

COMU Journal of Marine Sciences and Fisheries

Journal Home-Page: <http://jmsf.dergi.comu.edu.tr> Online Submission: <http://dergipark.org.tr/jmsf>



RESEARCH ARTICLE

Measuring the Safety of Navigation and Safety Awareness at Sea of Turkish Straits System Fisherman

Burhan Taşlı¹, Adnan Ayaz^{2*}

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Terzioğlu Yerleşkesi 170020 Merkez, Çanakkale, Türkiye

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi Terzioğlu Yerleşkesi 170020 Merkez, Çanakkale, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0002-4267-9758>

<https://orcid.org/0000-0003-4839-9244>

Received: 27.10.2022 / Accepted: 19.12.2022 / Published online: 29.12.2022

Key words:

Safety at sea
Navigation safety
Turkish Straits
Awareness
Semi structured interviews
Content analysis

Abstract: As in every business sector, the safety factor in fishing is very important. Although fishing boats are equipped with safety equipment, internalization of safety issues and increased awareness are crucial for the crew members as safety at sea is not a factor of on board equipment. Especially the fishermen's ignorance of the navigational restrictions and difficulties in fishing grounds may cause concerns. Since the Turkish Straits, which are two of the most dangerous and heavily trafficked straits in the world, fishermen must be aware of all meteorological, navigational and geographical restrictions. In this study, semi-structured interviews were conducted with the fishermen who navigate the straits to reach the fishing grounds or use the straits as fishery grounds in order to determine the safety awareness and navigational safety at sea. A total of 23 interviews with fishermen were undertaken. The interviews were audio recorded with the permission of the participants and analyzed by content analysis method. Findings indicated that the fishermen mostly ignored the safety factors and regarded the safety equipment as an expense item that created a financial burden. It was determined that navigational safety awareness was higher than safety awareness at sea. Lack of safety equipment on board of vessels was not determined but its availability was mostly due to periodic inspections.

Anahtar kelimeler:

Denizde emniyet
Seyir emniyeti
Türk boğazları
Farkındalık
Yarı yapılandırılmış görüşme
İçerik analizi

Türk Boğazlar Sistemi Balıkçıların Seyir Emniyeti ve Denizde Emniyet Farkındalıklarının Ölçülmesi

Öz: Her iş kolunda olduğu gibi balıkçılıkta da emniyet faktörü göz ardı edilemeyecek kadar önemlidir. Balıkçı teknelerinde her ne kadar ekipman ve malzeme eksikliği bulunmasa da emniyet konusunun çalışanlar tarafından özümsemesi ve artan farkındalık denizde emniyetin sadece tekne üzerindeki ekipmanlarla sağlanmamasına bağlı olarak, mürettebat için çok önemlidir. Özellikle balıkçıların av bölgelerindeki seyir kısıtlamaları ve zorlukları bilmemesi ciddi tehlike arz etmektedir. Çalışma alanı olan Türk Boğazları da dünyanın en tehlikeli ve yoğun trafiğe sahip su yolu olması nedeniyle balıkçıların meteorolojik, navigasyonel ve coğrafi tüm kısıtlamalara hakim olmaları gerekmektedir. Bu çalışmada, denizde emniyet ve seyir emniyeti farkındalıklarının tespit edilmesi amacıyla av sahasına ulaşmak veya boğazları av sahası olarak kullanan balıkçıların, yarı yapılandırılmış görüşme tekniği ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Toplamda 23 balıkçıyla görüşme gerçekleştirilmiştir. Görüşmeler, katılımcıların izni doğrultusunda ses kaydına alınarak içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, balıkçıların, çoğunlukla emniyet faktörünü göz ardı ettiği ve özellikle emniyet ekipmanlarını maddi bir yük oluşturan gider kalemi olarak gördükleri tespit edilmiştir. Seyir emniyeti farkındalıklarının denizde emniyet farkındalıklarına göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Ekipman bulundurma konusunda ise eksiklerinin olmadığı fakat genellikle sörvey çekincesi ile donatıldığı görülmüştür.

Giriş

Balık avlama faaliyetleri tehlikeli işler olarak sınıflandırılmakta ve iş kazalarına neden olabilecek çeşitli risk faktörlerini barındırmaktadır (Aytepe vd., 2021). Bu risk faktörlerini azaltmak için teknoloji de kullanılmaktadır. Günümüzde yeni inşa edilen ve hali

hazırda kullanılan balıkçı tekneleri, seyir ve denizde emniyeti en üst seviyeye çıkarabilmek için yüksek teknolojik ekipmanlarla donatılmaktadır. Ancak, deniz teknolojisindeki gelişmeler ve bir hayli ileri emniyet düzenlemelerine rağmen TITANIC ve COSTA

*Corresponding author: adnanayaz@comu.edu.tr

CONCORDIA olayları, aslında deniz kazalarının esaslı şekilde insan kaynaklı ve örgütsel sebeplerle meydana geldiğine işaret etmektedir. Çok farklı sebeplere dayanmakla beraber bugün deniz kazalarının yaklaşık %80'inin insan hatasından kaynaklandığı kabul edilmektedir (Demir, 2016; Kan ve Köseoğlu, 2019).

Dünya üzerinde 2014-2020 yılları arasında gerçekleşen 22.210 adet deniz kazasının 4.109'u balıkçı gemilerine aittir. Bu rakam ile kargo ve yolcu gemilerinin ardından 3. sırada yer almaktadır. Ayrıca aynı yıllar arasında batmış olan 164 geminin 97 si balıkçı gemisidir. Buradaki istatistik ile en fazla gemi kaybı balıkçı gemilerinde meydana gelmektedir (EMSA, 2021).

Dünyada ve Türkiye'de büyük bir iş kolu olan balıkçılığın tehlikeli iş sınıfına giren faaliyetleri esnasında çok ciddi kazalar da yaşanmaktadır. Balıkçılık büyük ihtimalle endüstri kolları içerisinde en yüksek oranda eksik kaza raporu beyan eden sektördür. Örneğin Norveç'te yapılan geniş çaplı bir araştırma balıkçılık sektöründe yaşanan kazaların %71'inin hiç rapor edilmediğini ortaya koymuştur (Bye ve Lamvik, 2007). Dolayısıyla yaşanan kazaların bildirilmemesi ile sektör faaliyetlerinin ne denli riskli olduğu da tam olarak görülmemektedir.

