

Yayın Geliş Tarihi: 29.05.2018
Yayına Kabul Tarihi: 15.11.2018
Online Yayın Tarihi: 26.12.2018
DOI: 10.18613/deudfd.495774
Derleme Makale (Review Article)

Dokuz Eylül Üniversitesi
Denizcilik Fakültesi Dergisi
Cilt:10 Sayı:2 Yıl:2018 Sayfa:279-302
ISSN:1309-4246
E-ISSN: 2458-9942

ULUSLARARASI TİCARETİN GELECEĞİ İNSANSIZ GEMİLER: GZFT ANALİZİ VE HUKUKİ BOYUTLARI

Nur Jale ECE¹

ÖZET

Denizcilik taşımacılığında yakıt tüketimi, çevre kirliliği ve insan hatasından kaynaklanan deniz kazalarını azaltmak ve yeşil taşımacılık sağlamak amacıyla insansız gemiler denizcilik sektörünün gündemindedir. İnsansız gemilerin; gemi sahipleri, daha fazla enerji tasarrufu, seyir emniyeti ve çevre güvenliği açısından denizcilik sektörüne birçok yararı olacaktır. Ancak insansız gemilerin; siber saldırılar, iş kayıpları, gemi adamlarının becerilerine olumsuz etkileri, yüke ilişkin kazaların artması vb. yeni riskleri de beraberinde getireceği düşünülmektedir. Çalışmanın amacı uluslararası ticaretin geleceği insansız gemilerin güçlü ve zayıf taraflarını, fırsat ve tehditleri (GZFT) ortaya koymak, insansız gemilerin hukuki boyutlarını inceleyerek yapılması gereken hukuki ve teknik düzenlemelere ilişkin önerilerde bulunmaktır. Çalışmada, dünyada insansız gemilere ilişkin çalışmalar, sorunlar ve riskler incelenmiş, insansız gemilerin Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsatlar ve Tehditler (GZFT) Analizi yapılmış, 1982 Uluslararası Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi, Uluslararası Denizcilik Örgütü Sözleşmeleri, diğer uluslararası denizcilik sözleşmeleri ve ulusal mevzuatta insansız gemiler ile ilgili düzenlemeler gözden geçirilmiş olup, söz konusu mevzuatta yapılması gereken düzenlemelere ilişkin öneriler verilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İnsansız gemiler, denizcilik sözleşmeleri, insansız gemilerin yasal boyutları, deniz taşımacılığı, deniz ticareti.

¹ Doç. Dr., Mersin Üniversitesi Denizcilik Fakültesi, Mersin, jalenur@mersin.edu.tr

UNMANNED SHIPS WHICH ARE THE FUTURE OF INTERNATIONAL TRADE: SWOT ANALYSIS AND LEGAL ASPECTS

ABSTRACT

Unmanned vessels are the maritime sector's agenda to reduce environmental pollution, fuel consumption and marine accidents caused by human error and to provide green shipping. The unmanned vessels have a number of benefits for the maritime sector from the points of shipowners in terms of more energy efficiency, safety of navigation and environment. However, unmanned vessels bring some risks such as cyber attacks, job losses, negative effects concerning the skills of seafarers, and increase in the risk of cargo related incidents. The objective of this paper is to put forward strengths and weaknesses, opportunities and threats of unmanned vessels, to investigate legal aspects of unmanned ships and to give some suggestions related to legislative and technical regulations concerning unmanned ships. In this paper, the studies, problems and risks related to unmanned vessels in the world are investigated, Strengths and Weaknesses, Opportunities and Threats (SWOT) Analysis has been conducted, United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS), 1982, International Maritime Organization (IMO) Conventions and other international shipping conventions relating unmanned vessels have been reviewed and some suggestions have been given on legal regulations of unmanned ships.

Keywords: *Unmanned vessels, shipping conventions, legal aspects of unmanned vessels, marine transportation, marine trade.*

1. GİRİŞ

Denizcilik sektörünün 2020'den sonraki gündemi çevre, emniyet, güvenlik ve yeşil taşımacılık olacaktır. Küresel sülfür limiti ve sera gazı emisyonlarının azaltılması, düşük enerjili gemiler, inovasyon, yenilebilir enerji, e-navigasyon teknolojileri, otonom ve insansız gemiler ve diğer teknolojileri denizcilik sektöründe köklü değişiklikler gerektirmektedir (DNV, 2012: 4). Brezilya, Endonezya ve Çin'in dünyanın önde gelen ekonomileri arasına girmesi, mega şehirlerin artması ve Doğu-Batı ticareti dışında Kuzey-Güney ticaret hatlarının da gelişmesi nedeniyle yük ve yolcu taşımacılığının artması beklenmektedir. Denizcilik sektörünün önümüzdeki on yıl içerisinde başlıca gündemi çevre konuları AR-GE ve inovasyon çalışmaları olacaktır. Metanol ve LNG gibi yakıtlarla çalışan düşük enerjili yeşil gemiler, e-navigasyon teknolojileri, otonom ve insansız gemiler denizcilik sektörünü şekillendirecektir (DNV, 2012: 64).

İnsansız gemilerin; gemi sahipleri, denizcilik endüstrisi, seyir emniyeti ve çevre güvenliği açısından birçok yararı olacaktır. İnsansız gemilerin başlıca yararları; enerjiyi daha verimli kullanacak şekilde tasarlanması, gemi mürettebatının çevrelerinde olup biteni daha iyi kavramasını sağlayarak gemilerin daha güvenli, kolay ve verimli işletilebilmesini sağlaması, yakıtın daha verimli kullanılması ve insan hatasının azaltılmasıdır. Ancak insansız gemilerin; iş kaybı, siber deniz haydutluğu gibi yeni riskleri de beraberinde getireceği düşünülmektedir. (Rolls-Royce, Ship Intelligence Marine, 2016: 2,7). Wrobel vd. (2017) insansız gemilerin emniyetli deniz ulaşımındaki potansiyel etkilerinin değerlendirilmesine ilişkin yaptığı çalışmada, insansız gemilerin çatışma, karaya oturma vb. gemi kazalarını azaltacağı buna karşın seyirden kaynaklanmayan yangın, makine arızası vb. kazaların artacağı sonucuna varılmıştır (Wrobel vd. 2017: 155-156). Wrobel ve Krata (2016) tarafından yapılan kaza analizine ilişkin çalışmada; bir sistem olarak insansız gemilere ilişkin başlıca kaza türlerinin seyirden kaynaklanan kazalar (çatışma, karaya oturma vb.), makine arızaları, sensör arızaları, mekanizmalardaki kusurlar vb. olduğu söz konusu gemilerin emniyetinin birbirinden bağımsız olan birçok özelliğe bağlı olduğu, bozuk sensörlerin veya yetersiz bakımın insansız gemilerin kaza yapmasına neden olduğu sonucuna varılmıştır (Wrobel ve Krata 2016: 269-273). Man vd. (2015) tarafından otonom insansız gemilerin güverte yerine masa başından uzaktan kontrol edilmesi ve izlenmesinde insan faktörüne ilişkin yapılan analiz çalışmasında; alarm yönetim sisteminin Kıyı Kontrol Merkezi için en önemli unsur olduğu belirtilmiştir (Man vd. 2015:2680). İnsansız gemilerin varlığı denizcilik sektöründeki insan ihtiyacını ortadan kaldırmayacak olup, önümüzdeki yıllarda çalışanların rolünü ve çalışma şartlarını değiştirecektir (Pence, 2018: 72-86).

Çalışmanın giriş bölümü olan birinci bölümde denizcilik sektörünün 2020'den sonraki gündemi, insansız gemilerin yararları ve risklerinden kısaca bahsedilmiş olup, insansız gemilere ilişkin literatür taraması yapılmıştır. İkinci bölümde insansız gemilere ilişkin dünyadaki araştırma ve çalışmalar, sorunlar ve riskler incelenmiş, üçüncü bölümde insansız gemilerin avantajları ve dezavantajlarını ortaya koymak için Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsat ve Tehditler (GZFT) Analizi yapılmış, dördüncü bölümde insansız gemilerin hukuki boyutları incelenmiş, sonuç ve değerlendirme bölümünde ise insansız gemilerin avantajları ve riskleri ile yapılması gereken hukuki düzenlemelere ilişkin genel bir değerlendirme yapılmıştır.

