatörünün yaralanmasına ya da ölümüne sebep olması	L2	F2	L3	F3
			Rıhtım vinç operatörünün dikkatsizliği ya da vinçten kaynaklanan teknik arızadan kaynaklanan olay				
				L0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	L0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
				L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
				L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
				L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
				L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ															
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK															
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK													
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Yaralanma)	En Kötü Olasılık												
36	4	Takılı Kalma	Konteyner twistlock kilitleminin takılı kalması sonucu konteynerle birlikte çekici ve dorsesinin de kalkması	Çekici sürücülerinin twistlock kilitlemini açmayı unutmaması, bakımların yapılmaması ve operatör dikkatsizliği	İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölümlü)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)					
										İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölümlü)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ															
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK															
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK													
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık												
36	4	Takılı Kalma	Konteyner twistlock kilitleminin takılı kalması sonucu konteynerle birlikte çekici ve dorsesinin de kalkması	Çekici sürücülerinin twistlock kilitlemini açmayı unutmaması, bakımların yapılmaması ve operatör dikkatsizliği	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)					
										M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
36	4	Takılı Kalma	Konteyner twistlock kilitlerinin takılı kalması sonucu konteynerle birlikte çekici ve dorseinin de kalkması	Çekici sürücülerinin twistlock kilitlerini açmayı unutması, bakımların yapılmaması ve operatör dikkatsizliği	C1	F3	C2	F3
					C0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	C0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
					C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
					C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
					C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
					C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)			
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			
					C0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)			
					C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)			
					C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)			
					C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)			
					C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)			
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)			
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
36	4	Takılı Kalma	Konteyner twistlock kilitlerinin takılı kalması sonucu konteynerle birlikte çekici ve dorseinin de kalkması	Çekici sürücülerinin twistlock kilitlerini açmayı unutması, bakımların yapılmaması ve operatör dikkatsizliği	L2	F3	L3	F3
					L0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	L0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
					L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
					L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
					L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
					L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)			
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			
					L0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)			
					L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)			
					L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)			
					L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)			
					L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)			
					F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)			
					F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)			
					F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)			
					F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)			
					F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)			

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ										
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK										
				En Olası Etki (Yaralanma)		En Olası Olasılık								
				En Olası Etki (Yaralanma)		En Olası Olasılık								
46	4	Çarpma	Çekicilerin RTG konteyner eleçleme vincinin yürüyüş yolunda durmaları sebebiyle vinçte ve çekicilerde oluşan maddi hasarlar	İ0	İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
			Çekici sürücülerinin dikkatsizliği ve kurallara uymaması sebebiyle işaretlenmiş vinç yürüyüş yoluna çekicileri parka etmesi	İ0	İ0: Yok	İ1: Küçük derecede (tek basit yaralanma)	İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma)	İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü)	İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ										
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK										
				En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık								
				En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık								
46	4	Çarpma	Çekicilerin RTG konteyner eleçleme vincinin yürüyüş yolunda durmaları sebebiyle vinçte ve çekicilerde oluşan maddi hasarlar	M1	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
			Çekici sürücülerinin dikkatsizliği ve kurallara uymaması sebebiyle işaretlenmiş vinç yürüyüş yoluna çekicileri parka etmesi	M2	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ										
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK				EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK					
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık		En Kötü Etki (Zarar)		En Kötü Olasılık			
46	4	Çarpma	Çekicilerin RTG konteyner eleme vincinin yürüyüş yolunda durmaları sebebiyle vinçte ve çekicilerde oluşan maddi hasarar	Çekici sürücülerinin dikkatsizliği ve kurallara uymaması sebebiyle işaretlenmiş vinç yürüyüş yoluna çekicileri parka etmesi	C0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
						C1					F3			
												C2		
													F4	

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ										
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK				EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK					
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık		En Kötü Etki (Zarar)		En Kötü Olasılık			
46	4	Çarpma	Çekicilerin RTG konteyner eleme vincinin yürüyüş yolunda durmaları sebebiyle vinçte ve çekicilerde oluşan maddi hasarar	Çekici sürücülerinin dikkatsizliği ve kurallara uymaması sebebiyle işaretlenmiş vinç yürüyüş yoluna çekicileri parka etmesi	L0: Önemsiz (0-1.000 USD arası)	L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)	L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)	L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)	L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)	F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)	F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
						L1					F2			
												L2		
													F3	

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Yaralanma)		En Olası Olasılık	
					En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık
50	5	Çarpma	Demir yolu üzerinden dikkatsiz bir şekilde geçen çekicilerin liman çıkış ya da giriş kapılarında tren ile çarpışması sonucu oluşan ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar	Sürücülerin demiryolundan geçerken dikkatsiz olmaları, trafik kurallarına uymamaları ve liman içi yoğun trafik nedeniyle	İ0: Yok İ1: Kئيçik derecede (tek basit yaralanma) İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma) İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü) İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölümlü) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	İ0: Yok İ1: Kئيçik derecede (tek basit yaralanma) İ2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma) İ3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü) İ4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölümlü) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	İ3	F4