Dünyada her sene balıkçılık sektöründe 24.000'in üzerinde balıkçı ölmekte ve yaklaşık 24 milyon balıkçının yaralandığı tahmin edilmektedir (Fernando ve Rubén, 2006). Avustralya, Amerika ve birçok Avrupa ülkesinde, yaralanma ve ölüm oranları ulusal doğal ölüm ortalamasının 25 ile 40 kat üzerindedir (Havold, 2010). Amerika'da 1996 yılında her 10.000 balıkçıdan 16'sının çeşitli deniz kazalarında öldüğü ve bu oranın itfaiye ve polis teşkilatlarında yaşanan ölümlerin 16 katı büyüklüğünde olduğu tespit edilmiştir (Jin ve Thunberg, 2005).

Yukarıda da görüleceği üzere, balıkçılık, dünyanın en eski ve tehlikeli mesleklerinden biridir. 1912 yılında Titanik kazası ile başlayan emniyet eksikliklerini giderme amacı 1914 yılında SOLAS (Denizde Can Güvenliği Sözleşmesi) ile kabul edilmesiyle büyük bir yol kat etmiştir. Gemilerde 1914 yılında başlayan emniyet zorunluluklarının balıkçı teknelerine yansması 1977 yılına kadar sürmüştür. 1977 Torremolinos Uluslararası Sözleşmesi imzalanması ile tam boyu 24 metre ve üzerindeki balıkçı gemileri için düzenlemeler getirilmiştir. Bu düzenlemelerle balıkçı tekneleri boy ve tonaj aralıklarında ayrılarak emniyet donanımları bu ayrımlar çerçevesinde belirlenmiştir.

Torremolinos Sözleşmesi dışında kalan ve tam boyu 24 metre altında olan balıkçı tekneleri için ise ulusal düzenlemeler yoluyla birçok ülke standart emniyet donanımları bulundurmaları için gerekli önlemleri almışlardır. Ancak balıkçı teknelerinde meydana gelen kazaların azalmaması ve bazı yıllarda ise artması, bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Emniyet ekipmanlarının bulundurulması, personelin emniyet kültürünü özümsememesi sebebiyle istenen başarıyı sağlayamadığı açıkça görülmektedir.

Balıkçı gemileri kazalarında, insan hataları en yaygın neden olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle, en önemli önlem geminin emniyetini ve güvenli seyrini etkileyecek insan hatalarını azaltmaktır. Bazı insan kaynaklı hatalar, yüksek düzeyde gürültüye ve titreşime (Kan ve Kişi, 2016) veya strese maruz kalma gibi durumlardan kaynaklanmaktadır. Bu hataların en sık karşılaşılanları ise; yanlış değerlendirilen etkiler (dalga, rüzgar, akıntı), mürettebatın dikkatsizliği, gemi konumunun yanlış tespiti, vardiya tutmaya yetkin olmayan personel ve seyir aletlerinin yanlış kullanımınıdır (Akyıldız, 2015).

Seyir emniyeti hususunda, özellikle Türk Boğazları gibi dar su kanallarında önemli bir konu olarak karşımızda durmaktadır. Örneğin, Çanakkale Boğazı'nda 2004-2014 yılları arasında 119 deniz kazası meydana gelmiştir. En sık görülen kaza nedeni 31 kaza ile "Ekipman Arızası" olmuştur. Ayrıca 49 kaza ile en fazla kaza "Sektör Nara" da meydana gelmiştir. Kazaların aylara göre dağılımında ise bariz bir fark yoktur. Toplamda 4 kaza ölümlü sonuçlanmış ve 6 kişi hayatını kaybetmiştir (Kuleyin ve AYTEKİN, 2015).

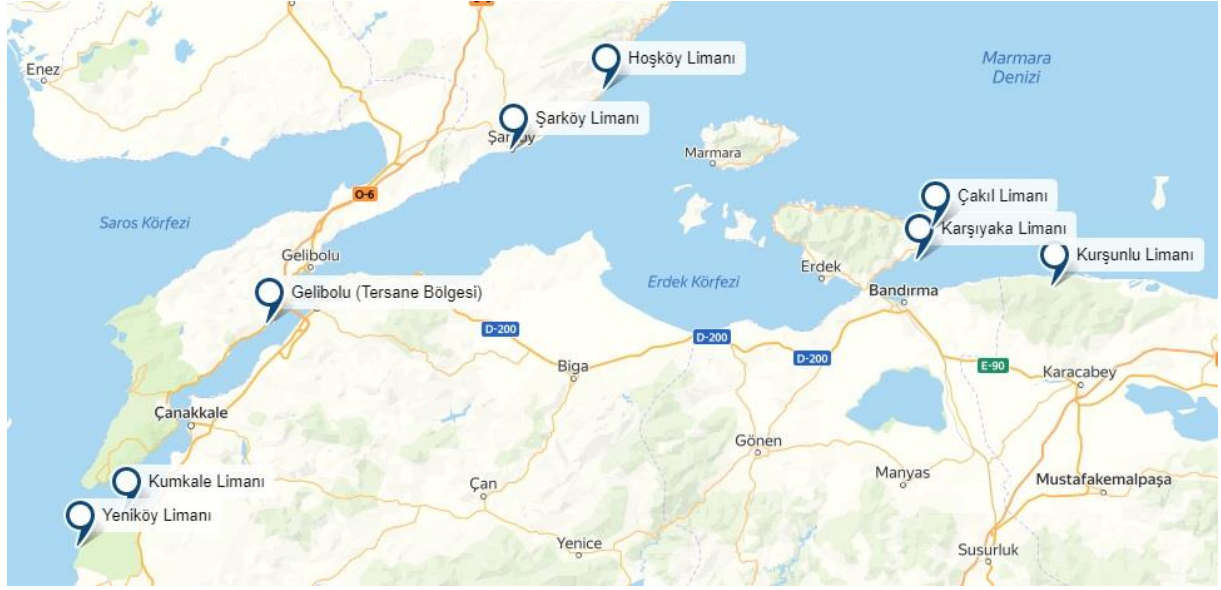
Balıkçı teknelerinde, denizde emniyet ve seyir ekipmanlarının standart bir hale getirilip donatılmasının yeterli bir önlem olmadığı istatistikî verilere yansımaktadır. Bu kapsamda personelin emniyetin iki ana dalında ne denli farkındalığa sahip olduğunu tespit etmek, eksikliğin belirlenmesi konusunda oldukça önemlidir. Bu çerçevede, çalışma içerisinde balıkçı teknesi personellerinin denizde emniyet ve seyir emniyeti konularında farkındalıklarının ölçülmesi hedeflenmiştir. Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği kullanarak hazırlanan görüşme formu ile 23 balıkçıyla görüşme gerçekleştirilmiştir. Sorulara verilen cevaplar içerik analizi yöntemiyle irdelenmiştir.