2. İNSANSIZ GEMİLERE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR, SORUNLAR VE RİSKLER

İnsansız gemilere ilişkin Rolls Royce tarafından The Advanced Autonomous Waterborne Applications Initiative (Otonom yüzey gemiler (MASS), Suüstü Uygulama İnsiyatifi-AAWA Projesi gerçekleştirilmiştir. AAWA Projesi Finnish Funding Agency for Technology and Innovation tarafından finanse edilmektedir. Aşağıda belirtilen üniversite ve denizcilik ile ilgili kuruluşlardan proje ekibi oluşturulmuştur. Bunlar; Finlandiya'nın Tampere University of Technology; VTT Technical Research Centre of Finland Ltd; Åbo Akademi University; Aalto University; the University of Turku; Rolls-Royce, DNV GL, Inmarsat, Deltamarin, NAPA, Brighthouse Intelligence, Finferries and ESL Shipping şirketlerinin üst düzey yetkilileri, İsveç liderliğinde 26 ülkenin katılımı ile oluşturulan SARUMS (Safety and Regulations for European Uncrewed Maritime Systems) ve The Marine Autonomous Systems Regulatory Working Group'dur. Rolls Royce, 2020 yılına kadar bu projeyi hayata geçirmeyi planlamaktadır.

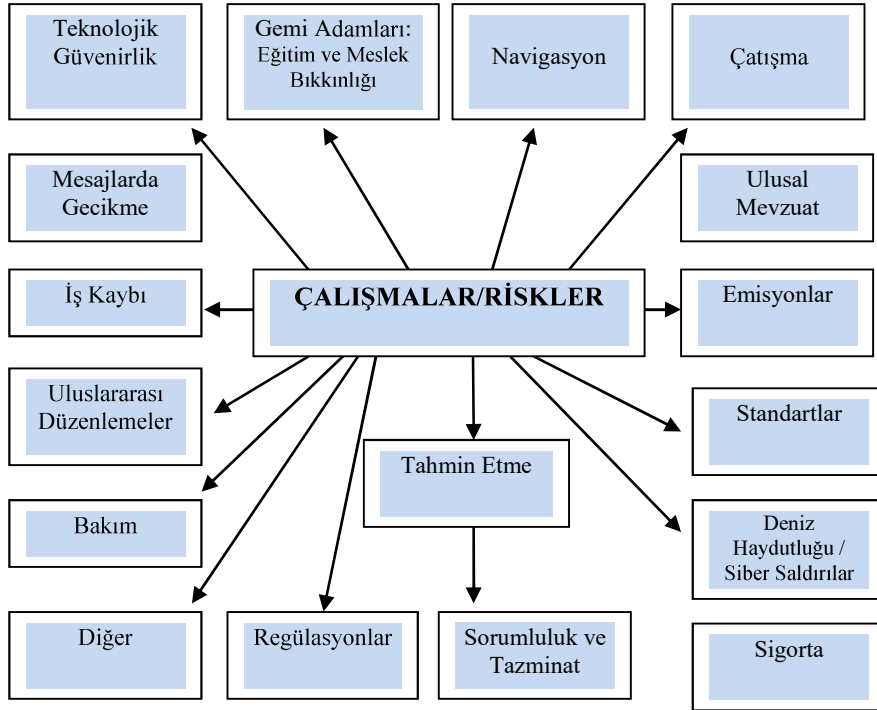
Otonom gemi projesine ilişkin Rolls-Royce ile Google arasında İsveç'te Google Cloud Zirvesi'nde 3 Ekim 2017 tarihinde sözleşme imzalanmıştır. Söz konusu sözleşme ile Rolls-Royce, Google Cloud Makine Öğrenimi Motorunu kullanarak otonom gemilerin hayata geçmesini sağlayacak akıllı farkındalık sistemlerinin geliştirilmesini hedeflemektedir (İMEAK, 2017:74). İnsansız/otonom gemiler konusunda çalışma yapan bir diğer ülke ise Norveç'tir. Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) insansız gemilere ilişkin çalışmalara 2018'de başlayacak olup, 2020 yılına kadar insansız gemiler için regülasyonları belirleyeceğini açıklamıştır (Yücel, 2017: 1-2). AAWA Projesi'nde insansız gemilerin regülasyonu ve ortaya çıkabilecek sorunlara ilişkin Avrupa'da en az iki grup regülasyon çalışmaları yürütmektedir.

Geminin kontrolü ve denetimi Kıyı Kontrol Merkezi (SCC)'de görev yapan gemi adamları tarafından sağlanacaktır. SCC otonom işlemler, uzaktan kontrollü manevra işlemleri, makine ve köprü üstü kontrollerini destekleyecektir. SCC'de görevli iyi bir bilgi teknoloji bilgisine sahip gemi operatörü gemiyi kargosu ile birlikte destinasyonuna kadar sevk ve idare etmek, seyir sırasında kazalardan korumakla yükümlü olacaktır.

IMO insansız gemilerin hukuki altyapısına ilişkin çalışmalara Nisan 2018'de başlamış olup, 2020 yılına kadar insansız gemiler için regülasyonları belirleyeceğini açıklamıştır. İnsansız gemilerin 2020 yılına

kadar bölgesel 2025 yılında ise açık denizlerde seyir yapması beklenmektedir (Yücel, 2017: 1-2). Otonom ya da insansız gemilere ilişkin başlıca sorunlar ve belirsizlikler şunlardır: İnsansız gemilerin en az geleneksel gemiler kadar emniyetli olup olmayacağı, karşılaşılabilecek risklerin neler olacağı ve nasıl azaltılacağı; hangi teknolojilerin kullanılacağı; farklı teknolojilerin kombinasyonunun en iyi şekilde nasıl olacağı; otonom/insansız gemilere yatırım yapan gemi sahipleri ve işletmecileri için teşvik edici unsurların neler olacağı; insansız gemilerin hukuki durumunun nasıl olacağı, kaza durumunda kimin sorumlu olacağıdır.

İnsansız gemilere ilişkin hukuki, teknik ve ticari açıdan birçok düzenleme yapılması gerekmektedir. Her bir düzenleme risk faktörlerini de içine almaktadır. İnsansız gemilere ilişkin risk perspektifi ve yapılması gereken çalışmalar Şekil 1’de verilmektedir (Sage-Fuller, 2015: 2).



Şekil 1: İnsansız Gemilere İlişkin Yapılması Gereken Çalışmalar ve Riskler

Kaynak: Sage-Fuller, 2015: 2

3. İNSANSIZ GEMİLERİN GÜÇLÜ VE ZAYIF YÖNLERİ, FIRSATLAR VE TEHDİTLER (GZFT) ANALİZİ

İnsansız gemilerin avantajları ve dezavantajları ile fırsat ve tehditleri ortaya koymak için Güçlü ve Zayıf Yönler, Fırsat ve Tehditler (GZFT) Analizi aşağıda yer almaktadır (Deketelaere, 2017: 11-31).

