

Occupational Health and Safety in Fishing Boats in Çanakkale Province

Hüseyin Gökhan Aytepe¹, Orkun Dalyan^{1*}, Mehmet Pişkin²

^{1*} Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İş Sağlığı ve Güvenliği Bölümü, 17100, Çanakkale, Türkiye

² Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Gıda İşleme Bölümü, 17100, Çanakkale, Türkiye

Correspondent: orkundalyan@outlook.com tr

Received: 14.07.2021

Accepted: 29.09.2021

Hüseyin Gökhan Aytepe: [Orcid 0000-0002-9616-4776](https://orcid.org/0000-0002-9616-4776)

Orkun Dalyan: [Orcid 0000-0003-4791-9084](https://orcid.org/0000-0003-4791-9084)

Mehmet Pişkin: [Orcid 0000-0002-4572-4905](https://orcid.org/0000-0002-4572-4905)

How to cite this article: Aytepe, H. G., Dalyan, O., Pişkin, M. (2021). Occupational health and safety in fishing boats in Çanakkale province. COMU J. Mar. Sci. Fish, 4(2): 99-106. DOI: 10.46384/jmsf.963057

Abstract: In this study, the attitudes of fishermen in Çanakkale region towards occupational health and safety measures have been investigated. For this purpose, a questionnaire consisting of 26 questions was conducted in June 2021 with fishermen working in fishing boats registered to Çanakkale Central Port Authority. Data obtained from responses of 103 randomly selected fishermen indicated that 99 participants (96.1%) were male and 63 (61.2%) were married. Fifty-two of the participants (50.5%) were between the ages of 25-35. Only 26 (25.2 %) of the participants received higher education. 55 (53.4%) of the participants had 1-5 years of professional experience. Fishermen between the ages of 19-24, with an associate degree and less than 1 year of professional experience gave more positive answers regarding the occupational health and safety efforts in fishing activities compared to those expressed by the personnel in other groups. There was a significant difference between the occupational health and safety perception and age and professional experience variables in fishing activities. The data obtained indicated insufficient efforts on fishing activities by the authorized public organizations and institutions, docking problems of fishing boats, lack of OHS service in fishing activities. Involvement of fishermen in the planning of fisheries related programs and informing employers about the necessity of mandatory OHS services provided by the Ministry of Labor and Social Security may solve identified problems.

Key words: Fishing Activity, Fishing Boat, Employee Behavior, Risk

Çanakkale İlinde Hizmet Veren Balıkçı Teknelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği

Özet: Bu çalışmada, Çanakkale bölgesinde balık avlama faaliyetinde görevli personellerin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik davranışları tespit edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla Çanakkale Merkez Liman Başkanlığı'na kayıtlı balıkçı teknelerinde görevli personellere Haziran 2021'de 26 sorudan oluşan bir anket çalışması düzenlenmiştir. Basit rastgele örnekleme yöntemi ile seçilen 103 çalışan tarafından cevaplandırılan anket verileri Sosyal Bilimler için İstatistik Programı 24.0 ile analiz edilmiştir. Katılımcıların 99'u (%96,1) erkek, 63'ü (%61,2) evlidir. Katılımcıların 52'si (%50,5) 25-35 yaş aralığındadır. Katılımcıların sadece 26'sı (%25,2) yüksek öğrenim görmüştür. Katılımcıların 55'i (%53,4) 1-5 yıl arası mesleki tecrübeye sahiptir. Yapılan araştırma sonucunda, 19-24 arası yaş, yüksekokul mezunu ve 1 yıldan az mesleki tecrübeye sahip personellerin diğer gruplardaki personellere göre balıkçılık faaliyetindeki iş sağlığı ve güvenliği çalışmalarına ilişkin daha olumlu cevaplar verdiği tespit edilmiştir. Balık avlama faaliyetlerinde iş sağlığı ve güvenliği ile yaş ve mesleki tecrübe değişkenleri arasında çok yüksek etki düzeyinde anlamlı farklılık olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Elde edilen veriler, yetkili kamu kurum ve kuruluşlarının balıkçılık faaliyetlerine yönelik çalışmaların yetersizliğini, teknelerin limana bağlanmasında yaşanan sorunları ve balıkçılık faaliyetlerinde İSG hizmeti eksikliğini göstermiştir. Tespit edilen sorunlar balıkçılık faaliyetlerine yönelik çalışmaların programlamasında balıkçılık

faaliyetinde bulunan personellerin görüşlerini de dikkate alarak gerçekleştirmesi ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın İSG hizmeti alım zorunluluğu hakkında eğitimler düzenleyerek işverenleri bilgilendirmesi ile çözülebilir.