Materyal ve Metot

Bu çalışma, ÇOMÜ Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.02.2022 tarih ve 04/14 karar nolu belgesi ile gerçekleştirilmiştir. Çalışma konusu olan emniyetin, iki ana dalı olan denizde emniyet ve seyir emniyeti özelinde ölçüm yapılması hedeflenmiştir. Yapılan konu kısıtlaması ile emniyet tanımının içerisine giren diğer konular ayrıştılarak net bir sonuç elde edilmeye çalışılmıştır.

Çalışma sahası

Çalışma iki ayrı konuyu içerdiğinden en uygun veri toplama alanı bulunmaya çalışılmıştır. Bu kapsamda, denizde emniyet tüm sularda çalışan balıkçılar için ortak bir özellik olmasına karşın seyir emniyeti için av sahasının konumu çok büyük önem arz etmektedir. Bu sebeple, çalışma alanı olarak Türk Boğazları'nı kullanan balıkçıların bulunduğu limanlar seçilmiştir. Çünkü boğazlar bölgesinde avlanan veya boğazlardan geçerek av sahasına seyreden balıkçı gemileri, bahsi geçen bölgelerde neredeyse tüm seyir zorlukları ile karşılaşmaktadır. Bu da bir balıkçının ölçek içerisinde yer alan tüm sorulara cevap verebilmesine ihtimal sağlamıştır.



Şekil 1. Çalışma Sahası

Yarı yapılandırılmış görüşme tekniği

Görüşme yönteminde yüz yüze katılımcı ile bir araya gelerek çerçevesi belirlenmiş sorular sorulmakta ve sözlü iletişim yolu ile veri toplanmaya çalışılmaktadır (Serper ve Gürsakal, 1989). Bir görüşme sadece katılımcının sözlerinden oluşmamakta, sorulara verdikleri tepkiler, mimikler ve beden dili de veri olarak kullanılabilir. Görüşme yöntemi gözlemlenemeyen veya etkili bir şekilde erişilemeyen konular hakkında bilgi sağlamak için kullanıldığı gibi nicel veri toplama araçlarının oluşturulmasına ön bilgi sağlaması nedeniyle de kullanılmaktadır (Tracy, 2013).

Görüşme yöntemi yapısal olarak yapılandırılmış, yarı yapılandırılmış ve yapılandırılmamış olarak üçe ayrılmaktadır. Yarı yapılandırılmış görüşmelerde ise araştırmanın genel çerçevesi ve neler sorulacağı hemen hemen bellidir fakat katılımcının genel bilgisine göre konu ile alakalı ek sorular sorabilmektedir (Taylor vd., 2016). Çalışmada genelleme kaygısından ziyade balıkçıların emniyet farkındalığı düzeylerinin ve bu düzeye ilişkin algılarının ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu nedenle nitel araştırma yöntemi tercih edilmiştir. Ayrıca balıkçıların genel tutumu göz önüne alındığında nicel araştırma yöntemlerine verecekleri cevapların sağlıklı olmayacağı ve konforlu bir ortamda sağlayacakları nitel çalışma ortamında anlatmak isteyecekleri olguların tespitinin daha kolay olacağı düşünülmüştür.

Örneklem grubu

Nitel araştırmalarda araştırma sonuçlarında genelleme kaygısı güdülmemektedir. Bu sebeple örneklemin sayısal olarak yeterli olması konusundan ziyade görüşülen topluluğun uzmanlık düzeyi ile ilgilenilmektedir (Kıncal, 2013). Balıkçılık sektöründe denizde emniyet ve seyir emniyeti, mesleğin tekne kullanımı alanında yer aldığı ve bu hususta T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından yeterlilik belgesi gerektiği görülmektedir. Yeterlilik alabilmek için eğitime tabi tutulmaları ve bazı

yeterliliklerde ise ek olarak belirlenen staj süresini doldurmaları gerekmektedir. Bu durumda da balıkçılık sektöründe 10 sene ve üstü çalışma süresine sahip bir personelin hem gerekli bilgiye hem de gerekli tecrübeye sahip olduğunu kabul edilmiştir. Ölçek, farklı limanlarda bağlı bulunan balıkçı gemilerinin kaptanlarına uygulanmış ve örneklem sayısı 23 kişiye ulaşıncaya tamamlanmıştır.

Veri toplama aracı

İki aşamalı hazırlanan görüşme formunda ilk bölüm deniz güvenlik ile alakalı soruları içermektedir. Tok (2015) tarafından hazırlanmış anket çalışması emniyet farkındalığı ölçümü için hazırlanan görüşme formunda kullanılmıştır. Smirnova (2018) tarafından kaleme alınan seyir emniyeti farkındalığının oluşturulması için belirlenen kriterler, IMO MSC tarafından yayınlanan sirkülerler, Intertanko tarafından basılmış Guide of Safe Navigation (including ECDIS), SOLAS bölüm V te yer alan seyir emniyeti kuralları ve Torremolinos Konvansiyonunda yer alan balıkçı tekneleri için belirlenmiş kurallar incelenerek sadeleştirilmesi ile belirlenmiştir.

Hazırlanan sorular form haline dönüştürülerek geçerlilik düzeyinin tespiti amacıyla, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Deniz Bilimleri ve Teknolojisi Fakültesi'nde görevli bir profesör ve bir doçent ünvanlı akademisyene ve Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi'nde görevli bir profesör ve iki doçent ünvanlı akademisyene olmak üzere 5 akademisyene gönderilmiştir. Akademisyenlerden gelen düzeltme görüşleri ile gerekli düzeltmeler yapılmış ve veri toplama aracı oluşturulmuştur. Daha sonra güvenilirlik için biri Gelibolu limanında biri de Hoşköy limanında olmak üzere iki balıkçıyla görüşme gerçekleştirilmiş ve kayda alınmıştır. Bir hafta sonra aynı kişilerle görüşülerek verdikleri cevaplar karşılaştırılmıştır. Cevapların birbirine çok benzer olduğu görülmüş ve veri toplama aracının güvenilir olduğu tespit edilmiştir.

Edinilen bilgiler ışığında içerik analiz yöntemi kullanılarak katılımcıların cevapları irdelenmiştir. İçerik analiziyle elde edilen veriler, birbirleriyle belirli temalar arasında sınıflandırılmış, böylelikle veriler arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılmıştır (Yıldırım ve Şimşek, 2011).

