

Yayın Geliş Tarihi: 19.07.2022
Yayına Kabul Tarihi: 08.09.2022
Online Yayın Tarihi: 29.10.2023
DOI: 10.18613/deudfd.1145498
Derleme Makale (Review Article)

Dokuz Eylül Üniversitesi
Denizcilik Fakültesi Dergisi
Özel Sayı 2023 Sayfa:43-59
E-ISSN: 2458-9942

PARİS MOU KAPSAMINDA DENETLENEN GEMİLERİN BETİMSEL ANALİZİ

Ömer ARSLAN¹

ÖZ

Dünya ticaretine yön veren taşıma modlarından biri olan denizyolu taşımacılığı emniyet, güvenlik ve çevre kavramlarının ön planda olduğu bir taşıma modelidir. Denizcilik sektöründeki ulusal ve uluslararası birçok kurum ilgili kavramları amaçları arasına almıştır. Bu amaçlara uygun kural ve denetimlerle de denizcilik sektörüne yön vermektedirler. Bu denetimlerden biri olan Paris MoU kapsamında gerçekleştirilen denetimler her yıl rapor olarak sunulmaktadır. Bu çalışmada ilgili raporların 2015-2021 yılları arasındaki verileri ve 2017-2021 yılları arasındaki THETIS veri tabanındaki veriler kullanılarak betimsel istatistik yöntemi ile analizler gerçekleştirilmiştir. Böylece denetime tabi tutulan gemi tipleri, gemilerin bayrakları ve denetimlerde gemilerde bulunan eksiklikler yıllara göre karşılaştırılabilmiştir. Buna göre, Paris MoU kapsamında gerçekleştirilen denetimlerde belirtilen yıllar arasında Panama bayraklı gemiler en çok denetime tabi tutulan gemiler olmuştur. Bu yıllarda denetime tabi tutulan gemi tiplerinde en çok denetim geçirenler “genel kargo gemisi” olurken “dökme yük” ikinci sırada yer almıştır. Denetimlerde gemilerdeki eksikliklerden en sık karşılaşılanı ana kod olarak “yangın emniyeti” olurken alt başlıklardan en çok karşılaşılanı “ISM” (International Safety Management/Uluslararası Emniyetli Yönetim Sistemi) alt kodu olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Emniyet, Liman Devleti Kontrolü, Paris MoU, Denetim, Betimsel İstatistik.

¹ Arş.Gör. Dr., Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü, İzmir, Türkiye, omer.arslan@deu.edu.tr, Orcid: 0000-0002-0623-6714.

DESCRIPTIVE ANALYSIS OF SHIP INSPECTED UNDER PARIS MOU

ABSTRACT

One of the transportation modes that shape world trade is maritime transportation. In this transport model, the concepts of safety, security and environment are in the foreground. Many national and international institutions in the maritime sector have included relevant concepts. They also direct the maritime sector with the rules and inspections in accordance with these purposes. One of these inspections, the inspections carried out within the scope of Paris Mou are presented as a report every year. In this study, analyzes were performed with descriptive statistics method by using the data of the related reports between 2015-2021 and the data in the THETIS database between 2017-2021. Thus, types and the flags of ships subject to inspection and the deficiencies found in board during the inspections could be compared over the years. Accordingly, among the years mentioned in the inspections carried out within the scope of Paris MoU, Panama flag ships were the most inspected ships. In these years, the most inspected in the type of ship types were “general cargo/multipurpose”, while “bulk carrier” ranked second. In the inspections, the most common one of the deficiencies in the ships was “fire safety” as the main code, while the most encountered from the subtitles was the “ISM” sub -code.

Keywords: *Safety, Port State Control, Paris MoU, Inspection, Descriptive Statistics*

1. GİRİŞ

Liman Devleti Kontrolü (Port State Control – PSC) denetimleri kökenini 1978 yılında Lahey’de sekiz Kuzey Denizi ülkesi arasında imzalanan mutabakattan almaktadır (Kasoulides, 1993: 142; Cariou vd. 2008: 491). Bu anlaşmanın kapsamını ve üyeliği genişleten sonraki mutabakat 1982 yılında Paris’te imzalanmıştır (Özçayır, 2001: 115-116). Başlangıçta bayrak devleti tarafından yapılan deniz emniyeti ile ilgili konulardaki görevlerin yeterince yerine getirilemediğine dair inanca tepki olarak tamamlayıcı unsur niteliğinde düşünülen PSC denetimlerinin uluslararası uygulamadaki eğilimler ve gelişmelerle kalıcılığını ortaya koymuştur (Cariou vd. 2008: 492).

Bu çalışma ile Paris MoU kapsamında gemilerde gerçekleştirilen denetimler ve tutulmalara ilişkin yıllık veriler analiz edilerek en çok denetim geçiren ve tutulan gemilerin bayraklarının ve gemi tiplerinin, denetimlerde görülen eksikliklerin yıllara göre değişimlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Böylece denetimler kapsamında karşılaşılan eksikliklerin

yıllara göre farklılaşıp farklılaşmadığı görülebilecek ve denetimlerin eksikliklerin giderilmesine olan katkısı yorumlanabilecektir.

2. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Uluslararası ticarete serbestleşmenin başlamasıyla önemli değişimler yaşayan dünya ekonomisinde, dengesiz hammadde dağılımı, üretim süreçleri ve taşıma maliyetleri gibi konular ön plana çıkmaktadır (Tarı ve İnce, 2019: 1). Denizyolu taşımacılığı diğer taşımacılık modlarına göre taşıma maliyetleri noktasında daha tercih edilen bir ulaşım modelidir (Tarı ve İnce, 2019: 2; Develi, 2021: 1641). Ekonomik verimliliğin, kârlılığın, bölgeler ve insanlar arasında bağ kurmanın ve çok boyutluluğun tezahürü olan denizyolu taşımacılığı (Puşcaci ve Puşcaci, 2018: 62) dünya ticaret hacminin %80-90'lık kısmını oluşturmaktadır (Kapoor ve Kapoor, 2021: 1,6; UNCTAD'tan aktaran Cerdeiro vd. 2020: 4).