Anahtar kelimeler: Balıkçılık Faaliyeti, Balıkçı Teknesi, Çalışan Davranışları, Risk

Giriş

Su ürünleri, dünya besin gereksiniminin büyük bir kısmını karşılamaktadır. Denizlerden ve iç sulardan besin elde etmenin en temel yolu balıkçılık faaliyetleridir (Bütüner, 2008). Türkiye'de deniz ve iç sularda gerçekleşen su ürünleri üretimi, avcılık ve yetiştiricilik (kültür balıkçılığı) olmak üzere iki şekilde gerçekleşmektedir. Deniz avcılığı faaliyetlerinin geleneksel (küçük) balıkçılık ve endüstriyel balıkçılık olarak iki farklı şekilde icra edildiği görülmektedir. Geleneksel balıkçılık sıklıkla 12 metreden küçük balık avlama tekneleri ile yapılan sahil balıkçılığı olarak tanımlanırken, endüstriyel balık avlama faaliyetleri 12 metrenin üzerinde boy uzunluğuna sahip gırgır ve trol ağlarının kullanımı ile gerçekleşmektedir (Ulukan, 2016).

Ülkemizde balık avcılığı 1970'li yıllara kadar genellikle zanaat balıkçılığı ya da günlük kazanç sağlayan küçük ölçekli balık avlama faaliyetleri olarak yürütülmekteydi. 1971 yılında radikal ve büyük bir gelişme olarak değerlendirilebilecek Su Ürünleri Kanunu'nun yürürlüğe girmesi ve çağın getirdiği teknolojik gelişmelerin de katkısıyla balık avlama faaliyetleri önemli bir eşiği atlamıştır (Tantoğlu, 2016). Ancak 1380 Sayılı Su ürünleri Kanunu daha çok su ürünlerinin avlanmasında dikkat edilecek yer, zaman yasakları ile avcılıkta kullanılacak uygun teknik donanımlar hakkında bilgi vermektedir (T.C. Resmî Gazete, 1971).

Tekneler üzerinde avcılık faaliyeti ile uğraşan personelin tehlikelerden korunması ve teknelerde iş sağlığı ve güvenliği (İSG) önlemlerinin uygulaması için ülkemizde Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi 1974-SOLAS 74 (IMO, 1974), 4922 Sayılı Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun (T.C. Resmî Gazete, 1946) ve bu kanuna bağlı olarak çıkartılan 26089 sayılı Balıkçı Gemilerinin Emniyeti Hakkında Yönetmelik (T.C. Resmî Gazete, 2006), 26804 Özel Teknelerin Donatımı ve Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik (T.C. Resmî Gazete, 2008) ile 16273 Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü (T.C. Resmî Gazete, 1978) gibi yasal düzenlemeler kıstasında önlemler alınmaktadır.

Balık avlama faaliyetleri dünyanın birçok ülkesinde en tehlikeli meslek olarak görülmektedir (ILO, 2010). Diğer sektörler ile kıyaslandığında balıkçı faaliyetlerinde yaşanan ölümlü iş kazası % 52,4 daha fazla olduğu bildirilmiştir (Roberts, 2004). İş kazalarının nedenlerinin %88'lik kısmı hatalı davranışlarından kaynaklanmaktadır (Dalyan vd., 2021a). Davranışlardaki olumlu yönde değişimin devamlılığını sağlamak için sağlıklı ve güvenli iş

yerlerinin teşvik edilmesi bir öncelik olmalıdır (Bilir, 2016). Sağlıklı ve güvenli iş yerleri ise güvenlik kültürü ile var olabilir. İSG eğitimleri ile güvenlik kültürü oluşturulabilir (Dalyan ve Pişkin, 2020). Literatürde balık avlama faaliyetindeki İSG konusunda birçok çalışma mevcuttur.