Çalışma içerisinde kodların ifade sıklıkları ve ağırlık puanları tablo halinde, her soru için verilmiştir. İfade sıklığı, ilgili kodun geçerliliğini göstermektedir. Katılımcıların ifadelerinde özellikle vurgu yapmak istedikleri ile sıradan olan ifadelerinin kodlanmasında ağırlık puanı verilmesi sonuçların güvenilirliğini artırmaktadır. Ağırlık puanı hesaplaması, katılımcıların verdiği ifadelerin önem derecesine göre oluşturulmaktadır (Kişi vd., 2015).

Yapılan çalışma ile balıkçıların emniyet ekipmanları hakkında bilgileri, mesleki tehlike farkındalıkları, acil durumlar hakkındaki görüşleri, kazaya neden olan etken faktörlerin farkında olma seviyeleri, Boğazlardaki trafik düzeni, çatışmayı önleme kurallarını benimseme seviyelerini ve seyir emniyeti farkındalıkları irdelenmiştir.

Bulgular

Araştırma kapsamında Yeniköy Limanı'nda 1 balıkçıyla, Kumkale Limanı'nda 1 balıkçıyla, Gelibolu taş iskelede 2 balıkçıyla, Şarköy Limanı'nda 2 balıkçıyla, Hoşköy Limanı'nda 4 balıkçıyla, Çakılıköy Limanı'nda 5 balıkçıyla, Karşıyaka Limanı'nda 5 balıkçıyla ve Kurşunlu Limanı'nda ise 3 balıkçıyla görüşme gerçekleştirilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların profil bilgileri

Katılımcı Kod Numarası	Yaş	Öğrenim Durumu	Gemiadamı Yeterliliği	Hizmet Süresi	Denizcilik Eğitim Kurumundan Mezuniyet
K 1	46 yaş ve üstü	İlkokul	Güverte Lost.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 2	46 yaş ve üstü	İlkokul	A. Balıkçı G. K.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 3	32-38 yaş arası	Ortaokul	Usta Gemici	15 yıl ve üstü	Hayır
K 4	39-45 yaş arası	İlkokul	A. Balıkçı G. K.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 5	46 yaş ve üstü	Ortaokul	Balıkçı G. Kpt.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 6	46 yaş ve üstü	Lise	A. Balıkçı G. K.	15 yıl ve üstü	Evet - Lise
K 7	46 yaş ve üstü	Lise	A. Balıkçı G. K.	15 yıl ve üstü	Evet - Lise
K 8	46 yaş ve üstü	İlkokul	Güverte Lost.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 9	46 yaş ve üstü	Ortaokul	A. Balıkçı G. K.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 10	46 yaş ve üstü	Ortaokul	Balıkçı G. Kpt.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 11	25-31 yaş arası	Önlisans	Sınırlı Kaptan	7-10 yıl arası	Evet - Lise
K 12	46 yaş ve üstü	İlkokul	A. Balıkçı G. K.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 13	46 yaş ve üstü	İlkokul	Balıkçı G. Kpt.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 14	39-45 yaş arası	Lise	Sınırlı Kaptan	15 yıl ve üstü	Evet - Lise
K 15	25-31 yaş arası	Lise	Güverte Lost.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 16	32-38 yaş arası	Lisans ve üst.	Sınırlı Kaptan	10-15 yıl arası	Evet - Lise
K 17	32-38 yaş arası	Lise	Balıkçı G. Kpt.	10-15 yıl arası	Hayır
K 18	39-45 yaş arası	Lisans ve üst.	Sınırlı Kaptan	15 yıl ve üstü	Evet - M.Y.O.
K 19	46 yaş ve üstü	Ortaokul	Güverte Lost.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 20	46 yaş ve üstü	İlkokul	Balıkçı G. Kpt.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 21	39-45 yaş arası	Lisans ve üst.	Güverte Lost.	15 yıl ve üstü	Hayır
K 22	32-38 yaş arası	Lisans ve üst.	A. Balıkçı G. K.	10-15 yıl arası	Hayır
K 23	46 yaş ve üstü	Lise	A. Balıkçı G. K.	10-15 yıl arası	Hayır

Katılımcılarla yapılan görüşme toplamda 593 dakika sürmüştür. Ortalama süre ise katılımcı başına 25,8 dakika olmuştur. Görüşmeler katılımcıların izni doğrultusunda ses kaydına alınmıştır. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu onayında da belirtildiği üzere ses kaydı yazıya döküldüğünde herhangi bir yedekleme yapılmadan ses kaydı silinmiştir.

Görüşme süreci tamamlandı ses kaydı yazıya döküldükten sonra (deşifre) içerik analizi gerçekleştirilmiştir.

ve görüşmede yer alan anahtar kelimeler kodlanmıştır. Kodlar, Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi'nde görevli bir doçent ünvanlı akademisyene gönderilerek uzman görüşüne sunulmuştur. Gerekli düzeltmeler yapılarak son hali verilmiştir. Kodlanan kelimelerin ifade sıklıkları ve ağırlıklı puanları hesap edilmiştir. Ağırlıklı puan, ifade gücüyle doğru orantılı olarak artan veya azalan, kodlanan kelimelerin sayısal bir çözümlemeye kullanılması amacıyla oluşturulan bir sistemattir.

Tablo 2. Ağırlıklı puanlama örneği (Kan, 2016)

İfade Kodunun Tipi	Örnek	Ağırlık Puanı
Normal İfade	Boğazda karşıdan karşıya geçerken gemilere,, vb. şeylere dikkat ediyorum.	1
Kuvvetli İfade	Boğazda karşıdan karşıya geçerken gemilere dikkat ediyorum.	2
Çok Kuvvetli İfade	Boğazda karşıdan karşıya geçerken en çok gemilere dikkat ediyorum.	3

Katılımcılara ilk olarak, kendi mesleklerinin can güvenliği açısından tehlikesini numaralandırmaları istenmiştir. Bu kapsamda, en az tehlikeyi "1" olarak ve en çok tehlikeyi ise "10" olarak kodlandığı ve nedeni ile birlikte bu sayılar arasında cevap vermeleri istenmiştir. Tablo 3'de ifade sıklığına göre kodların sıralanışı yer almaktadır.