Artan gemi sayılarıyla birlikte her yıl kapasitesini artıran denizyolu taşımacılığında (Akyürek ve Bolat, 2021: 1), emniyet, güvenlik ve çevre kavramları önemli bir yere sahiptir (Yılmaz ve Ece, 2017: 172; Arslan, 2022: iv). Çünkü yaşanan kazalar deniz ticaretini ve dolayısıyla dünya ticaretini etkilemektedir (Uğurlu ve Yıldız, 2016: 290). Suveyş Kanalı'nda Mart 2021'de yaşanan kaza bu durumun bir göstergesi niteliğindedir. Akdeniz'i Kızıldeniz'e bağlayan ve Asya ile Orta Doğu ve Avrupa arasında gemilerin geçmesini sağlayan dünya ticaretinin arterlerinden olan Süveyş kanalında yaşanan kaza sonrası kanal kapanmıştır (Lee ve Wong, 2021, 1-2; BBC News, 2021). Suveyş Kanal Otoriteleri'ne göre 2020 yılı boyunca ortalama günlük 51.5 gemi geçişine ev sahipliği yapan kanaldaki tıkanıklık, dünya ticaretinin %12'sinin durmasına ve 300'den fazla geminin geçişinin bekletilmesine neden olmuştur (Lee ve Wong, 2021, 1-2; Duerr, 2021). Deniz kazaları sadece dünya ticaretinde aksamalara neden olmamakta ayrıca çevre kirliliğine neden olabilmektedir. 1973 yılında İspanya'da, 1978 yılında Fransa kıyılarında, 1979 yılında İstanbul Boğazı'nda, 1989 yılında Alaska Körfezi'nde, 1991 yılında İtalya'nın Genova limanında ve 2010 yılında Meksika Körfezi'nde petrol platformunda meydana gelen deniz kazaları sonrasında can kayıplarının yanı sıra deniz canlıları ve kıyı şeritleri olumsuz etkilenmiş ve şiddetli çevre felaketleri yaşanmıştır (Yalçın Erik, 2015: 5-7). Bu çevre felaketleri sonrasında ulusal, bölgesel veya uluslararası birçok uygulama gündeme gelmiştir. 1978 yılında Fransa kıyılarında "Amoco Cadiz" isimli gemiden kaynaklı petrol sızıntısı sonrası deniz taşımacılığının emniyeti üzerine toplumsal ve siyasi bir baskı oluşmuştur. Bu baskı sonrası yapılan çalışmalarla Paris'te 1982 yılında 14 Avrupa ülkesince Liman Devleti Kontrolü ile ilgili kapsamlı bir Mutabakat Memorandumu uygulamaya

konmuştur (Yılmaz ve Ece, 2017: 173; Paris MoU, 2022b; Paris MoU, 2018: 13). Paris MoU (Memorandum of Understanding) olarak bilinen ve dünyada ilk bölgesel liman devleti kontrolü olan bu uygulamanın amacı, denizde can emniyetini, gemilerden kaynaklı kirliliğin önlenmesini ve gemilerdeki yaşam ve çalışma koşullarının iyileştirilmesini sağlamaktır (Yılmaz ve Ece, 2017: 173; Bolat ve Alpaslan, 2021: 225; Akyürek ve Bolat, 2021: 2). Bu amaçlar doğrultusunda hizmet veren ve Avrupa kıyı devletlerinin sularını ve Kuzey Amerika'dan Avrupa'ya kadar Kuzey Atlantik havzasını kapsayan Paris MoU'ya 27 üye ülke bulunmaktadır (Paris MoU, 2022c) ve bu ülkeler Tablo 1'de listelenmiştir. Bu ülkelerden bazıları 2 veya 3 memoranduma aynı anda üyedir. Örneğin Rusya Tokyo MoU'ya ve Black Sea MoU'ya ve Fransa Caribbean MoU ve Indian MoU'ya üyelikleri ile birlikte 3 memoranduma üye olmuş olmaktadır. Diğer taraftan Kanada Tokyo MoU'ya, Bulgaristan ve Romanya Black Sea MoU'ya, Malta ve Kıbrıs Mediterranean MoU'ya ve Hollanda Caribbean MoU'ya üyelikleri ile birlikte 2 memoranduma üye olmuş olmaktadır (Paris MoU, 2021: 15).

Tablo 1: Paris MoU'ya Üye Ülkelerin Listesi

Almanya	Belçika	Birleşik Krallık	Bulgaristan	Danimarka	Estonya
Finlandiya	Fransa	Hırvatistan	Hollanda	İrlanda	İspanya
İsveç	İtalya	İzlanda	Kanada	Kıbrıs	Letonya
Litvanya	Malta	Norveç	Polonya	Portekiz	Romanya
Rusya*	Slovenya	Yunanistan			

Not *: Rusya'nın üyeliği bir sonraki duyuruya kadar askıya alınmıştır.

Kaynak: Paris MoU (2022c)

Üye ülkeler tarafından Paris MoU kapsamında denetlenen gemiler çeşitli risk sınıflarına ayrılmıştır. Gemi Risk Profili (Ship Risk Profile) olarak adlandırılan bu sınıflama, gemilerin denetim önceliği, denetimler arası süre ve denetim kapsamı üzerinden belirlenmektedir. Genel ve tarihi parametrelere dayanan gemi risk profilinde “Yüksek Riskli Gemiler” (High Risk Ships), “Standart Riskli Gemiler” (Standart Risk Ships) ve “Düşük Riskli Gemiler” (Low Risk Ships) olmak üzere üç ayrı gemi sınıfı bulunmaktadır. Gemilerin risk profili son 36 aylık denetim geçmişi ve şirket performansı gibi dinamik parametrelerdeki değişiklikler dikkate alınarak günlük olarak yeniden hesaplanmaktadır (BIMCO, 2018: 5).