Kaplan ve Kite-Powell (2000), balıkçılık yönetim sisteminin denizde güvenlik kültürü üzerine etkisini örnek olay inceleme tekniği ile incelemiştir. Özellikle balık stoklama sisteminin düzensizliği balıkçılar üzerinde iş baskısı oluşturduğu ve bu baskının denizde güvenliğin azalmasına sebep verebileceği üzerinde durmuştur. Hava şartlarının olumsuzluğu ve yakalanacak avın ani hareketleri balıkçılar için risk oluşturarak kazaya sebep verebileceğini raporlamıştır. Ayrıca balıkçılık faaliyetindeki ölümlerin çoğunu gemi alaborası ve yangın-patlama olaylarından meydana geldiğini belirtmişlerdir.

Havold (2010), balıkçı gemilerinde güvenlik kültürünün değişkenlerini araştırdığı bir çalışmada, 209 gemi personeline 50 maddelik bir anket uygulamıştır. Ailede balıkçı bir yakının olması, yaş, gemide yürütülen faaliyet ve gemi tipi değişkenlerinin balıkçı gemilerindeki güvenlik kültürü üzerinde ciddi derece önemli olduğunu raporlamıştır. Ayrıca yönetimin güvenlik kültürüne bakış açısının şirket güvenlik politikası üzerinde çok güçlü etkisi olduğunu belirtmiştir.

Pfeiffer ve Gratz (2016), av hissesi olarak da adlandırılan balıkçılık kota sisteminin, balıkçılık mesleğine ve personellerine etkisini araştırmıştır. Kota yönteminin balıkçılar arası rekabeti arttırarak balık avcılığı faaliyetlerine ilave risk oluşturduğunu belirtmişlerdir. Kota sisteminin olumsuz etkilerini ülkemizde araştıran Tantoğlu (2016), özellikle kota sistemine bağlı uzun çalışma sürelerinin kaza olasılığını arttırması yönüne değinmiş ve benzer sonuçlara ulaşmıştır.

Doğanyılmaz Özbilgin ve Tok (2017), Mersin kıyılarında balıkçılık faaliyeti gösteren teknelerde görevli 102 personel ile yaptığı çalışmada, denizde güvenlik farkındalığını tespit etmeye çalışmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, balıkçıların %75'nin 20 saatten daha fazla çalıştığı, %94'ünün yangın talimi yapmadığı ve %75'nin kaza geçirdiği belirtilmiştir. Ayrıca balıkçıların %79'nun yaşadıkları kazaları Sosyal Güvenlik Kurumu ya da Liman Başkanlıklarına bildirmedikleri sonucuna ulaşmıştır. İş kazalarının doğru ve eksiksiz bildirilmesi gelecek dönemlerde oluşturulacak planlamalar için önem arz etmektedir (Dalyan vd., 2021b).

Soykan (2018), ülkemizde endüstriyel balıkçılık faaliyeti yürüten balıkçı gemilerinde risk değerlendirme yöntemlerinden L tipi matris yöntemi kullanarak bir araştırma gerçekleştirmiştir. Analiz sonucunda 37 adet faaliyet alanı ve bu faaliyet alanlarına ilişkin 110 adet tehlike kaynağı belirlenmiştir.

Taşlı ve Ayaz (2019), Türkiye’de bilinçsiz balık avlama faaliyetinin önüne geçilmesi için Balıkçılık ve Avlama Sertifika Eğitimi olarak tanımladıkları sertifikalı bir eğitim programı oluşturmuşlardır. Balıkçılık ve Avlama Sertifika Eğitimini tamamlayan balıkçıların, balık avlama faaliyeti hakkında farkındalıklarının arttırılacağını belirtmişlerdir. Bahsedilen eğitim programının tamamlanması neticesinde balıkçılık faaliyetinde bulunan kişi ve kurumların yanı sıra ülke ekonomisine de katkı sağlayacağını belirtmişlerdir.

Lafçı ve Öztekin (2020), ülkemizde Arama Kurtarma faaliyeti amacıyla kullanılan gemilerde risk değerlendirme yöntemlerinden L tipi matris yöntemi kullanarak bir araştırma gerçekleştirmiştir. Analiz sonucunda 21 adet faaliyet alanı ve bu faaliyet alanlarına ilişkin 78 adet tehlike kaynağı belirlenmiştir. Analiz sonucunda en yüksek risk skoru (25) değerine sahip tehlikenin halat kopması, en düşük risk skoru (3) değerine sahip tehlikenin ise üşüme olduğunu raporlamışlardır.