Tablo 3. Balıkçılığın can güvenliği açısından tehlike seviyesinin ifade sıklığına göre sıralanışı

Tehlike Seviyesi	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
7	9	6
8	14	6
6	5	5
9	7	3
10	7	3

Balıkçılık mesleğinin tehlike seviyesi sorusuna verilen yanıtlar çerçevesinde, tehlike seviyesini 6 olarak nitelendiren 5 katılımcı olduğu ve ağırlık puanının da 5 olduğu tespit edilmiştir. Tehlike seviyesini 7 olarak nitelendiren katılımcı sayısı ise 6 kişi ve ağırlık puanı 9 çıkmıştır. Tehlike seviyesine cevap olarak 8 diyen kişi sayısı 6 ve ağırlık puanı 14'e denk gelen ifadeler kullanılmıştır. Balıkçılık mesleğinin tehlikesini 9 olarak nitelendiren katılımcı sayısı 3 ve ifadelerinin analizi yapıldığında ağırlık puanının 7 olduğu görülmektedir. En

yüksek tehlike seviyesi olan 10 cevabını veren kişi sayısı 3 ve ifadelerin ağırlık puanı ise 7 olarak tespit edilmiştir.

Katılımcılara denizde emniyet ile ilgili 2. soru olarak "Acil durum deyince aklınıza ne geliyor? Sizce bir gemide oluşabilecek acil durumlar nelerdir?" sorusu ve daha önce kaza yaşayıp yaşamadıkları, acil durumlara karşı aldıkları önlemler, talim yapıp yapmadıkları ve sıklığı ve acil durumda kendilerini yeterli görüp görmedikleri konusunda da sondaj sorular sorulmuştur. Tablo 4'te ifade sıklığına göre kodların sıralanışı yer almaktadır.

Balıkçılara sorulan acil durumlarla ilgili soruya verilen cevaplar kapsamında 4 katılımcı fırtınanın riskli bir durum olduğunu ifade etmiş ve ağırlık puanı 7 olarak bulunmuştur. 18 katılımcı ise personel yaralanması/ölmesi kapsamında ifadeler kullanmış ve ağırlık puanı ise 31 olarak tespit edilmiştir. Çatışma kodu için 6 ifade kullanılmış ve ağırlık puanı 9 olmuştur. Katılımcılardan 14'ü yangın ifadesini kullanmış ve 19 ağırlık puan hesaplanmıştır. Tekne batması/su alma konusunda 10 katılımcı 16 ağırlık puana denk gelen ifadeler kullanmışlardır. 8 katılımcı makine arızası konusunda ağırlık puanı 11 olacak şekilde ifadelerde bulunmuşlardır. Denize adam düşme konusunda 6 katılımcı toplamda 8 puanlık ifadeler kullanmışlardır. Talim konusunda 11 katılımcı ağırlık puanı 21'e denk gelen ifadeler beyan etmişlerdir. 22 katılımcı kendine güven kapsamında ifadeler kullanmış ve ağırlık puanı 49 olarak tespit edilmiştir.

Tablo 4. Acil durumlar hakkında sorulan soruya verilen cevapların ifade sıklığına göre sıralanışı

Kod	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
Kendine güven	49	22
Personel yaralanması/ Ölmesi	31	18
Yangın	19	14
Talim	21	11
Tekne batması/Su alma	16	10
Makine arızası	11	8
Çatışma	9	6
Denize adam düşmesi	8	6

Katılımcılara denizde emniyet ile ilgili 3. soru olarak “Denizde güvenlik kapsamında seyre çıkmadan önce düzenli olarak yaptığınız işlemler var mı? Varsa nelerdir?” sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplardaki ifadelerin sıklığı ve ağırlık puanı Tablo 5’de gösterilmiştir.

Tablo 5. Seyir öncesi emniyet kontrolü hakkındaki soruya verilen cevapların ifade sıklığına göre sıralanışı

Kod	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
Düzenli Kontrol Etme	25	12
Sörvey Çekincesi	24	11
Ekipmanların Konumunu Kontrol Etme	20	11
Düzenli Kontrol Etmeme	17	10
Önemli Görme	20	8

Katılımcılara sorulan seyir öncesi emniyetle ilgili bir kontrol yapıp yapmadıkları konusundaki soruya 11 kişi ekipmanların konumunu kontrol ettiklerini beyan etmiş ve toplamda 20 ağırlık puana denk gelen ifadeler kullanmışlardır. Düzenli kontrol etme kodunu 12 katılımcı kullanmış ve ağırlık puanı 25 çıkmıştır. Düzenli kontrol etmeme kodunun frekansı 10 ve ağırlık puanı 17 olarak bulunmuştur. Katılımcılardan sörvey çekincesi kodunu kullanan 24 kişi ağırlık puanı 24 olan ifadeler kullanmışlardır. 8 katılımcı önemli görme kodunu söylemlerinde kullanmış ve ağırlık puanı 20 olarak tespit edilmiştir.

Katılımcılara denizde emniyet ile ilgili 4. soru olarak “Balıkçı gemilerinde meydana gelen kazaların nedenleri sizce neler olabilir?” sorusu sorulmuştur. Verilen cevaplardaki ifadelerin sıklığı ve ağırlık puanı Tablo 6’da gösterilmiştir.

Tablo 6. Balıkçı gemileri kaza nedenleri hakkındaki soruya verilen cevapların ifade sıklığına göre sıralanışı

Kod	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
Dikkatsizlik	30	16
Yorgunluk	22	9
Kendine çok güvenme	21	9
Yetersiz gözcülük	9	4
Deniz tutması	4	3
Ekipman yetersizliği	5	2
Maddi kazanç arzusu	5	2

Katılımcılara balıkçı gemilerinde meydana gelen kazaların sebepleri konusunda sorulan soruya cevaben 9 katılımcı kendine çok güvenme kodunu telaffuz etmiş ve ağırlık puanı 21 olarak bulunmuştur. Deniz tutması kodu ile ilgili 3 katılımcı söylemde bulunmuş ve ağırlık puanı 4 olarak tespit edilmiştir. Katılımcıların 9’u yorgunluk kodunu kullanmış ve ağırlık puanı 22 olarak hesaplanmıştır. Katılımcılardan 16’sı dikkatsizlik kodunu beyan etmiş ve toplam ağırlık puanı 39’a karşılık gelen ifadeler kullanmışlardır. Ekipman yetersizliği kodunu 2 katılımcı tekrarlamış ve ağırlık puanı 5 olarak tespit edilmiştir. Katılımcılardan 4’ü yetersiz gözcülük hususunu vurgulayarak ağırlık puanı 9 olan ifadeler kullanmışlardır. Maddi kazanç arzusu kodunu 2 katılımcı kullanmış ve ağırlık puanı 5 olarak bulunmuştur.