Paris MoU kapsamında risk profili belirlenen gemilerde gerçekleştirilen denetimler ise aşağıdaki türlerde gerçekleştirilebilir (BIMCO, 2018: 9-12; Paris MoU, 2022d):

- İlk Denetim (Initial Inspection): Paris MoU metninde listelenen sertifika ve belgelerin kontrol edilmesini; köprüüstü, yaşam mahalli, kuzine, güverteler ve makine dairesinin genel durumu ve temizliğinin kontrol edilmesini ve genel kabul görmüş uluslararası kural ve standartlara uygunluğun kontrol edilmesini ve daha önce yapılmadıysa, bir otorite tarafından tespit edilen eksikliklerin uygun sürede tamamlanıp tamamlanmadığının kontrol edilmesini içerir.
- Daha Detaylı Denetim (More Detailed Inspection): Bir denetim sırasında, geminin, ekipmanlarının veya mürettebatının durumuyla ilgili gereklilikleri önemli ölçüde sağlamadığı kanısına neden olacak açık nedenlerin (geçerli sertifika veya belgelerin olmaması vb.) bulunması halinde ayrıntılı denetim yapılmaktadır.
- Genişletilmiş Denetim (Expanded Inspection): İlgili olduğunda ve pratik fizibilitelerine veya herhangi bir kısıtlamaya tabi olan insan unsuru da dahil olmak üzere genel durumun kontrol edilmesini içerir.
- Yoğun Denetim Girişimi (Concentrated Inspection Campaign): Liman Devleti Kontrol Zabiti tarafından yüksek düzeyde eksikliklerle karşılaşıldığı zamanlarda veya yeni sözleşme gerekliliklerinin yakın zamanda yürürlüğe girdiği durumlarda gerçekleştirilir. Bu denetimler her yıl 3 aylık süre boyunca gerçekleştirilir ve düzenli bir denetimle birleştirilir.

01 - Sertifikalar & Dokümantasyon	02 - Yapısal Koşullar	03 - Su/Hava Koşulları	04 - Acil Durumlar
05 - Telsiz Haberleşmesi	06 - Ekipman İçeren Yük Operasyonları	07 - Yangın Emniyeti	08 - Alarmlar
09 - Çalışma ve Yaşam Koşulları	10 - Seyir Emniyeti	11 - Can Kurtarma Ekipmanları	12 - Tehlikeli Yükler
13 - Ana ve Yardımcı Makine	14 - Kirlilik Önleme	15 - ISM	16 - ISPS
	18 - MLC, 2006	99 - Diğerleri	

Şekil 1: Paris MoU Ana Eksiklik Kodları
Kaynak: Paris MoU (2022e)

Paris MoU kapsamında gemilerde gerçekleştirilen denetimler neticesinde gemilerde bulunan eksiklikler Şekil 1’de verildiği gibi 18 ayrı ana başlıktan oluşmaktadır. Bu ana başlıklardan bazıları kendi içinde alt başlıklar içerecek şekilde listelenmiştir.

3. MATERYAL VE YÖNTEM

Bu çalışmada, gemilerin bayrak devletlerinin uluslararası denizcilik kurallarına uygunlukları açısından değerlendirmeleri, betimsel istatistik yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Verileri düzenlemek, sunmak ve analiz etmek için kullanılan sayısal ve grafiksel teknikler olan betimsel istatistik (Fisher ve Marshall, 2008: 95) kapsamında çalışmada kullanılan veriler ise Paris MoU kapsamında gerçekleştirilen denetimler ve sonuçlarından elde edilen raporlardan sağlanmıştır.

Paris MoU tarafından liman devleti kontrolleri kapsamında gerçekleştirilen gemi denetimlerinde elde edilen sonuçlar yıllık raporlar olarak yayınlanmaktadır. Son olarak yayımlanan rapor, 17 Ocak 2022 tarihine kadar olan denetlemeleri içeren 2021 yılına ait yıllık rapordur (Paris MoU, 2022a: 22). Raporlarda önceki yılların verilerine göre karşılaştırmalar da yapılmaktadır. Ancak zaman zaman küçük farklılıklar göze çarpmaktadır. 2016 yılına ait yıllık raporda 2015 yılında gerçekleştirilen denetim sayısı 17.877 (Paris MoU, 2017: 16) olarak verilmişken 2015 yılına ait yıllık raporda bu sayı 17.858 (Paris MoU, 2016: 16) olarak belirtilmiştir. Yıllık raporlarda paylaşılan bu veriler Paris MoU’nun resmî web sayfasında “İstatistikler ve Geçerli Listeler (Statistics and Current Lists)” başlığı altında her yıl için aylık olarak da listelenmektedir. Diğer taraftan veriler THETIS veri tabanında da yayınlanmaktadır (EMSA THETIS). 2016 yılı öncesi veriler THETIS veri tabanında “Inspections” başlığı altındaki aramalarda bulunmamaktadır. 2016 yılına ait veriler ise 7470 olarak görünmektedir (EMSA THETIS, 2022). Bu noktada raporlar ve internet sitelerindeki verilerde göze çarpan farklılıkların, verilerin yayım tarihi ve/veya güncellemelerden kaynaklı olduğu varsayılmaktadır.

Bu çalışmada THETIS veritabanı ve Paris MoU Yıllık Raporları kullanılarak betimsel istatistik yöntemi kullanılmıştır. Bayrak devleti ve gemi tipi gibi değişkenlerin yıllara göre dağılımları değerlendirilerek denetlemelerin ülkeler ve gemiler üzerindeki etkisinin yıllara göre ortaya çıkarılması hedeflenmiştir.