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık
50	5	Çarpma	Demir yolu üzerinden dikkatsiz bir şekilde geçen çekicilerin liman çıkış ya da giriş kapılarında tren ile çarpışması sonucu oluşan ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar	Sürücülerin demiryolundan geçerken dikkatsiz olmaları, trafik kurallarına uymamaları ve liman içi yoğun trafik nedeniyle	M0: Önemli (0-1.000 USD arası) M1: Kئيçik Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası) M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası) M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası) M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M0: Önemli (0-1.000 USD arası) M1: Kئيçik Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası) M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası) M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası) M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri) F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M2	F4

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
					50	5	Çarpma	Demir yolu üzerinden dikkatsiz bir şekilde geçen çekicilerin liman çıkışı ya da giriş kapılarında tren ile çarpışması sonucu oluşan ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
					50	5	Çarpma	Demir yolu üzerinden dikkatsiz bir şekilde geçen çekicilerin liman çıkışı ya da giriş kapılarında tren ile çarpışması sonucu oluşan ölümlü, yaralanmalı ve maddi hasarlı kazalar

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK				
				En Olası Etki (Yaralanma)		En Olası Olasılık		
				En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Yaralanma)	En Olası Olasılık	
52	6	Yanlış Operasyon	Gemilere yanlış konteyner ya da kargonun yüklenmesi sonucu doğru konteynerin limanda kalmaması, yanlış yüklenen konteynerin başka bir ülkeye gitmesi sonucu oluşan maliyetler	Operasyon personelinin dikkatsizliği ve hatası sonucu yanlış konteyner ya da kargonun gönderilmesi	i0: Yok i1: Küçük derecede (tek basit yaralanma) i2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma) i3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü) i4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	i0: Yok i1: Küçük derecede (tek basit yaralanma) i2: Hafif derecede (bir çok orta ve/veya tek daha büyük yaralanma) i3: Ciddi derecede (bir çok daha büyük yaralanma veya tek ölümlü) i4: Çok ciddi derecede (birden fazla ölüm)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	EN OLASI OPERASYONEL RİSK				
				En Olası Etki (Zarar)		En Olası Olasılık		
				En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	
52	6	Yanlış Operasyon	Gemilere yanlış konteyner ya da kargonun yüklenmesi sonucu doğru konteynerin limanda kalmaması, yanlış yüklenen konteynerin başka bir ülkeye gitmesi sonucu oluşan maliyetler	Operasyon personelinin dikkatsizliği ve hatası sonucu yanlış konteyner ya da kargonun gönderilmesi	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası) M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası) M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası) M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası) M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)	M0: Önemsiz (0-1.000 USD arası) M1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası) M2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası) M3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası) M4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)	F1: Çok Sık (1 ay içerisinde) F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında) F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında) F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında) F5: Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
52	6	Yanlış Operasyon	Gemilere yanlış konteyner ya da kargonun yüklenmesi sonucu doğru konteynerin limanda kalması, yanlış yüklenen konteynerin başka bir ülkeye gitmesi sonucu oluşan maliyetler	Operasyon personelinin dikkatsizliği ve hatası sonucu yanlış konteyner ya da kargonun gönderilmesi	C0	Önemli (0-1.000 USD arası)	C1	Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)
						C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)
						C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)
						C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
						F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
						F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
						F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F3	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
						F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
						F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
						C0: Önemli (0-1.000 USD arası)		C0: Önemli (0-1.000 USD arası)
						C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)		C1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)
						C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		C2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)
						C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		C3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)
						C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		C4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
						F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
						F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
						F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)		F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
						F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
						F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)

OPERASYONEL RİSK BİLGİLERİ				OPERASYONEL RİSKİN DEĞERLENDİRİLMESİ				
Operasyonel Risk Numarası	Risk Bölgesi	Operasyonel Riskin Adı	Operasyonel Riskin Detayı	Operasyonel Riskin Nedenleri	EN OLASI OPERASYONEL RİSK		EN KÖTÜ OPERASYONEL RİSK	
					En Olası Etki (Zarar)	En Olası Olasılık	En Kötü Etki (Zarar)	En Kötü Olasılık
52	6	Yanlış Operasyon	Gemilere yanlış konteyner ya da kargonun yüklenmesi sonucu doğru konteynerin limanda kalması, yanlış yüklenen konteynerin başka bir ülkeye gitmesi sonucu oluşan maliyetler	Operasyon personelinin dikkatsizliği ve hatası sonucu yanlış konteyner ya da kargonun gönderilmesi	L1	Önemli (0-1.000 USD arası)	L1	Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)
						L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)
						L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)
						L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
						F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
						F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
						F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)	F2	F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
						F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
						F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)
						L0: Önemli (0-1.000 USD arası)		L0: Önemli (0-1.000 USD arası)
						L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)		L1: Küçük Derecede (1.000 USD -10.000 USD arası)
						L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)		L2: Orta Derecede (10.000 USD-100.000 USD arası)
						L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)		L3: Ciddi Derecede (100.000 USD-5.000.000 USD arası)
						L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)		L4: Çok Ciddi Derecede (5.000.000 USD ve üzeri)
						F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)		F1: Çok Sık (1 ay içerisinde)
						F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)		F2: Sık (1 Ay ile 6 ay aralığında)
						F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)		F3: Ara sıra (6 ay ile 1 yıl aralığında)
						F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)		F4: Nadir (1 yıl ile 5 yıl aralığında)
						F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)		F5 Çok Nadir (5 yıl ve üzeri)