Bu çalışmada Çanakkale ili merkez ilçesine kayıtlı balıkçı teknelerinde görevli 103 personele anket yöntemiyle balıkçı teknelerindeki İSG’ye yönelik davranışların incelenmesi ve olası sorunların tespit edilmesi amacıyla 31 soru sorulmuş ve anket verileri Sosyal Bilimler için İstatistik Programı (SPSS) 24.0 programı ile analiz edilmiştir. Yapılacak çalışma sonuçlarının literatüre katkı sağlayarak, bu konuda çalışmakta olan bilim insanlarına yol göstereceği düşünülmektedir.

Materyal ve Yöntem

Etik beyanı

Bu çalışma, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Etik Kurulu tarafından (tarih: 03/06/2021 ve sayı: E-84026528-050.01.04-2100080243) onaylanmıştır.

Araştırma yöntemi

Bu çalışmada, balıkçılık faaliyeti hakkında literatür taraması yapılarak ve uzman görüşleri alınarak Ek-1’de yer alan anket soruları hazırlanmıştır. Araştırma geneli ve anket hakkında bilgi verildikten sonra gönüllü onamları alınan personellere yüz yüze anket uygulaması yapılmıştır. Araştırma evrenini Çanakkale Merkez Liman Başkanlığı’na kayıtlı olan balıkçı tekneleri (N=140) oluşturmaktadır. Araştırmanın örneklemini %95 güven düzeyine göre 103 personel oluşturmuştur (Krejcie ve Morgan, 1970). Katılımcıların seçimi

konusunda araştırmacının herhangi bir etkisinin olmaması ve rastlantısal bir seçim yapılabilmesi için olasılıklı örnekleme yöntemlerinden basit rastgele örnekleme yöntemi kullanılmıştır (Yıldız, 2011). Oluşturulan anket bireyler ile yüz yüze görüşülerek gerçekleştirilmiştir.

Veri toplama araçları

Araştırmanın verileri 08.06.2021–20.06.2021 tarihleri arasında toplanmıştır. Balıkçılık faaliyetine ilişkin görüşlere ihtiyaç duyulduğundan literatür taraması yapılarak soru havuzu oluşturulmuştur. Ardından konuyla ilgili akademik çalışmalar yapan iki uzmanın görüşleri alınmıştır. Anketin son hali akademisyenler ve araştırmacılar tarafından yapılan kontroller sonucunda hazırlanmıştır. Bu çalışmada, 2 bölümden oluşan bir anket formu düzenlenmiştir. Anketin ilk kısmında katılımcıların özelliklerini tanımlayıcı (cinsiyet, medeni durum, yaş, öğrenim durumu ve mesleki tecrübe) 5 adet soru bulunmaktadır. Anketin diğer kısmında ise balık avlama faaliyetinde kullanılan teknelerdeki personellerin İSG’ye yönelik tutum ve davranışların incelemek değerlendirilmek amacıyla 26 adet soru yer almaktadır.

Katılımcılar

Araştırma hedef yanıtlayıcı kitlesi olarak, Çanakkale ilinde balık avlama faaliyetinde bulunan bazı özel ve ticari teknelerde görevli personeller belirlenmiştir. Öncelikle 30 personel ile anketin pilot uygulaması yapılmıştır. Pilot uygulama neticesinde anket formunda herhangi bir değişikliğe gerek duyulmadığı için gerçekleştirilen 30 personelin pilot uygulaması da analize dahil edilmiştir. Toplamda 103 birey ile yapılan anketler değerlendirmeye alınmıştır.