4. ANALİZ VE BULGULAR

Bu çalışmada Paris MoU kapsamında limanlarda gerçekleştirilen denetimlerin sonuçları kullanılmıştır. THETIS veritabanında yer alan veriler 2017-2021 yılları arasındaki verileri kapsarken Paris MoU Yıllık Raporları kullanılarak yapılan değerlendirmeler 2015-2022 yılları arasındaki verileri kapsamaktadır.

Tablo 2’de 2017-2021 yılları arasında Paris MoU kapsamında gerçekleştirilen liman devleti kontrollerinde denetlenen gemi sayısı, denetim sayısı, denetim sonrası gerçekleşen tutulma sayıları, denetim sonucunda tespit edilen eksiklik sayıları ve limanlara girişi yasaklanan gemi sayılarına ait bilgiler gösterilmiştir. 2020 ve 2021 yıllarında gerçekleştirilen denetimlerin önceki yıllara göre azalması, ilk olarak 2019 Aralık ayı içinde raporlanan Covid-19 (Coronavirus Disease / Koronavirüs Hastalığı 2019) pandemisi (Khan vd. 2021: 1) kaynaklı olduğu söylenebilir. Pandemiden kaynaklı tüm dünyada bir kriz yaşanmıştır. Bu krizle birlikte sınırların kapatılması, gemilerin limanlara uğrak sayısının düşmesi, personel değişimlerinin yapılamaması gibi birçok kritik problemle karşılaşmıştır (Doumbia-Henry, 2020: 281-286; Hebbbar ve Mukesh, 2020: 217-220; De Beukelaer, 2021: 1-3). Bunların neticesinde 2020 yılındaki büyük azalma yaşanmış ve 2021 yılında kısmen gerçekleşen artış eski sayılara yaklaşmıştır. ISM kaynaklı eksiklik ve tutulma sayılarına bakıldığında pandemi öncesi son yıl olan 2019 yılındaki sayılarla neredeyse eşit olduğu görülmektedir.

Tablo 2: Veritabanında Yıllara Göre Denetim Sonuçları

Yıl	Gemi Sayısı	Denetim Sayısı	Tutulma Sayısı	ISM Eksikliği	ISM Dışı Eksiklik	Yasaklanan Gemi Sayısı
2021	13801	15402	537	1785	34207	11
2020	12092	13168	385	1310	26884	8
2019	15446	17914	534	1784	37742	25
2018	15305	17959	571	1906	38069	25
2017	15359	17925	694	1778	38745	33

Kaynak: EMSA THETIS, 2022.

Tablo 3: Raporlarda Yıllara Göre Denetim Sonuçları

Yıl	Gemi Sayısı	Denetim Sayısı	Tutulma Sayısı	Yasaklanan Gemi Sayısı
2021	13797	15387	528	11
2020	12078	13148	369	7
2019	15440	17908	526	27
2018	15301	17952	566	24
2017	15352	17916	685	33

Kaynak: Paris MoU 2017-2021 Yıllık Raporları

EMSA THETIS veritabanı kullanılarak oluşturulan Tablo 2'deki başlıklardan bazıları Tablo 3'te Paris MoU Yıllık Raporları kullanılarak yeniden paylaşılmıştır. Bu iki tabloda ortak olan başlıklara rağmen içeriklerin farklı olduğu göze çarpmaktadır. Bu farklılıklar ve veri setindeki eksiklikler dikkate alınarak sonraki analizler yıllık raporlardaki veriler kullanılarak hazırlanmıştır. Genel olarak her yılın kendi verisi raporlardan çekilmiş ve gerek olmadıkça rapor içeriğinde paylaşılan önceki yılların değerleri kullanılmamaya çalışılmıştır.

Paris MoU tarafından yıllık yayımlanan raporlarda belirtilen denetim sayıları, gemi tipleri özelinde incelediğinde 2015-2018 yıllarında yapılan sınıflama ile 2019-2021 yıllarında yapılan sınıflamanın farklı olduğu göze çarpmaktadır. 2015-2018 yıllarına ait yıllık raporda “tarak gemisi”, “yüksek süratli kargo gemisi”, “canlı hayvan gemisi”, “MODU & FPSO” (Mobile Offshore Drilling Unit & Floating Production Storage and Offloading Units / Mobil Açık Deniz Sondaj Ünitesi ve Yüzer Üretim Depolama ve Boşaltma Üniteleri) ve “petrol/kimyasal tanker” sınıfında gemiler bulunmamaktadır. Diğer taraftan 2015-2018 yıllarına ait raporlarda yer alan “kombine yük” gemi sınıfı 2019-2021 yıllarına ait yıllık raporlarda bulunmamaktadır. Tablo 3'te gösterildiği üzere 2015-2021 yılları arasında gerçekleştirilen tüm denetimlerde de “genel kargo gemisi” gemi sınıfı en çok denetim geçiren gemi sınıfıyken, bunu “dökme yük” gemi sınıfı ve “konteyner” gemi sınıfı takip etmiştir. 2015-2018 yılları arasında denetime tabi tutulan gemi tipleri içinde “kombine yük” en düşük denetim sayısına sahipken, 2019-2021 yıllarında bu sınıfa yer verilmemesi nedeniyle 2019 yılında “diğer” sınıfı, 2020 ve 2021 yıllarında “NLS Tanker” (Noxious Liquid Substances / Zararlı Sıvı Maddeler) ve “diğer” sınıfı eşit sayıda denetimle en az denetim geçiren gemi sınıfları olmuştur.