Araştırmanın ikinci bölümü olan seyir emniyeti farkındalığı ölçme konusunda 1. soru olarak katılımcılara “Türk Boğazlarının (Çanakkale ve İstanbul Boğazları) trafik yoğunluğu hakkında ne düşünüyorsunuz?” sorusu yöneltilmiş ve alınan cevaplara istinaden ifade sıklıkları ve ifadelerin ağırlık puanları hesaplanmış ve Tablo 7’de gösterilmiştir.

Katılımcılara yöneltilen boğazların trafik yoğunluğu hakkındaki soruya cevaben verilen ifadelerde yoğun kodunu 15 katılımcı kullanmış ve 39 ağırlık puanı hesaplanmıştır. İstanbul Boğazı’nı yoğun olarak nitelendiren 16 katılımcı olmuş ve toplamda 45 ağırlık puanına denk gelen ifadeler kullanmışlardır. Çanakkale VTS’in düzenli takibi kodunu kullanan katılımcı sayısı 4 ve ifadelerinin ağırlık puanı 11 olarak bulunmuştur. Katılımcılardan 3’ü cezai uygulamalar kodunu tekrar etmiş ve 7 ağırlık puanına denk gelen ifadeler kullanmışlardır. Özel tekne yoğunluğu kodunu ise 7 katılımcı kullanmış ve ifadelerinin ağırlık puanları 17 olarak bulunmuştur. Çanakkale Boğazı’nın yoğun olduğunu belirten 8 katılımcı olmuş ve toplamda 8 ağırlık puanına eşdeğer ifade bulunmuşlardır. 2 katılımcı düzenli trafik kodunu kullanmış ve ağırlık puanı 4 olan açıklamalarda bulunmuşlardır.

Katılımcılara seyir emniyeti konusunda 2. soru olarak “Boğazların meteorolojik ve coğrafi özellikleri hakkında

bilginiz var mı? Temel özelliklerinden bahseder misiniz?" sorusu yöneltilmiştir. Soruya istinaden katılımcıların verdiği cevaplardaki ifade sıklığı ve ağırlık puanı tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 7. Boğazların trafik yoğunluğu hakkındaki soruya verilen cevapların ifade sıklığına göre sıralanışı

Kod	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
İstanbul boğazı yoğun	45	16
Yoğun	39	15
Özel tekne yoğunluğu	17	7
Çanakkale Boğazı yoğun	8	7
Çanakkale VTS'in düzenli takibi	11	4
Cezai uygulamalar	7	3
Düzenli trafik	4	2

Tablo 8. Boğazların özelliklerini bilme becerisi hakkındaki soruya verilen cevapların ifade sıklığına göre sıralanışı

Kod	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
Coğrafi özelliklerini bilme	43	20
Hava raporlarını takip etme	53	19
Meteorolojik özellikleri bilme	33	18
Seyir cihazlarını kullanma	22	8
Boğaz özelliklerini bilme avantajı	19	8

Katılımcılara yöneltilen Boğaz'ların özelliklerini bilme becerisi hakkındaki soruya verilen cevaplarda, meteorolojik özelliklerini bilme kodunu 18 katılımcı tekrar etmiş ve 33 ağırlık puanına denk gelen ifadelerde bulunmuşlardır. Coğrafi özelliklerini bilme kodu ile ilgili ise 20 katılımcı toplamda 42 ağırlık puana eşdeğer ifadeler kullanmışlardır. Katılımcılardan 19'u hava raporlarını takip etme kodunu kullanmış ve ifadelerinin ağırlık puanı 53 olarak hesaplanmıştır. Seyir cihazlarını kullanma kodunu 8 katılımcı tekrar etmiş ve ifadelerindeki ağırlık puan 22 olarak tespit edilmiştir. Yine 8 katılımcı Boğaz özelliklerinin bilinmesinin bir avantaj olduğunu belirterek ağırlık puanı 19 olan ifadeler kullanmışlardır.

Katılımcılara seyir emniyeti kapsamında 3. soru olarak "Boğazlardaki gemi seyri ile ilgili düzenlemeler nelerdir?" sorusu yöneltilmiştir. Soruya istinaden katılımcıların verdiği cevaplardaki ifade sıklığı ve ağırlık puanı tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9. Boğazlardaki seyir düzenlemeleri hakkındaki soruya verilen cevapların ifade sıklığına göre sıralanışı

Kod	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
Seperasyon	40	20
VTS/Sektörler	38	19
Trafik düzeni bilgisi	16	7
Seyir yardımcıları	9	5
Düzenlemeleri tecrübeyle öğrenme	6	2
Telsiz iletişimi kurma	4	2
Yasak sahalar	4	2

Katılımcılara yöneltilen boğazlardaki seyir düzenlemeleri hakkındaki soruya cevaben VTS/Sektörler kodunu tekrar eden 19 kişi olmuş ve toplamda 38 ağırlık puanına denk gelen ifadeler kullanmışlardır. Seperasyon kodunun frekansı 20 ve ağırlık puanı 40 olarak hesaplanmıştır. Telsizle iletişim kurma kodunu 2 katılımcı tekrar etmiş ve toplam 4 ağırlık puanına denk gelen ifade kullanmışlardır. Düzenlemeleri tecrübeyle öğrenme kodunun frekansı 2 ve ağırlık puanı 6 olarak tespit edilmiştir. Katılımcılardan 2'si yasak sahalar kodunu ağırlık puanı 4 olan ifadelerle kullanmışlardır. Trafik düzeni kodunu 7 katılımcı kullanmış ve ağırlık puanı 16 olmuştur. Seyir yardımcıları kodunu 5 katılımcı toplamda 9 ağırlık puanına denk gelen ifadelerle kullanmışlardır.