Verilerin analizi

Bu çalışmada, elde edilen verilerin geçerlilik ve güvenilirlik analizi SPSS 24.0 paket programı ile yapılmıştır. Anket ölçeğinin Cronbach Alpha güvenilirlik katsayısı $\alpha=0.749$ gibi güvenilir sayılan bir değer bulunmuştur. Personellerin anket sorularına verdikleri cevapların ortalamalarının dağılımları Shapiro-Wilk testi analiz edilmiş ve dağılımların normal olduğu bulunmuştur. Ayrıca ölçümlerin varyanslarının homojenliği de levne testi ile incelenmiş ve varyansların homojen olduğu tespit edilmiştir. Veri setleri normal dağılım gösterdiğinden dolayı parametrik test grubunda yer alan analizler kullanılmıştır. Parametrik testlerden, iki seviyeli değişkeni olan ifadeler için Bağımsız Değişken t Testi (Independent Sample t Test), ikiden fazla seviyeli değişkeni olan ifadeler için Tek Yönlü Varyans Analizi (ANOVA) kullanılmıştır (Eymen, 2007). Tek yönlü varyans analizi sonucunda anlamlı farklılığın yönü ve derecesini belirlemek amacıyla çoklu karşılaştırma testleri (Post Hoc) uygulanmıştır. Çoklu karşılaştırma testlerinin seçiminde karşılaştırılacak grup sayıları ile örnekleme ve varyans

eşitliği kriterleri değerlendirilerek karar verilmiştir (Kayri, 2009).

Bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etki büyüklüğünü belirlemek amacıyla eta-kare etki büyüklüğü katsayısı hesaplanmıştır. Eta-kare etki büyüklüğü; $d < 0,2$ ise çok küçük (çok az), $0,2 < d < 0,5$ ise küçük (az), $0,5 < d < 0,8$ ise orta, $0,8 < d < 1$ ise büyük ve $1 < d$ ise çok büyük etki olarak yorumlanmıştır (Kılıç, 2014). Ankete katılan çalışanların demografik

özellikleri ve anket sorularına ilişkin bulgular frekans ve yüzde ölçüleri kullanılarak tablolar halinde sunulmuştur. Elde edilen bulgular %95 güven aralığında, %5 anlamlılık düzeyinde değerlendirilmiştir (Özdamar vd., 1999).

Bulgular

Ankete katılan bireylerin demografik özelliklerinin frekans (f) ve yüzdeleri (%) Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Araştırmaya katılan personellerin demografik özelliklerinin frekans ve yüzde dağılımları

Demografik Özellikler		f	%
Cinsiyet	Kadın	4	3,9
	Erkek	99	96,1
Medeni Durum	Evli	63	61,2
	Bekar	40	38,8
Yaş	19-24 yaş aralığı	22	21,4
	25-35 yaş aralığı	52	50,5
	36-45 yaş aralığı	12	11,7
	45 yaş üzeri	17	16,5
Öğrenim Durumu	İlkokul	10	9,7
	Lise	38	36,9
	Yüksekokul	29	28,2
	Lisans	19	18,4
Mesleki Tecrübe	Lisansüstü	7	6,8
	1 yıldan az	15	14,6
	1-5 yıl arası	55	53,4
	5-10 yıl arası	15	14,6
Görevli Alınan Tekne Türü	10 yıl üzeri	18	17,5
	Ticari Tekne	18	17,5
Teknedeki Görev	Özel Tekne	85	82,5
	Donatan	8	7,8
	Kaptan	49	47,5
	Tayfa	38	36,9
Mesleki Yeterlilik Belgesi	Misafir	8	7,8
	Gemi Adamı Cüzdanı	21	20,4
	Amatör Denizcilik Belgesi	52	50,5
İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi Alma Durumu	Yok	30	29,1
	Evet	63	61,2
	Hayır	40	38,8

Tablo 1'e göre, katılımcıların 4'ü (%3,9) kadın, 99'u (%96,1) erkektir. Katılımcıların 63'ü (%61,2) evli, 40'ı (%38,8) bekarıdır. Katılımcıların 22'si (%21,4) 19-24 yaş, 52'si (%50,5) 25-35 yaş, 12'si (%11,7) 36-45 yaş aralığındadır. Katılımcıların 17'si (%16,5) 45 yaş üzerindedir. Katılımcıların 10'u (%9,7) ilkokul, 38'i (%36,9) lise, 29'u (%28,2) yüksekokul, 19'u (%18,4) lisans ve 7'si (%6,8) lisansüstü düzeyde öğrenim durumuna sahiptir. Katılımcıların 15'i (%14,6) 1 yıldan az, 55'i (%53,4)

1-5 yıl arası, 15'i (%14,6) 5-10 yıl arası ve 18'i (%17,5) 10 yıl üzeri mesleki tecrübeye sahiptir. Katılımcılarına 18'i (%17,5) ticari teknede, 85'i (%82,5) özel teknede görev almaktadır. Katılımcıların 8'i (%7,8) donatan, 49'u (%47,5) kaptan, 28'i (%36,9) tayfa olarak balıkçı teknelerinde görev almaktadır. Ankete katılan personellerin 8'i (%7,8) ise teknelerde misafir olarak bulunmaktadır. Katılımcıların 21'i (%20,4) gemi adamı cüzdanına, 52'si (%50,5) amatör denizcilik belgesine sahiptir.