Tablo 3: Denetim Sayılarının Gemi Tiplerine Göre Dağılımı

GEMİ TİPLERİ	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Dökme Yük	3646	3619	3730	3711	3641	2883	3511
Kimyasal Tanker	1607	1607	1754	1752	1646	972	905
Kombine Yük	12	9	6	6	NIL	NIL	NIL
Ticari Yat	207	240	272	268	267	160	183
Konteyner	1768	1814	1833	1814	1822	1484	1691
Tarak Gemisi	NIL	NIL	NIL	NIL	88	67	72
Gaz Gemisi	409	469	421	459	541	340	398
Genel Kargo Gemisi	5119	5048	4922	4916	4832	3718	4126
Ağır Yük Gemileri	43	53	46	49	48	36	41
Yüksek Süratli Kargo Gemisi	NIL	NIL	NIL	NIL	16	11	15
Yüksek Süratli Yolcu Gemisi	83	82	70	86	70	35	48
Canlı Hayvan Gemisi	NIL	NIL	NIL	NIL	113	82	80
MODU & FPSO	NIL	NIL	NIL	NIL	26	16	16
NLS Tanker	46	39	35	31	20	9	14
Platform Destek Gemisi	481	473	426	437	452	263	334
Petrol Tankeri	1418	1368	1481	1457	1400	965	1091
Petrol/Kimyasal Tanker	NIL	NIL	NIL	NIL	151	416	782
Diğer	170	216	229	239	11	9	14
Diğer Özel Aktiviteler	623	561	502	539	540	352	390
Yolcu Gemisi	302	321	303	311	302	112	188
Dondurulmuş Yük Gemileri	282	283	234	232	203	129	166
Ro-Ro Yük	785	751	773	735	730	498	659
Ro-Ro Yolcu	499	507	493	500	545	310	363
Özel Amaçlı Gemiler	122	136	142	138	151	85	109
Römorkör	236	244	244	272	293	196	191

Kaynak: Paris MoU 2015-2021 Yıllık Raporları

Çalışmada yapılan bir diğer araştırma Paris MoU kapsamında liman devleti kontrollerinin gemilerin bayrak devletlerine göre incelenmesi şeklinde olmuştur. Yüzden (100) fazla farklı bayrak devletinde işletilen gemilerin denetimlere tabi tutulduğu Paris MoU'da en çok denetim sayısına sahip ilk 10 bayrak devleti Tablo 4'te gösterilmiştir. Buna göre Panama 2015-2021 yılları arasında birinci ülke olurken ikinci, üçüncü ve dördüncü sıradaki ülkeler yıllara göre değişkenlik gösterse de Malta, Marshall Adaları ve Liberya olmuştur. Türkiye'nin denetim sayısı

bakımından 2015-2021 yılları arasında on ikinci ve on sekizinci sıralar arasında olmuştur. Son yıllarda yoğunlukla on yedinci sırada yer aldığı görülmektedir.

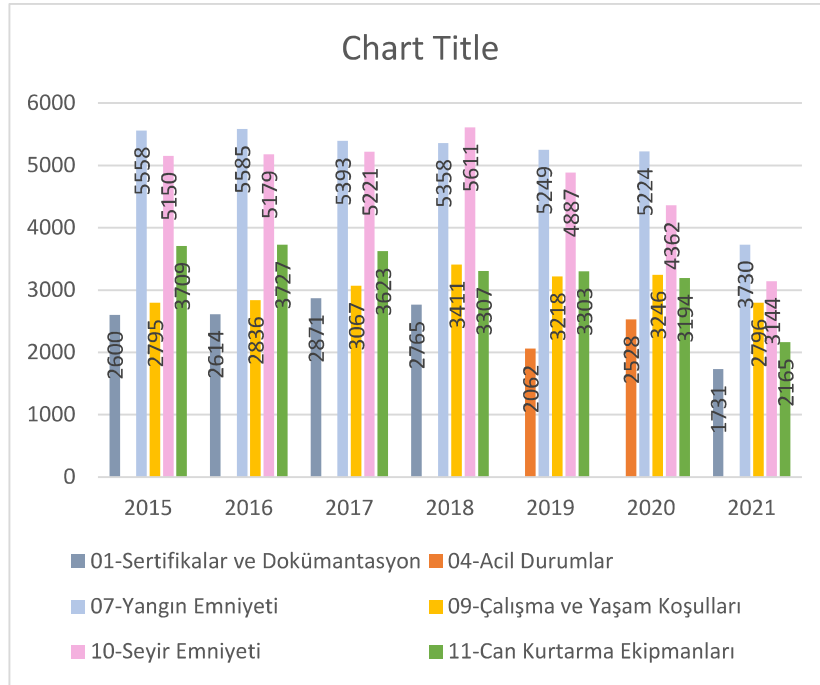
Tablo 4: Denetim Sayılarının Bayrak Devletine Göre Dağılımında ilk 10 Ülke ve Türkiye Bilgileri

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Panama (2013)	Panama (1992)	Panama (2103)	Panama (2101)	Panama (2026)	Panama (1626)	Panama (1830)
Malta (1531)	Malta (1534)	Malta (1614)	Malta (1531)	Marshall Adaları (1568)	Marshall Adaları (1211)	Marshall Adaları (1532)
Liberya (1333)	Liberya (1390)	Marshall Adaları (1412)	Marshall Adaları (1501)	Malta (1506)	Liberya (1108)	Liberya (1522)
Marshall Adaları (1274)	Marshall Adaları (1335)	Liberya (1379)	Liberya (1436)	Liberya (1472)	Malta (1079)	Malta (1293)
Antigua ve Barbuda (1067)	Hollanda (991)	Hollanda (999)	Hollanda (988)	Hollanda (973)	Hollanda (768)	Hollanda (856)
Hollanda (1038)	Antigua ve Barbuda (950)	Antigua ve Barbuda (847)	Antigua ve Barbuda (784)	Kıbrıs (726)	Antigua ve Barbuda (586)	Kıbrıs (684)
Bahamalar (763)	Bahamalar (759)	Bahamalar (716)	Bahamalar (731)	Antigua ve Barbuda (714)	Kıbrıs (585)	Antigua ve Barbuda (560)
Kıbrıs (664)	Hong Kong, (Çin) (652)	Hong Kong (Çin) (696)	Kıbrıs (707)	Singapur (696)	Hong Kong (Çin) (464)	Singapur (552)
Hong Kong, (Çin) (649)	Singapur (607)	Singapur (665)	Singapur (653)	Bahamalar (676)	Singapur (459)	Bahamalar (536)
Singapur (614)	Kıbrıs (606)	Kıbrıs (651)	Hong Kong (Çin) (635)	Hong Kong (Çin) (642)	Bahamalar (444)	Norveç (516)
14-Türkiye (391)	12-Türkiye (415)	16-Türkiye (327)	17-Türkiye (304)	17-Türkiye (252)	18-Türkiye (176)	17-Türkiye (193)