3.1. Güçlü Yönler

İnsansız gemilerin güçlü yönleri aşağıda verilmektedir:

- Enerjiyi daha verimli kullanacak şekilde tasarlanması
- İşletme maliyetlerini azaltması
- İnsansız gemilerin gemi hızını %30 düşürmesinden dolayı yakıttan %50 tasarruf sağlanması
- Yakıtın daha verimli kullanılması nedeniyle deniz taşımacılığında kaynaklanan emisyonların azalması
- Geleneksel gemilere göre daha az kirliliğe neden olması nedeniyle yeşil taşımacılık gerçekleştirilmesi
- Gemi mürettebatının çevrelerinde olup biteni daha iyi kavramasını sağlayarak gemilerin daha güvenli, kolay ve verimli işletilebilmesinin sağlanması
- Gemi adamlarına ücret ödenmemesi nedeniyle gemi işletme maliyetlerini yaklaşık %30-%60 oranında azaltması
- Gemilerin gemi adamları yerine otomatik seyir ve gözetleme sistemleri ile çalıştırılmasından dolayı insan hatasından kaynaklanan kazaların önemli ölçüde azalması
- İnsansız gemilerin tasarımı ve inşası nedeniyle güverteye çıkmak oldukça zordur. Güverteye çıksalar bile geminin kontrolünü ele geçirmek imkânsızdır. Bu nedenle, deniz haydutluğunu saldırıları ve mürettebatın rehin alınma riskinin azalması
- Gemi adamlarının kullandığı navigasyon cihazları gibi üstyapı, güverte kamaraları ve konaklama yerlerinin olmaması nedeniyle geminin daha aerodinamik olmasının geminin etkinliğini artırması
- İnsansız geminin izlenmesi ve kontrolü kıyıda tesis edilecek Kıyı Kontrol Merkezi (Shore Control Centre-SCC) tarafından gerçekleştirilecektir. Bu nedenle, SCC'de görevli personelin aynı anda birkaç geminin kontrol edebilmesi imkânı olması
- Gemide insan olmadığından can kaybı ve yaralanma olmaması
- Daha etkin enerji yönetim sistemi ve gelişmiş navigasyon ve rotalandırma sistemleri nedeniyle daha etkin işletilmesi
- Gemiadamı açığına çözüm getirmesi

- Sürekli veri akışı sağlanması nedeniyle gemi sahiplerinin rota, yük, yakıt masrafı, bakım çizelgesi açılarından filolarını optimal olarak işletmesi
- Deniz emniyetinin ve hizmet kalitesinin artması
- Navigasyon cihazları ve konaklama yerleri gibi altyapı gereksinimine ihtiyaç olmaması
- Uzaktan kumandalı sistem denetleyicileri, bilgi teknolojileri mühendisleri, bakım-onarım mürettebatı mesleklerine talebi arttırması

3.2. Zayıf Yönler

İnsansız gemilerin zayıf yönleri aşağıda verilmektedir:

- Deniz haydutları açısından kolay bir hedef olması
- Olası risklerin ne olabileceği konusunda simülasyon ve benzeri detaylı analizlerin yapılması gerekliliği
- Gemilerin daha ileri düzeyde güvenliğe sahip bilgi ve iletişim teknolojileri (ICT) ile donatılması ihtiyacı
- Bilgi teknolojilerine ilişkin riskler
- ICT konusunda yetişmiş eleman ihtiyacı
- Kıyı Kontrol Merkezi'nde (SCC) görev yapan gemi adamlarının çalışma sürelerinin azalması ve ücretlerin düşmesi
- Gemi adamlarının maliyetinin düşmesinin yeni teknolojilere yatırım imkânını sağlaması

3.3. Fırsatlar

İnsansız gemilerin yarattığı fırsatlar aşağıda verilmektedir:

- Geminin kontrolü ve denetimi Kıyı Kontrol Merkezi'nde (SCC) görevli gemi adamları tarafından sağlayacak olup, Kıyı Kontrol Merkezi (SCC)'de görev yapan gemi adamlarının çalışma sürelerinin azalması
- Gemi adamlarının maliyetinin düşmesinin yeni teknolojilere yatırım imkânını sağlaması
- Tasarımından dolayı yükler için daha fazla alan yaratılması
- Uzaktan kumandalı sistem denetleyicileri, bilgi teknolojileri mühendisleri, bakım-onarım mürettebatı mesleklerine talebi arttırması

3.4. Tehditler

İnsansız gemilere ilişkin birçok tehdit söz konusu olup, başlıca tehditler aşağıda verilmektedir:

- Çatma ve karaya oturma gibi kaza riskinin artması
- Yeni tehlikelerin ortaya çıkması ve yeni tehlikelerin ne olabileceğinin henüz bilinmemesi
- Gemi uzaktan kontrol edildiğinde uzaktan kontrol sisteminin (teleoperation system) gecikmesi halinde geminin kaza riskinin artması ve etkin çalışmasını etkilemesi
- Fidyeye almak amacıyla gemiyi kaçırma veya yükü çalma amacıyla deniz haydutluğu riskinin artması
- Geminin uzaktan kumanda sistemini ele geçirmek gibi yasal olmayan eylemler, siber saldırılar gibi yeni bir deniz haydutluğu türünün ortaya çıkması
- Gemiadamlarının kazanmış olduğu becerilerine özellikle uzun dönemde olası negatif etkisi olması ve operatörde bıkkınlık ve dikkatsizliğe neden olması
- Elleçleme operasyonlarının kaptanın gözetimi olmadan elleçleme operatörleri tarafından yürütülmesinin kaza riskini artırması nedeniyle 3. tarafların elleçlemeye ilişkin riskleri almak istememesi ihtimali
- Gemiye tesisi edilen sensor sayısının fazla olmasının SCC'deki operatörün tüm bilgi akışına hakim olma kabiliyetini azaltması ve geminin kontrolünün sağlanamaması
- Gemi ve SCC arasındaki mesajın gecikmesi
- Acil ya da arıza durumunda uzaktan kontrol sistemlerine müdahale etmek gerekebilir. Bu durumda söz konusu hizmetler elleçleme operatörleri tarafından yürütülecek olup, yük elleçleme hizmetlerinde kaza riskinin artması
- İnsansız gemiler iş kaybına neden olabilir. Uluslararası denizcilik endüstrisinde hâlihazırda 1,545,000 denizci istihdam edilmekte olup, bu sayı her geçen gün artmaktadır.

4. İNSANSIZ GEMİLERİN HUKUKİ BOYUTLARI

İnsansız gemilerin hukuki durumunun ne olacağı, hangi yasal mevzuat kapsamında ele alınacağı henüz belirlenmemiştir. İnsansız gemiler IMO'nun düzenlemeleri ile uyumlu hale getirilmemiştir. İnsansız gemiler sigorta açısından değerlendirildiğinde birçok risk söz konusudur. İnsansız gemilerin yasal çerçevesini oluşturmak için uluslararası sözleşmeler, ulusal mevzuat ve sigorta mevzuatında gerekli

düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. İnsansız gemilere ilişkin yasal mevzuat ve sözleşmeler ile uyumlu olmalıdır. 1982 Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi (BMDHS)'de yer alan zararsız geçiş hakkı, açık denizlerin serbestliği, diğer uluslararası sözleşmelerde yer alan sorumluluğun sınırlandırılması ve diğer hususlar ile uyumlu olmalıdır. Ayrıca söz konusu gemilerin hukuki durumu deniz ticaret hukuku, diğer denizcilik sözleşmeleri ve ulusal mevzuatla da uyumlu olmalıdır. İnsansız gemilere ilişkin yasal hususlar başlıca 5 başlık altında incelenebilir. Bunlar sırasıyla seyir (navigasyon), gemi adamları, yapım/tasarım/ekipman, sorumluluk ve sigortadır.

4.1. İnsansız Gemilere İlişkin Başlıca Yasal Hususlar

İnsansız gemilere ilişkin başlıca yasal hususlar; seyir, gemiadamları, gemi inşa/tasarım/ekipman, sorumluluk ve sigortayı kapsamaktadır (Sage-Fuller, 2015: 4-14).