Katılımcılara seyir emniyeti konusunda 4. soru olarak "COLREG'in tanımını yapabilir misiniz?" sorusu ve Boğazdan karşıdan karşıya geçiş prosedürleri, seperasyon içerisinde balıkçılık uğraşı ve seperasyonda geçiş üstünlükleri konularında da sondaj sorular sorulmuştur. Soruya istinaden verilen cevaplarda belirlenen kodların ifade sıklığı ve ağırlık puanları tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 10. Denizde çatışmayı önleme tüzüğü hakkındaki soruya verilen cevapların ifade sıklığına göre sıralanışı

Kod	Ağırlık Puanı	İfade Sıklığı
Geçiş Önceliği	52	23
Seperasyonda Avlanmama	43	20
Transit Gemi Geçişine Dikkat Etme	37	19
COLREG Kitabı	23	17
Çatışma	22	10
Sektöre Bilgi Verme	7	5
COLREG Bilgi Eksikliği	6	3
Yabancı Dil Eksikliği	6	3

Katılımcılar Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü ile ilgili sorulan soruya verdikleri cevaplara istinaden çıkarılan kodlardan Colreg Kitabı kodu 17 katılımcı tarafından tekrar edilmiş ve ağırlık puanı 23 olan ifadeler kullanmışlardır. Çatışma kodunun frekansı 10 ve ifadelerin ağırlık puanı 22 olarak tespit edilmiştir. Katılımcılardan 19'u transit gemi geçişine dikkat etme kodunu toplam ağırlık puanı 37'ye eşdeğer ifadelerle kullanmışlardır. Seperasyonda avlanmama kodunu ise 20 katılımcı kullanmış ve ifadelerin ağırlık puanı 43 olarak hesaplanmıştır. Geçiş önceliği kodunun frekansı 23 ve ağırlık puanı 52 olarak tespit edilmiştir. Katılımcılardan 5'i sektöre bilgi verme kodunu kullanmış ve ifadelerin toplam ağırlık puanı 7 olarak hesaplanmıştır. Colreg bilgi eksikliği kodunun frekansı 3 ve ağırlık puanı ise 6 olarak bulunmuştur. 2 katılımcı yabancı dil eksikliği kodunu ağırlık puanı 6 olan ifadelerle kullanmışlardır.

Tartışma ve Sonuç

Balıkçılar, kendi mesleklerinin tehlikeli olduğunu farkındalar ifadesini kullanmak yanlış olmayacaktır. Analiz sonucuna bakıldığında, tehlike seviyesinin ağırlıklı olarak 7 ve 8 olarak nitelendirildiği ve ağırlık puanına bakıldığında 8 ifadesinin daha kuvvetli ifadelerle desteklendiği görülmektedir. Bu sebeple yüksek tehlikeli bir meslek olduğunu vurgulamışlardır kanaatine varılabilmektedir.

Katılımcıların vermiş olduğu acil durum örnekleri ve acil durum tanımlarına bakıldığında, kaza geçiren balıkçıların, yapmış oldukları kaza türlerini ilk sırada acil duruma örnek olarak verdiği görülmüştür. Bu sebeple, tecrübeyle öğrenmenin balıkçılıkta daha etkili olduğu kanısına varılabilir. Ağırlık puanı ve ifade sıklığı en yüksek olan kod kendine güven olmuştur. Kendine fazla güvenme 49 ağırlık puanıyla, katılımcıların 22'si tarafından acil duruma sebebiyet verebilecek bir faktör olduğunu vurgulamışlardır.

Katılımcıların 12'si seyir öncesinde emniyet ekipman ve donanımlarını kontrol ettiğini 25 ağırlık puanıyla ifade etmişlerdir. Bulunan ağırlık puan, bu konuya orta derecede bir önem verdiklerini göstermektedir. Düzenli kontrol yapan balıkçıların ise ifadelerinde sörvey çekincesi geçmektedir. 11 katılımcı 24 ağırlık puanla bu kodu kullanmışlardır. Dolayısıyla düzenli kontrol koduyla eşdeğer olduğu görülmektedir. Sörvey çekincesiyle ekipman kontrolü yapıldığı sonucuna ulaşmak mümkün görülmektedir.

Balıkçılıkta meydana gelen kazaların nedeni sorusuna verilen cevaplarda, dikkatsizlik en çok tekrar edilen ifade olmuştur. Dikkatsizliği 39 gibi yüksek bir ağırlık koduyla tekrarlamaları da, bu hususu en önemli problem olarak düşündükleri kanısına varmayı sağlamaktadır. Mesleklerinin tehlikeli olduğunu beyan eden bir grubun, yaşadıkları kazaların sebebinin dikkatsizlik olması ciddi bir sorunun var olduğunu göstermektedir. Balıkçıların daha fazla kazanma arzusu, ekipman yetersizliği, yorgunluk ve kendine çok güvenme gibi nedenlerin de tetiklediği dikkatsizliğin asıl nedeni olarak bir katılımcı,

emniyet farkındalıklarının çok düşük olduğunu ve bunun bir kültüre dönüşmesi gerektiğini vurgulamıştır.

Türk Boğazları ile ilgili sorulan sorulara verilen cevaplara bakıldığında boğazlarda bir yoğunluğun olduğu ancak İstanbul Boğazı'nın çok daha yoğun olduğu cevabı alınmıştır. İstanbul Boğazı kodunu 45 gibi yüksek ağırlık puanıyla ifade etmeleri bu yoğunluğun farkında olduklarını ortaya koymaktadır. Balıkçılar, genellikle özel teknelerin yoğunluk oluşturduğunu söylemiş ve bu yoğunluğun sebeplerine kendilerini dahil etmemişlerdir. Çanakkale Boğazı'nda düzenli takip edildiklerini, İstanbul Boğazı'nda ise VTS'nin (Vessel Traffic Service) kendilerini takip etmediklerini beyan etmişlerdir. Bunun nedenini ise İstanbul Boğazı'nın çok yoğun olmasını göstererek kendilerine karışılmadığı ifadesini kullanmışlardır. Ancak katılımcıların neredeyse tamamının boğazlardaki trafik yoğunluğunun farkında oldukları görülmektedir.

Boğazları kullanan balıkçıların neredeyse tamamı, boğazların coğrafi ve meteorolojik özelliklerini bildiğini beyan etmişlerdir. Ağırlık puanlarının yüksek olması da bu konuya önem verdiklerini ortaya koymaktadır. Ayrıca seyir cihazlarını da düzenli kullanarak seyir emniyetine katkıda buldukları görülmektedir. Balıkçılar hava raporlarını takip ettiklerini yüksek bir ağırlık puanıyla ifade etmişlerdir. Tüm bunlara bakılınca, balıkçıların seyir emniyetine önem verdikleri yorumu yapılabilmektedir.

Balıkçıların boğazlardaki seyir düzenlemeleri hakkında sorulan soruya verdikleri cevaplara bakıldığında, genellikle önemli düzenlemeleri söyleyebilmiş ve seperasyon (gemi trafik düzeni) kodunu yüksek bir ağırlık puanla ifade etmişlerdir. Bu da balıkçıların, gemi trafik düzenini önemli gördüklerine işaret etmektedir. VTS ile iletişime geçmekten çekinmedikleri ve sektörlerin telsiz kanallarını sürekli dinledikleri tespit edilmiştir.