Kaynak: Paris MoU 2015-2021 Yıllık Raporları

Yapılan denetimlerde gemilerde bulunan eksiklikler Şekil 1'de gösterildiği gibi ana başlıklar altında verilip alt başlıklar halinde

listelenmektedir. Yıllara göre en çok karşılaşılan 5 ana eksiklik başlığı ve sayıları Şekil 2’de gösterilmiştir. Şekilde görüldüğü üzere “07-Yangın Emniyeti” ana başlığı 2015-2021 yıllarında 2018 yılı hariç her yıl en yüksek eksiklik kodu olmuştur. 2018 yılında en yüksek eksiklik kodu olan “Seyir Emniyeti” başlığı diğer yıllarda ikinci en yüksek eksiklik kodu olmuştur. Bu yıllar arasında en yüksek üçüncü ve dördüncü kodlar yıllar içinde kendi aralarında yer değiştiren “09-Çalışma ve Yaşam Koşulları” ve “11-Can Kurtarma Ekipmanları” kodları olmuştur. Beşinci en yüksek eksiklik kodu ise 2019-2020 yıllarında “04-Acil Durumlar” olurken 2015-2018 yılları arasında ve 2021 yıllarında “01-Sertifikalar ve Dokümantasyon” olmuştur.



Şekil 2: Yıllara Göre En Yüksek 5 Eksiklik Kodu
Kaynak: Paris MoU 2015-2021 Yıllık Raporları

Ana Eksiklik kodlarının altındaki maddeler dikkate alınarak sıralama yapıldığında “15-ISM” ana başlığı altında yer alan tek alt başlık olan “15150-ISM” maddesi (Paris MoU, 2022e) 2015-2021 yılları arasında her yıl en yüksek eksiklik kodu olmuştur (Paris MoU, 2016-2021, 2022a). “07-Yangın Emniyeti” ana başlığı altında yer alan “07105-Yangına dayanıklı bölmelerdeki yangın kapıları/açıklıkları” maddesi (Paris MoU,

2022e) ise 2015-2021 yılları arasında her yıl en yüksek ikinci eksiklik kodu olmuştur.

Yapılan denetimler ve bulunan eksiklikler sonrası gemilerin tutulma sonuçlarına göre en çok tutulma yapılan ilk 10 bayrak devleti Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5: Denetimlerde Yaşanan Tutulmaların Bayrak Devletine Göre Dağılımında ilk 10 Ülke

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Panama (92)	Panama (110)	Panama (130)	Panama (99)	Panama (92)	Panama (83)	Panama (127)
Malta (57)	Liberya (43)	Malta (41)	Antigua ve Barbuda (41)	Liberya (35)	Malta (29)	Marshall Adaları (52)
Liberya (42)	Malta (37)	Antigua ve Barbuda (36)	Malta (38)	Malta (30)	Marshall Adaları (25)	Liberya (45)
Antigua ve Barbuda (42)	Togo (35)	Rusya Federasyonu (32)	Liberya (29)	Marshall Adaları (25)	Liberya (25)	Malta (37)
Moldova (26)	Moldova (32)	Togo (31)	Togo (26)	Togo (22)	Hollanda (16)	Antigua ve Barbuda (19)
Türkiye (24)	Antigua ve Barbuda (31)	Moldova (31)	Kıbrıs (20)	Komoros (21)	Moldova (15)	Togo (19)
Rusya Federasyonu (20)	Kongo (22)	Marshall Adaları (30)	Komoros (20)	Kıbrıs (20)	Kıbrıs (13)	Komoros (14)
Togo (18)	Marshall Adaları (22)	Komoros (27)	Hollanda (19)	Moldova (20)	Hong Kong (Çin) (11)	Moldova (13)
Kıbrıs (17)	Sierra Leone (21)	Tanzanya (26)	Singapur (653)	Antigua ve Barbuda (16)	Togo (11)	Portekiz (12)
Marshall Adaları (16)	Türkiye (21)	Liberya (23)	Sierra Leone (19)	Singapur (14)	Antigua ve Barbuda (10)	Vanuatu (12)

Kaynak: Paris MoU 2015-2021 Yıllık Raporları

Tablo 5’te görüldüğü üzere en çok tutulma yaşanan bayrak devleti Panama’dır. Tutulma sonuçlu denetimlerin sayılarında ikinci ve üçüncü sıra Liberya, Malta, Marshall Adaları ve Antigua ve Barbuda ülkeleri arasında değişkenlik göstermiştir. Yapılan denetimler sonucunda tutulma yaşayan gemilerin bayrak devletlerinden Türkiye, 2015 yılında 24 gemi tutulması ile altıncı sırada yer almıştır. 2016 yılında Türk bayraklı gemilerden gerçekleşen tutulma sayısı ise 21 olmuş ve bu sayı ile Türkiye onuncu sırada yer almıştır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Gemilerde gerçekleştirilen PSC denetimleri gemileri, limanları, insanları ve çevreyi koruma noktasında yardımcı olmaktadır. Dahası denizcilik sektöründeki şirketlerin limanlarda hizmet sunabilmesinin devamlılığını sağlamada, gemiadamlarının daha iyi koşullar altında çalışabilmesinde ve hem gemiadamlarının hem de diğer sektör temsilcilerinin güncel gelişmeleri takip edebilmesinde büyük katkıları olan bu denetimler, sürdürülebilir bir denizcilik için önemli bir unsur olmuştur. Bu denetimlerin yıllık yayımlanan raporları sonrası hem şirketler hem de ülkeler kendilerini değerlendirme fırsatı bulabilmektedir. Bu çalışmada 2015-2021 yılları arasında yayımlanan ilgili raporlar incelenerek betimsel istatistik yöntemi kullanılarak analizler yapılmıştır.