4.1.1. Seyirle İlgili Yasal Hususlar

COLREG, 72'de yapılması gereken düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

- Seyre ilişkin ana hususlar ve standartların insansız gemiler için düzenlenmesi
- Sensörlerin entegrasyonu
- Uydu haberleşmesinin güvenilirliği
- Kullanılabilirlik ve arayüz
- Siber saldırı
- SCC'de personel görevlendirilen personelin sayısı ve nitelikleri

4.1.2. Gemi Adamları

STCW'de yapılması gereken düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

- Seyre ilişkin ana hususlar ve standartların insansız gemiler için düzenlenmesi
- SCC personelinin eğitim standartları
- Uydu haberleşmesinin güvenilirliği
- SCC'de gemi adamlarının görev sınıflandırılması
- Arama kurtarma konuları
- Gemi kaptanının sorumluluğu

4.1.3. Gemi İnşa/Tasarım/Ekipman

Gemilerin inşası, tasarımı ve ekipmanı ile ilgili yapılması gereken düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

- Gemi inşa, tasarım ve ekipmana ilişkin konular
- İlgili konvansiyonların gözden geçirilmesi
- Bakım
- Yedeklilik

4.1.4. Sorumluluk

İnsansız gemilere ilişkin sorumluluk ile ilgili yapılması gereken düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

- Bayrak Devletinin sorumlulukları
- Kaptanın sorumlulukları
- Donatanın sorumlulukları
- Diğer sorumluluklar

4.1.5. Sigorta

İnsansız gemilerin sigortalanması ile ilgili yapılması gereken düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

- Koruma ve Tazminat Klüpleri (Protection & Indemnity Clubs (P&I)) ve sigorta şirketlerinin mevzuatlarının insansız gemiler açısından düzenlenmesi
- Sigorta primlerinde artış
- Bakım
- Emniyet artması ile sigorta primlerinin düşme potansiyeli

İnsansız gemilere ilişkin yasal mevzuatın uluslararası deniz hukuku, deniz ticaret hukuku, uluslararası sözleşmeler ile uyumlu olmasına ilişkin yapılması gereken düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

4.2. İnsansız Gemilere İlişkin Uluslararası ve Ulusal Hukuk ile Uluslararası Sözleşmelerde Yapılması Gereken Düzenlemeler

İnsansız gemilere ilişkin uluslararası ve ulusal hukuk ile IMO ve diğer uluslararası sözleşmelerde yapılması gereken düzenlemeler aşağıda verilmektedir:

4.2.1. Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi (BMDHS)

Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi (BMDHS) - (United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS)'nin VII. Kısımında yer alan “Bayrak devletin yükümlülükleri” başlıklı 94(3)(b) maddesine göre her devlet kendi bayrağını taşıyan gemiler hakkında denizde güvenliği sağlamak amacıyla b) Uygulanabilir uluslararası metinleri göz önüne alarak, mürettebatın oluşumu, çalışma şartları ve yetiştirilmesi; c) işaretlerin kullanılması, haberleşmenin iyi bir şekilde ilerlemesi ve çatmaların önlenmesi hususlarında gerekli tedbirleri alacaktır. Söz konusu Sözleşmenin 94(4) (a) maddesine göre bu tedbirler, a) Her geminin sicile kaydolmadan ve daha sonra uygun aralıklarla yetkili bir gemi sürveyi, tarafından denetlenmesi ve gemide seyir/sefer güvenliği gerektirdiği seyir/sefer araç ve gereçlerinin bulunması; (b) Her geminin, özellikle manevra, seyir, sefer, haberleşme ve makinaların kullanılması konularında, istenen vasıflara sahip bir kaptana ve zabıtlere tevdi edilmiş olması; ve mürettebatın istenen vasıflara sahip olması ve geminin tipine, büyüklüğüne makinalarına ve donanımına göre yeter sayıda bulunmaları; hususlarını sağlamak için gerekli tedbirleri alacaktır (BM Enformasyon Merkezi, 2018: 31)”.

Söz konusu yükümlülükleri yerine getirecek kaptan ve mürettebat olmadığından kıyı devleti gemilerin karasularına girmesine izin vermeme hakkına sahiptir. Bu nedenle, söz konusu maddenin insansız gemiler için de düzenlenmesi gerekmektedir. Söz konusu yükümlülükler SCC’de görevli bir operatör tarafından yerine getirilebilir. Ancak aynı çalışma koşulları ve şartlarına sahip olmayan kıyıdaki SCC’de görevli personel gemiyi kontrol eden operatör kaptan ve mürettebat kadar yükümlülükleri tamamlamıyla yerine getiremeyebilir. Bayrak devletin sorumluluklarında Kıyı Kontrol Merkezi’ (SCC)’de görevli personel//denetçinin sorumluluğun tanımlanmasının uygun olacağı düşünülmektedir. Söz konusu maddelerin insansız gemilere uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir.

“BMDHS’nin 94 (5) maddesinde her devlet söz konusu tedbirleri alırken, her devlet, genel kabul görmüş uluslararası kurallara, usullere ve uygulamalara uymak ve bunlara riayeti sağlamak için gerekli bütün düzenlemeleri yapmak durumundadır (BM Enformasyon Merkezi, 2018: 32)”. Uluslararası düzenlemeler, kurallar ve uygulamalarda insansız gemilere ilişkin düzenlemeler yer almamaktadır. İnsansız gemilere ilişkin yeni sözleşmeler yapılması gerekmekte olup, insansız gemileri kapsayan bayrak devletlerinin yükümlülükleri yeni sözleşmelerde yer almalıdır.

“BMDHS “Yardım etme yükümlülüğü” başlıklı 98. madde;

1- Her devlet kendi bayrağını taşıyan bir geminin, kaptanından, gemi mürettebat ve yolcular için ciddi bir tehlike oluşturmadan ifa edilebilecek ise, aşağıdaki hususları gerçekleştirmesini talep edecektir.

a) Denizde tehlike içerisinde bulunan her kişiye yardım etmek; b) Yardım ihtiyaçlarından haberdar edildiği takdirde, tehlikede bulunan kişileri, kendisinden makul olarak beklenebilen ölçüde ve mümkün olduğu kadar çabuk kurtarmaya gitmek; c) Bir çatmadan sonra, diğer gemiye, mürettebatına ve yolcularına yardımda bulunmak ve mümkün olduğu ölçüde kendi gemisinin adını, tescil limanını ve uğrayacağı en yakın limanı diğer gemiye bildirmek (BM Enformasyon Merkezi, 2018: 32-33)”.

BMDHS’nin “yardım etme yükümlülüğü” başlıklı 98. maddesinin insansız gemiler için de düzenlenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

“BMDHS’nin “Ziyaret Hakkı” başlıklı 110. maddesinde 1- Müdahalenin bir antlaşma ile tanınan yetkilerden kaynaklanması durumu dışında, açık denizdetam dokunulmazlıklardan yararlananlar haricindeki bir yabancı gemiyle karşılaşan bir savaş gemisi aşağıda belirtilen konularda ciddi nedenler olmadıkça, bu gemiyi durdurup denetleme hakkına sahip değildir.

a) Geminin deniz haydutluğu yaptığı;
b) Geminin köle ticaretine karıştığı;
c) Savaş gemisinin bayrağı taşıdığı devletin 109. madde uyarınca yargılama yetkisine sahip olduğu bir durumda, geminin izinsiz yayına hizmet ettiği;
d) Geminin tabiiyetsiz olduğu veya
e) Yabancı bir bayrak çekmiş olmasına veya bayrağına göstermekten kaçınmasına rağmen, geminin gerçekte savaş gemisiyle aynı tabiiyette olduğu (BM Enformasyon Merkezi, 2018: 35)”.

BMDHS'nin "ziyaret hakkı" başlıklı 110. maddesinde yer aldığı üzere, geminin deniz haydutları tarafından kaçırılması, köle ticareti ya da söz konusu maddedeki diğer durumların gerçekleşmesi halinde insansız geminin nasıl durdurup denetleneceği hususunun bu maddede düzenlenmesinin gerektiği düşünülmektedir.