Katılımcıların 30'u (%29,1) ise herhangi bir mesleki yeterlilik belgesine sahip değildir. Katılımcıların 63'ü (%61,2) İSG eğitimi almış, 40'ı (%38,8) İSG eğitimi almamıştır. Personellerin anket sorularına verdikleri cevapların cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre bağımsız t-testi sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde, kadın personellerin anket sorularına verdikleri cevapların ortalaması $\bar{X}_{kadın}=1,77$, erkeklerin ortalaması $\bar{X}_{erkek}=1,56$ 'dır. T testi sonuçlarına göre kadın ile erkek personellerin test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı

fark tespit edilememiştir. [$t=-1,686$, $p>0,05$]. Evli personellerin anket sorularına verdikleri cevapların ortalaması $\bar{X}_{evli}=1,55$, bekar personellerin ortalaması $\bar{X}_{bekar}=1,60$ 'tır. T testi sonuçlarına göre evli ile bekar personellerin test ortalamaları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilememiştir. [$t=-1,094$, $p>0,05$].

Tablo 3'te personellerin anket sorularına verdikleri cevapların yaş, öğrenim durumu ve mesleki tecrübe değişkenlerine göre ortalama (\bar{X}) ve standart sapma (Sd) sonuçları verilmiştir.

Tablo 2. Personellerin anket sorularına verdikleri cevapların cinsiyet ve medeni durum değişkenlerine göre bağımsız t-testi sonuçları

	N	\bar{X}	Sd	t	p
Kadın	4	1,77	0,38	-1,686	0,95
Erkek	99	1,56	0,23		
Evli	63	1,55	0,24	-1,094	0,27
Bekar	40	1,60	0,24		

$p<0,05^*$, $p=0,05$, \bar{X} =Ortalama , Sd=Standart Sapma

Tablo 3. Personellerin anket sorularına verdikleri cevapların yaş, öğrenim durumu ve mesleki tecrübe değişkenlerine göre ortalama ve standart sapma sonuçları

	N	\bar{X}	Sd	
Yaş	19-24 arası	22	1,69	0,26
	25-35 arası	52	1,56	0,20
	36-45 arası	12	1,43	0,18
	45 üzeri	17	1,55	0,32
Öğrenim durumu	İlkokul	10	1,52	0,18
	Lise	38	1,58	0,24
	Yüksekokul	29	1,62	0,27
	Lisans	19	1,53	0,23
	Lisansüstü	7	1,49	0,26
Mesleki Tecrübe	1 yıldan az	15	1,66	0,27
	1-5 yıl arası	55	1,65	0,21
	5-10 yıl arası	15	1,42	0,17
	10 yıldan fazla	18	1,38	0,20

Tablo 3 incelendiğinde; yaş seviyeleri açısından en yüksek ortalamaların 19-24 yaş arası grubunda $\bar{X} = 1,69$ ve en düşük ortalamaların ise 36-45 yaş arası grubunda $\bar{X} = 1,43$ olduğu, öğrenim durumu açısından en yüksek ortalamaların yüksekokul mezunu $\bar{X} = 1,62$ ve en düşük ortalamaların lisansüstü mezunu $\bar{X} = 1,49$ olduğu ve mesleki tecrübe açısından en yüksek ortalamaların 1 yıldan az $\bar{X} = 1,66$ ve en düşük ortalamaların 10 yıldan fazla $\bar{X} = 1,38$ tecrübeye sahip olduğu görülmektedir.

Personellerin, yaş, öğrenim durumu ve mesleki tecrübe değişkenlerine göre anket sorularına

verdikleri cevapların ortalamalarını karşılaştırmak amacıyla yapılan tek yönlü varyans analizi (ANOVA) sonuçları Tablo 4'te verilmiştir.