Balıkçıların büyük bir bölümünün denizde çatışmayı önleme tüzüğünü bir kitaptan ibaret olduğunu varsaydıkları görülmüştür. Geçiş önceliğinin çok katı bir kural olduğu verdikleri ifadelerin ağırlık puanından anlaşılmaktadır. Seperasyonda avlanmadıklarını beyan eden balıkçılar, cezai yaptırımının çok ağır olduğunu ve bu konuya tolerans gösterilmediğini söylemişlerdir. Cevaplardaki tüm ifadelerle bakıldığında, uyulmadığında cezai yaptırım içeren kurallara önem verdiğini, onun dışındaki trafik kurallarını dikkate almadıkları yorumu yapılabilmektedir.

Genel bir ifade kullanılacak olursa, verilen cevapların analizleri sonucu, balıkçıların denizde emniyet farkındalıklarının düşük olduğu ve çoğunlukla maddi bir gider olarak gördükleri tespit edilmiştir. Buna rağmen, seyir emniyeti farkındalığı konusunda daha iyi bir konumda oldukları görülmektedir.

Acil durumların farkında oldukları fakat bu konuyu yeterince ciddiye almadıkları tespit edilmiştir. Kullandıkları ifadelerin ağırlık puanlarına bakıldığında bu varsayımın doğru olduğu açıkça görülmektedir. Görüşme sürecinde neredeyse tüm katılımcılardan bilgiye ulaşmak

konusunda sıkıntı yaşadıklarına dair ifadeler alınmıştır. Bu kapsamda su ürünleri kooperatiflerine, danışman olarak destek verebilecek bir görevlinin, düzenli ziyaret gerçekleştirerek gerekli bilgilerin verilmesi hususu önem arz etmektedir. Böylece eğitim eksikliklerinin de önüne geçilebileceği düşünülmektedir.

Seyir emniyeti farkındalıklarının kazançla doğru orantıya sahip olduğu görülmektedir. Özellikle ekipmanlarının çok teknolojik ve yeni olduğu, bu donanımların da daha çok av verimine ulaşma konusunda çok ciddi katkıları olduğunu vurgulamışlardır. Seyir cihazlarını kullanma kodunda ifade sıklığı 8 olmasına rağmen ağırlık puanının 22 çıkması da cihazların kullanılmasına verdikleri önemi göstermektedir.

Teşekkür

Bu çalışma ÇOMÜ Lisansüstü Eğitim Enstitüsü öğrencisi Burhan Taşlı'nın Doktora Tezinden üretilmiştir. Hoşköy, Yeniköy, Kumkale, Gelibolu, Şarköy, Çakılıköy, Karşıyaka ve Kurşunlu Su Ürünleri Kooperatif Başkanlarına ve üyelerine, araştırmamıza katıldıkları için teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Yazar Katkıları

B. Taşlı ve A. Ayaz araştırmayı planladı ve tasarladı. Yazarlar sonuçları tartıştılar ve makalenin son şekline katkıda bulundular.

Etik Onay

Bu çalışma, ÇOMÜ Bilimsel Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 22.02.2022 tarih ve 04/14 karar nolu belgesi ile gerçekleştirilmiştir.

Kaynaklar

- Akyıldız, H. (2015). Formal Safety Assessment of a Fishing Vessel. *Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Dergisi*, 1, 31-46.
- Aytepe, H. G., Dalyan, O., Dalyan, H., & Pişkin, M. (2021). Bazı Balıkçı Teknelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. *OHS ACADEMY*, 4(3), 1-13.
- Bye, R., Lamvik, G. M. (2007). Professional culture and risk perception: Coping with danger on board small fishing boats and offshore service vessels. *Reliability Engineering and System Safety*, 92, 1756–1763.
- Demir, İ. (2016). Deniz Kazalarını ve Olaylarını Araştırma ve İnceleme Yönetmeliği Üzerine Değerlendirmeler. *Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Hukuk Araştırmaları Dergisi*, 879-904.
- EMSA, (2021). European Maritime and Safety Agency. Annual Overview of Marine Casualties and Incidents 2021. Online. 15 Haziran 2021,

<http://www.emsa.europa.eu/we-do/safety/accidentinvestigation/items.html?cid=141&id=4378>.

- Fernando, P. M., & Rubén L. P. (2006). IMO and The Safety Of Fishing Vessels: Past, Present And Future. 1.
- Havold, J. I. (2010). Safety culture aboard fishing vessels. *Safety Science*, 48, 1054–1061.
- Jin, D., & Thunberg, E. (2005). An analysis of fishing vessel accidents in fishing areas off the northeastern United States. *Safety Science*, 43, 523–540.
- Kan, E., & Köseoğlu, B. (2019). A Qualitative Study on Determining the Criteria (to be) Used in Recruiting Oceangoing Watchkeeping Officers. *Dokuz Eylül Üniversitesi, Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 11(2), 221-236.
- Kan, E., & Kişi, H. (2016). Köprüüstü Tasarımı Ergonomik Analizi Kullanıcı Algısı Üzerine Bir Çalışma. *Journal of ETA Maritime Science*, 4(2), 113-133.
- Kıncal, R. Y. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Nobel Yayıncılık: Ankara.
- Kişi, H., Fışkın, R., Uçan, E., Şakar, C., Çakır, E., Kaya, A. Y., & Gülcan, T. A. (2015). Limanlarda Operasyonel Planlama: Türk Limanlarının Mevcut Durumu Üzerine Bir Çalışma. *Journal of ETA Maritime Science*, 3(1), 37-46.
- Kuleyin, B., & Aytekin, H. (2015). Çanakkale Boğazı'nda 2004-2014 Yılları Arasında Gerçekleşen Deniz Kazalarının Analizi ve Kazaların Önlenmesine Yönelik Öneriler. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 7 (1), 21-38.
- Serper, Ö., & Gürsakal, N. (1989). *Araştırma Yöntemler*. İstanbul: Filiz Kitapevi
- Smirnova, O. V. (2018). Situation Awareness for Navigation Safety. *The International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation*, 12(2), 383-388.
- Taylor, S. J., Bogdan, R., & DeVault, M. L. (2016). Introduction to Qualitative Research Methods A Guidebook and Resource. *JohnWiley & Sons, Inc: New Jersey*.
- Tok, V. (2015). Mersin Körfezi Trol Balıkçılarının Denizde Güvenlik Farkındalıklarının İncelenmesi. Yüksek Lisans Tezi. Mersin Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Su Ürünleri Anabilim Dalı, Mersin.
- Tracy, S. J. (2013). Qualitative Research Methods Collecting Evidence, Crafting Analysis, Communicating Impact. *John Wiley & Sons, Ltd.: West Sussex*.
- Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Seçkin