1958 yılında Cenevre'de imzalanan Açık Denizlerin Rejimi Sözleşmesi ile bir devletin kendi bayrağını çekme hakkı tanımada ne tür koşullar arayacağına o devletin serbestçe karar verebileceği belirlenmiş olup, ancak, bayrağını çekecek gemi ile bayrağı çekilen devlet arasında "gerçek bağ" ilişkisi (genuine link) bulunması şartı konulmuştur. 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi'nde gemi ile bayrağını taşıdığı devlet arasında "gerçek bağ ilişkisi" bulunması gerektiğine ilişkin madde yer almaktadır.

"BMDHS Gemilerin Tabiiyeti başlıklı madde 91- 1- Her devlet, gemilere hangi şartlar ile tabiiyetini vereceğini, gemilerin kendi ilkesinde tescil şartlarını ve kendi bayrağını çekme hakkına sahip olmaları için gerekli şartları tespit edecektir. Gemiler bayrağını çekme iznine sahip oldukları devletin tabiiyetine sahiptir. Devlet ile gemi arasında gerçek bir bağ bulunmalıdır (BM Enformasyon Merkezi, 2018: 30)".

Ülkemiz hukuk sistemi tek sicil, tek bayrak ilkesine uygun ve taşınan bayrak ile gemi arasında gerçek bağ ilişkisini arayan bir bütünlük arz etmektedir. 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nun 940/1 hükmü uyarınca bir geminin hangi şartlarla Türk gemisi sayılacağı ise, gemi malikine göre belirlenmiştir (Kender vd., 2016: 46). İnsansız gemilerin de bir milliyeti olması gerekmektedir. Bir gemide gemi adamları yoksa bu bağın nasıl kurulacağı hususunun uluslararası hukuk ve devletlerin iç hukukunda düzenlenmesi gerekmektedir.

Kaptanın donatanı temsil yetkisi, geminin bağlama limanında olup olmamasına göre değişir: *Gemi, gemiye ait seferlerin yönetildiği yer bağlama limanında iken kaptanın bu yetkisi sınırlıdır; gemi sefere çıkınca çok genişlemektedir (TTK m. 1 103 - 1 105) (Kender, vd., 2016: 43)".* İnsansız gemilerde kaptanın yetkisinin kime devredileceği hususunun uluslararası hukuk ve devletlerin iç hukukunda düzenlenmesi gerekmektedir.

4.2.2. Uluslararası Denizcilik Örgütü (IMO) Sözleşmeleri

a) Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (COLREG, 72)

Uluslararası Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (Convention on the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972- (COLREGs) “Sorumluluk” başlıklı 2(a) Kural’ında “Bu kurallardaki hükümlerden hiçbiri, herhangi bir tekneyi veya sahibini, kaptanı veya gemi adamlarını, bu kurallara uyma veya gemicilerin her zamanki görevlerinin veya özel durum ve koşullarının gerektirdiği herhangi bir tedbirin alınması hususundaki ihmallerinin sonuçlarından kurtaramaz.” ifadesi yer almaktadır (Lloyd’s Register, 2009: 14). İnsansız gemilerde kaptan ve gemi adamı olmayacağından dolayı sorumluluğu kimin üstleneceğinin COLREG Sözleşmesi’nin “Sorumluluk” başlıklı 2(a) Kuralı’nda belirtilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü COLREG 72’nin Kural 3 “Genel Tanımlamalar” başlıklı (a) maddesinde gemi tanımı için “su üstünde kalkarak seyreden ve deniz uçakları dâhil, su üzerinde taşıma aracı olarak kullanılmakta olan veya kullanılmaya elverişli bulunan her türlü deniz aracını içine alır” ifadesi yer almaktadır (Lloyd’s Register 2009: 15). Söz konusu tanımın kapsamına insansız gemiler girmektedir.

COLREG 72 Kural 5 “Manevra ve Seyir Kuralları”- *Her Türlü Görüş Koşullarında Teknelerin Yönetimi, Gözcülük* “İçinde bulunulan durum ve koşullarda, durumun ve çatışma tehlikesinin tamamen değerlendirilmesini sağlamak üzere, elde mevcut tüm uygun araçların yanı sıra her tekne her zaman tam bir görme ve işitme gözcülüğü de yapacaktır (Lloyd’s Register 2009: 17)”. Söz konusu maddede insansız gemilerde görme ve işitme gözcülüğünü kimin yapacağı hususu açıklığa kavuşturulmalıdır.

COLREG 72 Kural 6 “Emniyetli Hız”- *Çatışmayı önlemek üzere, uygun ve etkili harekete geçebilmek ve içinde bulunulan durum ve koşulların gerektirdiği bir mesafede durdurulabilmesi için, her tekne her zaman emniyetli bir hızla ilerleyecektir* (Lloyd’s Register 2009: 18)”. Söz konusu kurala göre emniyetli hız saptanırken görüş durumu; görünürlük durumu, trafik yoğunluğu, rüzgar ve akıntı durumu, geminin manevra kabiliyeti, sahil ışıkları ve kendi ışıklarının geceleyin geriye doğru yayılması gibi arka cephe ışıklarının varlığı, derinlik vb. faktörler dikkate alınacaktır. Söz konusu faktörler insan unsurunun olması gereken hususlardır. İnsansız gemilerde söz konusu faktörlerin nasıl yerine getirileceği hususu bahsi geçen sözleşmede yer almalıdır.

COLREG 72 Kural 7 “Çatışma Tehlikesi” - (a) Her tekne çatışma tehlikesi olup olmadığını saptamak için, içinde bulunduğu durum ve koşullara uygun olan elde mevcut araçların tümünü kullanacaktır. Herhangi bir tereddüt mevcut olduğu takdirde, böyle bir tehlike varsayılacaktır. (b) Radar varsa ve çalışıyorsa, çatışma tehlikesini önceden saptamak ve radarla artarda mevki koymak veya buna benzer radar ekranında görülen cisimlerin usulüne uygun gözlemlerini yapmak üzere uzak mesafe taramalar da dâhil radar cihazından gerekli şekilde faydalanılacaktır (Lloyd’s Register 2009:19)”. İnsansız gemilerde gemi adamı olmayacağından söz konusu işlerin SCC’de görevli personel tarafından yerine getirilmesi gerekir. Bu durumda radar ekranında görülen cisimlerin usulüne uygun gözlemlerinin yapılması ve söz konusu işlerin SCC’de görevli personel tarafından yerine getirilmesinde sorunlar yaşanabilir.

COLREG, 72 Kural 8 “Çatışmayı Önleme Hareketi’nin tüm maddeleri gemide “insan faktörü” olmasını gerektirir (Lloyd’s Register 2009: 20).” İnsansız gemilerde söz konusu görevlerin SCC’de tanımlanması ve yerine getirilmesi gerekmektedir. Çatışmayı önleme hareketinin SCC tarafından yerine getirilmesinde sorun yaşanabilir.

b) Uluslararası Denizde Can Emniyeti Sözleşmesi (SOLAS)

Uluslararası Denizde Can Emniyeti Sözleşmesi (International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974 Kural 14’ün “Personelle donatma” başlıklı 1. maddesine göre “Taraflar Ülke Hükümetleri; kendi ulusal gemileri söz konusu olduğu sürece, gemilerinin, denizde can güvenliğinin sağlanması bakımından, bütün gemilerin, yeterli ve ehliyetli personelle donatılmış olmasının sağlanması bakımından gerekli önlemlerin alınmasını ve idame ettirilmesini üstlenirler. 2. maddeye göre geminin tipine uygun olarak idare tarafından hazırlanmış bir güvenli asgari donatım seviyesi dokümanı bulundurulacaktır (Tauss Marine 2017: 307)”.