Tablo 4 incelendiğinde, yaş ve öğrenim düzeyi değişkenlerine göre en az iki seviye arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark gözlenmiştir [Yaş için $F(3,99) = 3,349$, $p = 0,022$; Öğrenim düzeyi için $F(3,99) = 10,849$, $p = 0,000$]. Hesaplanan etki büyüklüğü Eta-kare ($\eta^2 = 0,09-0,22$) sonucuna göre de bu farklılığın çok yüksek düzeyde etkili olduğu söylenebilir.

Tablo 4. Personellerin yaş, öğrenim durumu ve mesleki tecrübe değişkenlerine göre anket sorularına verdikleri cevapların ortalamalarına ilişkin ANOVA sonuçları

	Varyansın kaynağı	Kareler toplamı	Sd	Kareler ortalaması	F	p	Etki büyüklüğü	Anlamlı fark
Yaş	Gruplar arası	0,575	3	0,192	3,349	0,022*	0,09	1>2
	Grup içi	5,670	99	0,057				1>3
Öğrenim durumu	Gruplar arası	0,188	4	0,047	0,759	0,554	-	-
	Grup içi	6,058	98	0,062				-
Mesleki Tecrübe	Gruplar arası	1,545	3	0,515	10,849	0,000*	0,24	5>7
	Grup içi	4,700	99	0,047				5>8
								6>7
								6>8

$p < .05^*$, $p = .05$, 1=19-24 yaş aralığı, 2= 25-35 yaş aralığı, 3=36-45 yaş aralığı, 4=45 yaş üzeri, 5=1 yıldan az tecrübe süresi, 6=1-5 yıl arası mesleki tecrübe, 7=5-10 yıl arası mesleki tecrübe, 8=10 yıldan fazla mesleki tecrübe

Tartışma

Personellerin anket sorularına verdikleri cevaplara göre en yüksek ortalaması olan sorular Yaptığınız işten memnun musunuz ($\bar{X} = 2,81$) ve İş güvenliği eğitimi aldıysanız eğitimin faydası olduğunu düşünüyor musunuz ($\bar{X} = 2,70$) dur. Personellerin anket sorularına verdikleri cevapların detayları da incelenmiştir. “Yaşadığımız ilde Belediye, Valilik, Liman Başkanlığı vb. kurumlar tarafından balıkçılığa yönelik yapılmasını istediğiniz bir çalışma var mı?” ifadesine katılımcıların 54’ü (%52,4) evet, 49’u (% 47,6) hayır cevabını vermiştir. “Liman Başkanlığı tarafından verilen hizmetlerden memnun musunuz?” ifadesine katılımcıların 75’i (%72,8) evet, 28’i (%27,2) hayır cevabını vermiştir. “Bağlı bulunduğunuz limana bağlarken bağlama yerinizin yapısı tekneyi limana bağlamanızı güçleştiriyor mu? (Halatlar, şamandıralar, vb.)” ifadesine katılımcıların

52’si (%50,5) evet, 51’i (%49,5) hayır cevabını vermiştir. “İş Sağlığı ve Güvenliği hizmeti alıyor musunuz?” ifadesine katılımcıların 27’si (%26,2) evet, 56’sı (%54,4) hayır, 20’si (%19,4) bilgim yok cevabını vermiştir.

Anket sorularına verilen cevap ortalamaları ile cinsiyet ve medeni durum değişkenleri arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Anket cevap ortalamaları dikkate alındığında yaş ve mesleki tecrübe değişkenleri ile anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir. Farkın hangi gruplar arasında olduğunu belirlemek için LSD testi yapılmıştır. Yaş değişkeni için; 19-24 yaş grubu ile 25-35 yaş grubu arasında 19-24 yaş grubu lehine ve 19-24 yaş grubu ile 36-45 yaş grubu arasında 19-24 yaş grubu lehine anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir. Mesleki tecrübe değişkeni için; 1 yıldan az ile 5-10 yıl

arasında 1 yıldan az lehine, 1 yıldan az ile 10 yıl üzeri arasında 1 yıldan az lehine, 1-5 yıl ile 5-10 yıl arasında 1-5 yıl lehine, 1-5 yıl ile 10 yıl üzeri arasında 1-5 yıl lehine anlamlı farklılık olduğu gözlenmiştir.