Çalışmada EMSA THETIS ve Paris MoU Yıllık Raporları kullanarak değerlendirmeler ve analizler yapılmıştır. Ancak veritabanında ve kullanılan raporlarda paylaşılan bilgilerde farklılıklarla karşılaşmıştır. Dahası yıllık raporlarda önceki yılların verileriyle karşılaştırmaların yapıldığı alanlarda da farklı rakamlar olduğu göze çarpmaktadır. Örneğin 2021 yılı verilerinin paylaşıldığı raporda geçmiş yıllarda dahil olmak üzere denetim yapılan gemi sayısına ilişkin bilgilerin gösterildiği şekilde bu durum görülmektedir. 2020 yılında 12092 gemi denetlendiği belirtilmişken 2020 yılı verilerinin paylaşıldığı raporda bu sayı 12072 dir. Ayrıca 2019 yılında 15447 geminin denetim geçirdiği belirtilmişken 2019 raporunda bu sayı 15440 olarak görülmektedir. Bu durumun nedeni raporlardan ve veri tabanındaki uyarılardan yola çıkılarak verilerin yayım tarihi ve/veya güncellemelerden kaynaklı olduğu düşünülmektedir.

Çalışma bulgularına göre Panama en çok denetim geçiren bayrak devleti olarak karşımıza çıkmaktadır. Diğer taraftan tutulma sonuçlu denetimlere göre yine Panama ilk sırada yer almaktadır. Ancak denetim sayılarına baktığımızda 2015-2021 yılları arasında Panama, Malta, Marshall Adaları, Liberya, Hollanda, Antigua ve Barbuda, Kıbrıs,

Bahamalar, Singapur, Hong Kong (Çin) ve Norveç ilk on ülke olarak karşımıza çıkarken, tutulma sonuçlu denetim sayılarına göre Panama, Malta, Liberya, Marshall Adaları, Antigua ve Barbuda, Togo, Rusya Federasyonu, Moldova, Hollanda, Kıbrıs, Komoros, Kongo, Singapur, Hong Kong (Çin), Tanzanya, Türkiye, Sierra Leone, Portekiz ve Vanuatu ilk on ülke arasında değişen ülkeler olmuştur.

Denetim sayıları Türkiye özelinde incelendiğinde 2015-2021 yılları arasında, Türkiye on ikinci ve on sekizinci ülkeler arasında yer değiştirmektedir. 2015 yılında 391 denetimle on dördüncü sırada yer alan Türkiye'nin aynı yıl tutulma sonuçlu denetim bakımından 24 ile altıncı sırada yer aldığı görülmektedir. 2021 yılında 193 denetimin 1'i tutulma ile sonuçlanan Türkiye'nin, 2015'ten 2021' doğru tutulma sonuçları bakımından giderek az tutulma yaşaması nedeniyle başarılı bir sınav verdiği söylenebilir.

Diğer taraftan gemi tiplerine göre, denetim geçiren gemi sayıları incelendiğinde “genel kargo gemisi” gemi tipi istisnasız her yıl birinci sırada yer alan gemi tipi olmuştur. Yıllara göre gemi tipi sınıflarında değişkenlik geçiren yıllık raporlarda “dökme yük ve “konteyner” gemi sınıfları sırasıyla ikinci ve üçüncü olmuşlardır. 2015-2020 yılları arasında “kimyasal tanker” gemi tipi dördüncü ve “petrol tankeri” gemi tipi beşinci sırada yer alırken 2021 yılında bu sıralama kendi içinde yer değiştirmiş ve “petrol tankeri” gemi tipi dördüncü ve “kimyasal tanker” gemi tipi beşinci sırada yer almıştır. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD) ve Avrupa Deniz Emniyeti Ajansı (European Maritime Safety Agency – EMSA) tarafından her yıl yayımlanan raporlarda dünya ticaret filosundaki gemi adetleri gemi tiplerine göre ilan edilmektedir. İlgili raporlardaki gemi tipleri ile Paris MoU raporlarındaki gemi tipleri farklılık göstermesi nedeniyle dünya filosundaki gemi tiplerindeki gemi adetlerine bağlı olarak gemi denetim sayıları arasında bir ilişkinin olup olmadığı incelenememiştir.

Son olarak denetimlerde gemilerde bulunan eksikliklerin kodlarına ilişkin incelemelere göre “yangın emniyeti” ve “seyir emniyeti” en yüksek iki ana kod olarak karşımıza çıkmaktadır. Kazaların önlenmesinde en önemli kavramlardan biri olan emniyet kavramının PSC denetimlerinde de en sık karşılaşılan eksiklik olması paralellik oluşturmaktadır. İlgili eksikliklerin giderilmesi ile yaşanan kazaların da minimuma çekilebilmesi mümkün olacaktır. Diğer bir eksiklik maddesi olan “Çalışma ve Yaşam Koşulları”nın da gemiadamlarının refahı ve kazaların önlenmesi noktasında önemli bir unsur olarak karşımıza çıkması mümkündür.

Gemidamlarının daha iyi koşullarda çalışması hem gemiadamlarının sağlığı açısından hem de performansları açısından katkı sağlayacaktır. Böylece gemiadamlarının iş yükü, stres ve yorgunluk gibi değerleri azalacak ve bu durum kazaların azalmasına yardımcı olacaktır.

KAYNAKÇA

Akyürek, E. ve Bolat, P. (2021). Ranking Port State Control Detention Remarks: Professional Judgement and Spatial Overview. *European Transport Research Review*, 13(24), 1-19.

Arslan, Ö. (2022). *Simülatör Destekli Denizcilik Eğitiminde Göz İzleme ve Elektroensefalografi Uygulamalarının Ölçme-Değerlendirme Süreçlerine Katkısının İncelenmesi*. Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.