SOLAS Kural 24’ün “Pruva ve/veya rota kontrol sistemleri” başlıklı 1. maddesine göre “Yüksek trafik yoğunluğunun bulunduğu bölgelerde, kısıtlı görüntü koşullarında ve seyir güvenliği ile ilgili riskin mevcut bulunduğu ve pruva ve/veya rota kontrol sistemlerinin devrede olduğu her durumda, gemi dümen donanımının derhal manuel duruma alınabilmesi için gerekli düzenlemeler mevcut olacaktır. 2. maddeye göre sertifikalı bir serdümen; seyir vardiyasından sorumlu olan gemi zabitanın gecikmeksizin kullanabileceği durumda bulunacak, ve; gerektiğinde

geminin dümeninin kumandasını her an almaya hazır olacaktır (Tauss Marine, 2017: 320)”.

SOLAS Kural 33’ün “Tehlike mesajları: yükümlülük ve prosedürler” başlıklı 1. Maddesine göre insanların tehlikede olduğuna dair herhangi bir kaynaktan bir tehlike mesajı alan ve yardım edebilecek bir mevkide bulunan denizdeki bir geminin kaptanı, tehlikedeki insanlara yardımda bulunmak üzere, mümkün olan durumda onları veya arama ve kurtarma birimini de hareketi konusunda bilgilendirmek suretiyle, mümkün olan en yüksek süratle ilerleyecektir (Tauss Marine, 2017: 325)”.

İnsansız gemilerde SOLAS’ın yukarıda belirtilen maddelerinde söz konusu görevlerin kimin tarafından yerine getireleceği hususunda belirsizlikler söz konusudur. Bahsi geçen maddelerin insansız gemiler için değerlendirilerek revize edilmesi gerekmektedir.

c) Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları (STCW)

Gemi Adamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Tutma Standartları (International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers) (STCW) Madde III’e göre Sözleşme tüm bayrak devleti gemilerdeki gemi adamlarının tümüne uygulanacaktır (Caputo, 2018: 8). STCW’nin 2. maddesinin (g) bendinde yer alan gemi tanımı insansız gemiler için aykırılık teşkil etmemektedir (Caputo, 2018: 8). Ancak, Sözleşmenin Kural II/1 “Seyir Vardiyasında Uyulması Gereken Temel Prensipler” başlıklı kısmının 1. maddesinde tarafların güvenli seyir vardiyasının tutulmasını sağlamak için gemi sahipleri, gemi işletmecileri, kaptanlar ve vardiya personelinin uyması gereken uyulması gereken prensipler belirtilmiştir. İnsansız gemilerde söz konusu prensiplerin nasıl sağlanacağı açıklığa kavuşturularak bu maddede yer almalıdır. STCW’nin Kısım VIII “Vardiya Standartları” başlıklı Bölümün “Vardiya Düzenleri” başlıklı 17. Maddesinin 1. bendine göre köprüüstü hiçbir zaman nöbetçisiz bırakılmayacaktır (Caputo, 2018:153). Uzaktan kontrollü ve insansız gemilerin SCC’den sevk ve idaresi için SCC’deki gemi adamlarının hem denizcilik ve hem de bilgi teknolojileri eğitimlerine ilişkin STCW’de gerekli düzenlemelerin yapılmasının uygun olacağı düşünülmektedir.

d) IMO Uluslararası Kurtarma Sözleşmesi, 1989

Uluslararası Kurtarma Sözleşmesi (International Convention On Salvage, 1989)'nin "Kurtarma sözleşmeleri" başlıklı madde 6'nın 2.bendine göre kaptan gemi sahibi adına kurtarma operasyonları için sözleşme yapabilir (LexMercatoria.org, 1997:2). Bahsi geçen Sözleşmenin "Kurtarıcı, gemi sahibi ve kaptanın görevleri" başlıklı Madde 8'in 1 (d) ve 2. bendleri; "Yardım hizmeti görevi " başlıklı madde 10 (1,3), "Ödülün Kurtaranlar arasında paylaşımı" başlıklı madde 15(2), "Kurtarma operasyonlarındaki yasaklar" başlıklı madde 19 gemi kaptanı ile ilgili maddelerdir (LexMercatoria.org,1997: 3-6). İnsansız gemilerde kaptan olmayacağından dolayı söz konusu görevler SCC'de görevli personel tarafından mı yerine getirileceği hususu açıklığa kavuşturularak söz konusu maddelerin revize edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

4.2.3. Denizcilik Çalışma Sözleşmesi (MLC, 2006)

Denizcilik Çalışma Sözleşmesi (Maritime Labour Convention- MLC, 2006; iç su ve barınma sularında veya alanlarında kullanılan gemiler, balıkçı gemileri veya benzeri amaçlar ile kullanılan gemiler, askeri ve yardımcı gemiler haricinde; ticari faaliyet gerçekleştiren 200 gross ton üzerinde ve ticari faaliyette bulunan tüm gemilere uygulanacaktır (Algantürk Light, 2007: 274). Sözleşmede insansız gemiler için gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Gemi operatörlerinin sosyal güvenlik hususlarının deniz hukukunda özel bir rejime tabi olması gerekmektedir. MLC denizcileri denizci ve gemide çalışanlar olarak sınıflandırmıştır. SCC'de görevli operatörler gemide çalışmadıkları için MLC kapsamında denizci olarak değerlendirilemeyebilir. İş Kanunu'nda SCC personeline ilişkin düzenlemelerin yapılması gerekir.

4.2.4. Lahey Kuralları (Hague Rules)

Lahey Kuralları: 1924 tarihli "Konişmentoya Müteallik Bazı Kaidelerin Tevhidi Hakkındaki Milletlerarası Sözleşme" (International Convention for the Unification of Certain Rules of Law relating to Bills of Lading, 1924-Hague Rules)'nin birinci maddesinin (d) fıkrasında gemi denizde yük taşıyan herhangi bir deniz aracı olarak tanımlanmış olup, insansız gemiler için söz konusu madde bir aykırılık teşkil etmemektedir.İnsansız gemilerin hukuki mevzuatının Hague Rules ile uyumlu olması gerekmektedir. Sözleşme'nin 3. maddesi 2. bendine göre "taşıyıcı yüklerin uygun ve dikkatli olarak yüklenmesi, elleçlemesi, istiflenmesi, taşınması, bakımı ve boşaltılmasından sorumludur" (Oxford

Lib Guides, 2018). İnsansız gemilerde söz konusu yükümlülüklerden kimin sorumlu olacağı hususu söz konusu sözleşmede yer almalıdır.

4.2.5. Hamburg Kuralları (Hamburg Rules)

1978 tarihli “Birleşmiş Milletler Denizde Eşya Taşıma Sözleşmesi” (Hamburg Kuralları) (United Nations Convention on the Carriage of Goods By Sea, 1978 - Hamburg Rules)’de kaptanın görevleri, sorumluluğu ve yetkileri ile ilgili maddeler; “Taşıma Dokümanları” başlıklı Dördüncü Bölüm’de madde 14(2) (konşimento), madde 19(8) (kayıp, zarar ve gecikme)” olup, söz konusu maddelerin insansız gemiler için revize edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir (Köksal vd. 2012: 229-235; UNCITRAL, 2018: 8,12).

4.2.6.Lahey/Visby Kuralları(The Hague-Visby Rules)

Lahey/Visby Kuralları (The Hague-Visby Rules - The Hague Rules as Amended by the Brussels Protocol 1968)’nda kaptanın ve mürettebatın görevleri ve kaptanın yetkileri ile ilgili maddeler; madde 3(3,7), madde 4(2/a, 5/g,6), madde 6 olup, kaptanın görevleri, sorumluluğu ve yetkilerinin SCC’de görevli personelemi devredileceği hususu açıklığa kavuşturularak bu maddenin revize edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir (Köksal vd. 2012: 249).