T.C.
TOROS ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İNTİHAL PROGRAMI RAPORU

ULUSLAR ANA BİLİM DALI BAŞKANLIĞINA

Tarih: 05/11/2019

Tez Başlığı: ULUSLARARASI LİMANLARDA OPERASYONEL RİSKLER ve BU RİSKLER İÇİN YAPTIRILAN SİGORTA POLİÇELERİNİN TÜRKİYE'DEKİ ULUSLARARASI LİMAN İŞLETMELERİ ÖZELİNDE İNCELENMESİ

Yukarıda başlığı gösterilen tez çalışmamın;

a) Giriş,

b) Ana bölümler ve

c) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 88 sayfalık kısmına ilişkin 26/09/2019 tarihinde enstitü tarafından Turnitin adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı % 6 'dır.

Uygulanan filtrelemeler:



1- Kaynakça hariç

2- Alıntılar hariç

3- Benzer kelime sayısı 10 adet

yapıldığında en fazla %10,



1- Kaynakça hariç

2- Alıntılar dahil

3- Benzer kelime sayısı 10 adet

yapıldığında en fazla %30'u geçmemelidir.

Tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Yukarıda belirtilen başlıkta danışmanımla birlikte tamamlamış olduğum tezimin fikir/araştırma sorusu, yöntem, bulgular ve tartışma kısımları özgün olup kısmen veya tamamen diğer çalışmalardan alınan kısımlar olduğu durumlarda kaynak belirtilmesine dikkat edilmiştir. Tezimin, tez yazım kurallarına uygun olarak ve intihal olmaksızın hazırladığımı taahhüt eder; intihal olması durumunda tez çalışmamın başarısız sayılacağını ve mezuniyetimin iptalini kabul ederim.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Öğrencinin Adı Soyadı : Çağdaş BİLGİN

İmzası

: Tarih: 05/11/2019

Yukarıda kişisel ve tez bilgileri verilen öğrencimin belirtilen başlıkta birlikte tamamlamış olduğumuz tez çalışması Turnitin intihal yazılım programında kontrol edilmiş ve etik bir ihlale rastlanmamıştır. İntihal yazılım programının rapor çıktısı ektedir. Ayrıca tezin fikir/araştırma sorusu, yöntem, bulgular ve tartışma kısımları özgün olup kısmen veya tamamen diğer çalışmalardan alınan kısımlar olduğu durumlarda kaynak belirtilmesine dikkat edilmiştir.

Gereğini saygılarımla arz ederim.

Danışmanın Unvanı-Adı-Soyadı

Dr. Öğr. Üyesi Ayhan Demirci

İmzası

: Tarih: 05.11.2019

Ek: İntihal yazılım programının rapor çıktısı (...1...sayfa)

Uluslararası Limanlarda Operasyonel Riskler ve Bu Riskler İçin Yaptırılan Sigorta Poliçelerinin Türkiye'deki Uluslararası Liman İşletmeleri Özeline İncelenmesi

Yazar Çağdaş Bilgin

Gönderim Tarihi: 26-Eyl-2019 10:55AM (UTC+0300)

Gönderim Numarası: 1180413042

Dosya adı: ÅaÅdaÅ Bilgin-Tez-26.09.2019.docx (483.71K)

Kelime sayısı: 14629

Karakter sayısı: 103055

Uluslararası Limanlarda Operasyonel Riskler ve Bu Riskler İçin Yaptırılan Sigorta Poliçelerinin Türkiye'deki Uluslararası Liman İşletmeleri Özelinde İncelenmesi

ORIJINALLIK RAPORU

%6

BENZERLİK ENDEKSİ

%1

İNTERNET
KAYNAKLARI

%0

YAYINLAR

%5

ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

BİRİNCİL KAYNAKLAR

1

Submitted to Middle East Technical University
Öğrenci Ödevi

%3

2

Submitted to Bahcesehir University
Öğrenci Ödevi

%3

3

acikerisim.deu.edu.tr
İnternet Kaynağı

%1

Alıntılarını çıkart

Kapat

Eşleşmeleri çıkar

< %1

Bibliyografyayı Çıkart

üzerinde