BBC News. (24 Mart 2021). Egypt's Suez Canal Blocked by Huge Container Ship. <https://www.bbc.com/news/world-middle-east-56505413>, Erişim Tarihi: 12.07.2022.

BIMCO (2018). *The Inspection Regime on Paris MoU*.

Bolat, F. ve Alpaslan, S. (2021). Cumulative Analysis of Port State Control Based on Paris MoU Inspections. *Transactions on Maritime Science*, 10(1), 224-246.

Cariou, P., Mejia Jr. M. Q. ve Wolff F. C. (2008). On the Effectiveness of Port State Control Inspections. *Transportation Research Part E*, 44, 491-503.

Cerdeiro, D. A., Komaromi, A., Liu, Y. ve Saeed, M. (2020). *IMF Working Paper- World Seaborne Trade in Real Time: A Proof of Concept for Building AIS-based Nowcasts from Scratch*. International Monetary Fund.

De Beukelaer, C. (2021). COVID-19 Border Closures Cause Humanitarian Crew Change Crisis at Sea. *Marine Policy*, 132, 104661.

Develi, E. İ. (2021). Lojistik Türlerinden Denizyolu Taşımacılığı ve Türkiye Pazarı Özelinde Bir Durum (GZFT) Analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(42), 1640-1661.

Doumbia-Henry, C. (2020). Shipping and COVID-19: Protecting Seafarers as Frontline Workers. *WMU Journal of Maritime Affairs*, 19, 279-293.

Duerr, G. M. E. (30 Mart 2021). Suez Canal Blockage: Ship Freed, Heavy Traffic, International Impact. DigitalCommons@Cedarville University. https://digitalcommons.cedarville.edu/history_and_government_media_contributions/1231/, Erişim Tarihi: 12.07.2022.

EMSA (European Maritime Safety Agency) THETIS (2022). Veritabanı. <https://portal.emsa.europa.eu/web/thetis/inspections>, Erişim Tarihi: 1-13 Temmuz 2022.

Fisher, M. J. ve Marshall, A. P. (2009). Understanding Descriptive Statistics. *Australian Critical Care*, 22(2), 93-97.

Hebbar, A. A. ve Mukesh, N. (2020). COVID-19 and Seafarers' Rights To Shore Leave, Repatriation and Medical Assistance: A Pilot Study. *International Maritime Health*, 4, 217-228.

Kapoor, P. ve Kapoor P. (2021). World Seaborne Trade and Seafaring Human Resources - A Study. *ISF Institute of Research And Education (IIRE) Journal of Maritime Research and Development*, 5(1).

Kasoulides, G.C. (1993). *Port State Control and Jurisdiction: Evolution of The Port State Regime*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers.

Khan, M., Adil, S.F., Alkathlan, H.Z., Tahir, M.N., Saif, S., Khan, M. ve Khan, S.T. (2021). COVID-19: A Global Challenge with Old History, Epidemiology and Progress So Far. *Molecules*, 26(1), 39.

Lee, J. M ve Wong, E. Y. (2021). Suez Canal Blockage: An Analysis of Legal Impact, Risks and Liabilities to the Global Supply Chain. *MATEC Web of Conferences, EDP Sciences*, 339, 01019, 1-13.

Özçayır, Z.O. (2001). *Port State Control*. London, UK: LLP.

Paris MoU. (2016). *2015 Paris MoU Annual Report "Safety Entry of Enclosed Spaces"*.

Paris MoU. (2017). *2016 Paris MoU Annual Report "Seafarers Matter"*.

Paris MoU. (2018). *2017 Paris MoU Annual Report "Safeguarding Responsible and Sustainable Shipping"*.

Paris MoU. (2019). *2018 Paris MoU Annual Report "Consistent Compliance"*.

Paris MoU. (2020). *2019 Paris MoU Annual Report “Detention Rate Down”*.

Paris MoU. (2021). *2020 Paris MoU Annual Report “Dealing with The Pandemic”*.

Paris MoU. (2022a). *2021 Paris MoU Annual Report “Getting Back on Track”*.

Paris MoU. (2022b). A Short History of the Paris MoU on PSC. <https://www.parismou.org/about-us/history>, Erişim Tarihi: 13.07.2022.

Paris MoU. (2022c). Organisation. <https://www.parismou.org/about-us/organisation>, Erişim Tarihi: 13.07.2022.

Paris MoU. (2022d). Inspection Types. <https://www.parismou.org/inspections-risk/library-faq/inspection-types>, Erişim Tarihi: 14.07.2022.

Paris MoU. (2022e). Overview of Deficiency Codes (1 Temmuz 2021). <https://www.parismou.org/list-paris-mou-deficiency-codes>, Erişim Tarihi: 14.07.2022.

Puşcaci, V. ve Puşcaci, R. M. (2018). Some Considerations on Management of the Maritime Transportation. *The Journal of Accounting and Management*, 8(2), 60-69.

Tarı, R. ve İnce, M. R. (2019). Denizyolu Taşımacılığı Piyasası Kapsamında Küresel Ticaret Hacminin Analizi: Markov Rejim Değişim Modeli. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 37, 1-20.

Uğurlu, Ö. ve Yıldız ve S. (2016). Yolcu Gemisi Kazalarının Değerlendirilmesi ve Konumsal Analizi. *Journal of ETA Maritime Science*, 4(4), 289-302.

Yalçın Erik, N. (2015). Petrol Tankeri Kazaları ve Neden Olduğu Çevre Kirliliği. *Mavi Gezen*, 20, 1-11.

Yılmaz, F. ve Ece, N. J. (2017). Türk Bayraklı Gemilere Uygulanan Paris Mou- PSC Denetimlerine İlişkin Değişkenler ile Denetim Sonucu Arasındaki İlişkinin Analizi. *Journal of ETA Maritime Science*, 5(2), 172-185.