4.2.7. Rotterdam Kuralları (Rotterdam Rules)

“Tamamen veya Kısmen Deniz Yoluyla Uluslararası Eşya Taşıma Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Andlaşması” (Rotterdam Kuralları) (Rotterdam Rules)’nin “deniz yolculuğuna uygulanabilecek özel yükümlülükler” başlıklı 14. maddesinde taşıyanın yolculuktan önce, yolculuk başlangıcında ve yolculuk sırasında gemiyi denize, yola ve yüke elverişli hâlde bulundurma yükümlülüğü düzenlenmiştir. Buna göre taşıyan gemi adamı temin etmekten de sorumludur (Şamlı, 2013: 492). Söz konusu Sözleşmenin 18. maddesine göre kaptan ve gemi mürettebatı da taşıyanın sorumluluğuna girmektedir. Sözleşmede kaptan ve mürettebatla ilgili başlıca diğer maddeler taşıyanın sınırlı sorumluluğuna ilişkin 4. madde, deniz taşımacılığı ile ilgili tarafların sorumluluğuna ilişkin 18. maddedir. Bahsi geçen maddelerdeki kaptanın ve gemi mürettebatının sorumluluklarının insansız gemilerin düzenlenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

4.2.8.Ulusal Mevzuat

Ulusal ve uluslararası düzenlemeler gereği gemide bulundurulması gereken belgeler borda evrakı olup, Türkiye'nin taraf olduğu "Gemiadamlarının Eğitim, Belgelendirme ve Vardiya Standartları Hakkında Uluslararası Sözleşme (STCW-78)" ve değişiklikleri ile 4922 sayılı Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanununun 2. maddesinin (D) bendi uyarınca hazırlanıp Temmuz 2002'de yürürlüğe konan Gemiadamları Yönetmeliği'nde gemilerin yola elverişlilik bakımından donatılmalarında gemiadamları ile ilgili gerekler belirlenmiştir. Söz konusu Yönetmelik hükümlerine uygun olarak yeterlikleri tespit edilen gemi adamlarınaverilen yeterlik belgeleri gemide bulundurulur. Gemi jurnali sefer sırasında gemide meydana gelecek olayların günü gününe yazılacağı defterdir. Gemi jurnali kaptanın nezareti altında ikinci kaptan tarafından, onun mazereti halinde bizzat kaptan veya onun nezaretinde gemi adamlarından biri tarafından tutulur (Kender vd., 2016: 95). İnsansız gemilerde gemi jurnalinin kim tarafından düzenleneceği hususunun açıklığa kavuşturularak bu maddenin revize edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda borda evrakında her gemide kaptanın gözetiminde, ikinci kaptan tarafından ve onun mazereti halinde bizzat kaptan veya onun gözetimi altından ehil bir gemi adamı tarafından "gemi jurnali" denilen bir defter tutulur (TTK m. 1096) (Kender vd., 2016: 94). *6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu'nda kaptanın görevlerinden bazıları; yola çıkmadan önce geminin denize ve yola elverişli olmasına ve gemiye, gemi adamlarına ve yüke ait belgelerin gemide bulunmasına (TTK m. 1090); yükleme ve boşaltma araçlarının kullanım amaçlarına uygun durumda olmasına ve istifin, özel istifçiler tarafından yapılırsa bile denizcilikte geçerli olan kurallara uygun bir şekilde gerçekleştirilmesine (TTK m.109 1/1); denizcilikte geçerli olan kurallar uyarınca geminin aşırı derecede yüklenmemesine, gerekli safranın gemide bulunmasına ve geminin ambarlarının taşınacak olan eşyayı kabule ve korumaya elverişli bir şekilde donatılmış olmasına (TTK m. 1091/2) dikkat etmek ve gemi kalkmaya hazır olunca, elverişli ilk fırsatta yola çıkmak zorundadır (TTK m. 1093/1) (Kender vd, 2016:129). Yolculuk geminin batması yüzünden veya diğer bir sebepten varma limanına ulaşmadan biter ise, kaptanın veya ona vekâlet eden kişinin uğradığı ilk elverişli yerde deniz raporunun düzenlenmesi istenir (TTK m. 1099). Kaptan, yükleme başladıktan boşaltma bitinceye kadar zorunlu bir sebep bulunmadıkça, ikinci kaptanla birlikte aynı zamanda gemiden ayrılamaz; Ayrılmak zorunda kalırsa, ayrılmadan önce zabitler veya tayfalar arasından uygun birisini yerine vekil bırakmakla yükümlüdür (TTK m. 1094) (Kender vd,*

2016:129-130). *Kaptanın donatımı temsil yetkilerinde biri de; taşıma sözleşmeleri yapmak ve görevlerine giren hususlarda dava açmak da kaptanın yetkisi kapsamındadır (TTK m. 1104/2). Kaptanın taşıyanı temsil yetkilerinden biri de; kaptan, gemi ister bağlama limanında olsun, ister yolculukta olsun konişmento tanzim ve imza etmek hususunda kanunen taşıyanı temsil yetkisine sahiptir (TTK m. 1228/2). Kaptanın yükle ilgili temsil yetkilerinden biri de; kaptan yükle ilgili olanların menfaatlerini korumak için yolculuğun devamında mümkün olduğu kadar yüke bakmakla yükümlüdür (TTK m. 1112/3) (Kender vd.,2016:131-132). Türk Ticaret Kanunu'nda yukarıda yer alan maddelerin insansız gemiler için revize edilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.*

5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

İnsansız gemiler 2020 yılından sonra denizcilik endüstrisinin geleceğini şekillendirecek unsurlardan biridir. İnsansız gemilerin daha verimli işletilebilmesi, operasyonların hatasız olması, işletme operasyon giderlerinin azalması, yakıt tasarrufu, emisyonların ve kazaların azalması nedeniyle gemi sahipleri, denizcilik sektörü seyir emniyeti ve çevre güvenliği açısından birçok yararı olacaktır.

İnsansız gemiler ile kaptanın ve gemiadamlarının görevleri, sorumlulukları ve yükümlülüklerini ortadan kalkmaktadır. Kaptan fantastik bir hatıra mı olacaktır? İnsansız gemiler bir yandan iş kaybına neden olurken diğer yandan yeni iş imkânları yaratacaktır. Emniyet ve güvenlik bir yandan artarken diğer yandan siber güvenlik, siber deniz haydutluğu gibi risk ve yeni tehlikeler ile buna bağlı kaza riskleri ile karşı karşıya kalınabilir. İnsansız gemilere ilişkin teknik ve hukuki altyapısının oluşturulması ve gerekli regülasyon çalışmalarının yapılması gerekmektedir. Buna ilişkin çalışmalar IMO tarafından yürütülmektedir.

İnsansız gemilere ilişkin başlıca yasal hususlar; seyir, gemi adamları, gemi inşa/tasarım/ekipman, sorumluluk ve sigortayı kapsamaktadır. Bayrak devletinin sorumlulukları 1982 Deniz Hukuku Sözleşmesi ve uluslararası sözleşmelerde insansız gemiler için yeniden düzenlenmelidir. İnsansız gemilerin de bir milliyeti olması gerekmektedir. Bir gemide gemi adamları yoksa bu bağın nasıl kurulacağı hususunun uluslararası hukuk ve devletlerin iç hukukunda düzenlenmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Gemi tanımı uluslararası sözleşmelerde farklı olarak yer almaktadır. Ancak hiçbirinde gemide mürettebat olması zorunluluğuna ilişkin bir madde olmadığından dolayı insansız gemiler uluslararası

sözleşmeler ve ulusal mevzuatta yer alabilir. SCC'de görevli gemi operatörü gemide olmamasına rağmen gemiye kargo ile birlikte destinasyonuna kadar rehberlik etmek ve seyir sırasında kazalardan korumakla yükümlüdür. Gemiye destinasyonuna kadar güvenle sevk ve idare edecek gemi operatörleri bilgi ve becerilerinin dışında iyi bir bilgi teknoloji bilgisine sahip olmalıdır.

İnsansız gemilerin yasal mevzuatı ile ilgili en önemli konulardan biri kaptanın görevleri, sorumluluk ve yetkilerinin nasıl isnat edileceğidir. Buna ilişkin açıklığa kavuşmamış hususlar; kaptanın görevleri, sorumluluk ve yetkilerinin SCC operatörleri arasında mı paylaşılacağı veya kaptanın yasal görevleri, yükümlülük ve sorumluluklarını üstlenecek SCC içerisinde ayrı bir birim mi oluşturulacağıdır. Gemilere yükün yüklenmesi ve gemide istiflenmesi kaptanın sorumluluğundadır. İnsansız gemilerde gemi adamı olmayacağından kaptanın söz konusu sorumluluğu açıklığa kavuşturulmalıdır. Bu durumda söz konusu hizmetler elleçleme operatörleri tarafından yürütülecek olup, yük elleçleme operasyonlarında kaza riski artabilir. Bu durumda üçüncü taraflar elleçlemeye ilişkin riskleri almak istemeyebilir.

İnsansız gemilerin kaptanın görevleri, yükümlülükleri ve sorumluluklarını ortadan kaldırması nedeniyle gemi sahibini ve taşıyanı kimin temsil edeceği, kaptanın görev ve sorumluluklarının uzun süre denizde çalışmayan SCC operatörlerine verilir verilemeyeceği hususları açıklığa kavuşturulmalı ve uluslararası sözleşmelerde gerekli düzenlemeler yapılmalıdır. Bir gemi kıyıda uzaktan kumanda ile sevk ve idare ediliyorsa işveren açısından kaptanın kendisini temsil etme zorunluluğu belirgin biçimde azalmaktadır. Kaptan aynı zamanda yük sahibini de temsil etmekte olup, alıcı eşyayı almazsa mahkemeye başvurabilir. İnsansız gemilerde mahkemeye kimin başvuracağı sözleşmelerde yer almalıdır.

IMO Sözleşmelerinde yer alan kaptanın görev, yetki ve sorumlulukları, mürettebatın görevleri gemide kaptan ve mürettebat olmadığından dolayı söz konusu görev, yükümlülük ve sorumlulukların Kıyı Kontrol Merkezi (SCC) görevlisine mi devredileceği hususu açıklığa kavuşturularak yeniden düzenlenmelidir. Deniz Çalışma Kanunu'nda SCC personeline ilişkin düzenlemelerin yapılması gerekir. Deniz taşımacılığı ile ilgili Lahey Kuralları, Lahey/Visby Kuralları ve Rotterdam Kurallarında kaptanın ve mürettebatın sorumlulukları ile ilgili maddelerin revize edilerek insansız gemiler için yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

Söz konusu çalışmaların tamamlanması sürecinde insansız gemilerin tasarımı, inşası ekipmanına ilişkin teknolojiler, bilgi, yapay zekâ ve robot teknolojileri daha da gelişecek olup, seyir emniyeti, operasyonel verimlilik ve insansız gemiler vasıtasıyla yeşil taşımacılığın daha da artacağı düşünülmektedir.

KAYNAKLAR

Algantürk Light, D. (2007). Deniz İş Sözleşmesi 2006 Hakkında İnceleme ve Değerlendirme. *Erzurum Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi (EÜHFD)*, XI (1-2), 274.

Deketelaere, P. (2017). *The legal challenges of unmanned vessels*, Master of Science in Maritime Science Master Dissertation, Universiteit Gent, Belgium.

Kender, R., Çetingil, E. ve Yazıcıoğlu E. (2016). *Deniz Ticaret Hukuku Temel Bilgiler*. Cilt-1, İstanbul: On İki Levha Yayıncılık A.Ş.

Köksal, T., Ece, N.J. ve Özkara, B.Y. (2012). *Deniz, Lojistik ve Taşımacılık Hukuku*. Ankara: Adalet Yayınevi.

Man, Y., Lundh and M., Porathe, T. ve Kinnon, S., M. (2015). From Desk to Field - Human Factor Issues in Remote Monitoring and Controlling of Autonomous Unmanned Vessels. *Procedia Manufacturing*, 3, 2680.

Pence, C. (2018) . Deniz kazalarında insan faktörü ve bir çözüm olarak e-seyir. *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi*, 1(2), 72-86.

Şamlı, K.Y. (2013). Lahey-Lahey/Visby, Hamburg ve Rotterdam Kuralları'nda Sefere Elverişlilik. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 71(2), 479-496.

Wrobel, K. ve Krata, P. (2016). Towards the Development of a Risk Model for Unmanned Vessels Design and Operations. *TransNav*, 10(2), 270-273.

Wrobel, K., Montewka, J. ve Kujala, P. (2017). Towards the assessment of potential impact of unmanned vessels on maritime transportation safety. *Reliability Engineering & System Safety*, 165, 155-156.

İnternet Kaynakları:

Birleşmiş Milletler (BM) Enformasyon Merkezi (2018). *Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi*.

http://www.unicankara.org.tr/doc_pdf/denizhukuku.pdf, Erişim Tarihi: 04.02.2018.

Caputo, A. (2018). *STCW Electronic Edition*.

<http://www.saturatore.it/Diritto/STCW95.pdf>, Erişim Tarihi: 10.01.2018.

DNV (2012). *DNV report shipping 2020*.

http://www.futurenavics.com/wp-content/uploads/2013/10/DNV_Report.pdf, Erişim Tarihi: 10.01.2018.

IMEAK, Deniz Ticareti Dergisi (2017). *Otonom Gemiler İçin Rolls-Royce - Google Cloud İşbirliği*.

http://www.denizticaretodasi.org.tr/Shared%20Documents/Deniz%20Ticareti%20Dergisi/kasim_2017.pdf, Erişim Tarihi: 12.02.2018.

LexMercatoria.org (1997). *IMO International Convention On Salvage, 1989, 2-6*.

https://www.fd.unl.pt/docentes_docs/ma/wks_MA_31688.pdf, Erişim Tarihi: 17.02.2018.

Lloyd's Register (2009). *Lloyd's Register Rulefinder 2005 – Version 9.4. COLREGS - International Regulations for Preventing Collisions at Sea*.

<http://www.jag.navy.mil/distrib/instructions/COLREG-1972.pdf>, Erişim Tarihi: 17.01.2018.

Oxford Lib Guides (2018). *International trade law: -International rules on carriage by sea. Admiralty and Maritime Law Guide (1924). International Convention for the Unification of Certain Rules of Law relating to Bills of Lading ("Hague Rules")*.

<http://www.admiraltylawguide.com/conven/haguerules1924.html>, Erişim Tarihi: 15.03.2018.

Rolls-Royce, Ship Intelligence Marine (2016). *The Autonomous Ships, Next Step, 2016, 2*.

<http://www.rolls-royce.com/~media/Files/R/Rolls-Royce/documents/customers/marine/ship-intel/rr-ship-intel-aawa-8pg.pdf>, Erişim Tarihi: 12.02.2018

Sage-Fuller, B. (2015). *Legal Framework of Unmanned Vessels*, *MUNIN Final Event*. <http://www.unmanned-ship.org/munin/wp-content/uploads/2015/06/MUNIN-Final-Event-C-1a-UCC-Legal-framework-for-unmanned-vessels.pdf>, Erişim Tarihi: 12.02.2018.

Tauss Marine (2017). *Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (Safety Of Life At Sea – SOLAS)*. <http://www.taussmarine.com/dokumanlar/SOLAS.pdf>, Erişim Tarihi: 15.01.2018.

The United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL) (1978). *United Nations Convention On The Carriage Of Goods By Sea, 1978 (The “Hamburg Rules”, 8-12.)* http://www.uncitral.org/pdf/english/texts/transport/hamburg/hamburg_rules_e.pdf, Erişim Tarihi: 15.02.2018.

The Hague-Visby Rules - The Hague Rules as Amended by the Brussels Protocol 1968, <http://www.jus.uio.no/lm/sea.carriage.hague.visby.rules.1968/doc.html>, Erişim Tarihi: 15.01.2018

Yücel, A. (2017). *Otonom gemiler geliyor*. <https://www.dunya.com/kose-yazisi/otonom-gemiler-geliyor/374800>, Erişim Tarihi: 10.03.2018.