Personellerin anket sorularına verdikleri cevaplar incelendiğinde; yaş seviyeleri açısından en yüksek ortalamanın 19-24 arası yaş grubu ($\bar{X} = 1.69$) ve en düşük ortalamanın ise 36-45 arası yaş grubu ($\bar{X} = 1.43$) olduğu, öğrenim düzeyi açısından en yüksek ortalamanın yüksekokul grubu ($\bar{X} = 1.62$) ve en düşük ortalamanın ise lisansüstü grubu ($\bar{X} = 1.49$) olduğu, mesleki tecrübe açısından en yüksek ortalamanın 1 yıldan az grubu ($\bar{X} = 1.66$) ve en düşük ortalamanın ise 10 yıl üzeri grubu ($\bar{X} = 1.38$) olduğu görülmektedir.

Buna göre 19-24 arası yaş, yüksekokul mezunu ve 1 yıldan az mesleki tecrübeye sahip personellerin diğer gruplardaki personellere göre balıkçılık faaliyetindeki İSG çalışmalarına ilişkin daha olumlu cevaplar verdiği belirlenmiştir. Etki büyüklüğü analizine göre de yaş ve mesleki tecrübe değişkenlerinin balıkçılık faaliyetinde kullanılan teknelerde İSG'nin incelenmesi açısından çok yüksek etkiye sahip olan bir değişken olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç

Elde edilen veriler, yetkili kamu kurum ve kuruluşlarının balıkçılık faaliyetlerine yönelik yetersiz çalışması ile teknelerin limana bağlanmasında yaşanan sorunlar üzerine yoğunlaşmıştır. Yetkili kamu kurum ve kuruluşlarının balıkçılık faaliyetlerine yönelik yetersiz çalışma sorunu, balıkçılık faaliyetinde bulunan personeller ile yetkili kamu kurum ve kuruluşları arasındaki zayıf iletişimden kaynaklanabilir. Yetkili kamu kurum ve kuruluşları balıkçılık faaliyetlerine yönelik çalışmalarını sürdürmektedir ancak elde edilen veriler balıkçılık faaliyetlerinde görevli personellerin taleplerinin giderilmesi konusunda yeterli olmadığını göstermektedir. Bahsedilen sorun yetkili kamu kurum ve kuruluşlarının balıkçılık faaliyetlerine yönelik çalışmaları programlamasında balıkçılık faaliyetinde bulunan personellerin görüşlerini de dikkate alarak gerçekleştirmesi ile çözülebilir. Böylelikle limandaki tekne bağlama bölgelerinin yapısındaki sorunun da çözüme kavuşacağı düşünülmektedir.

Analiz verilerinden çıkan diğer bir sonuç ise balıkçılık faaliyetlerinde İSG hizmeti eksikliğidir. Balıkçı gemilerinin faaliyetleri Avrupa Topluğunda Ekonomik Faaliyetlerin Sınıflandırılmasına (NACE) göre 03.11.01 koduna [Deniz ve kıyı sularında yapılan balıkçılık (gırgır balıkçılığı, dalyancılık dahil)] sahip olup İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları tebliğine göre "Tehlikeli İşler" sınıfında yer almaktadır (T.C. Resmî Gazete, 2012). Bu nedenle balıkçılık faaliyetlerinin yürütüldüğü

teknelerde İş Sağlığı ve Güvenliği mevzuatına göre İSG hizmeti alımı yasal zorunluluktur. Balıkçılık faaliyetlerinde İSG hizmeti alınmasının sağlanmaması işverenlerin İSG konusundaki bilgi eksikliğinden kaynaklanabilir. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın İSG hizmeti alım zorunluluğu hakkında eğitimler düzenleyerek işverenleri bilgilendirmesi ve yine bakanlığa bağlı müfettişlerin denetimlerini arttırması ile bahsedilen sorun çözülebilir.

Teşekkür

Desteklerinden dolayı Çanakkale Liman Başkanlığı'na teşekkür ederiz. Bu çalışma Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Proje numarası: FYL-2020-3180.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Yazar Katkıları

H.G. Aytepe, araştırma, veri toplama, metodoloji, yazma, orijinal taslak; O. Dalyan, araştırma, metodoloji, istatistiksel analiz, yazma, orijinal taslak; M. Pişkin, araştırma, metodoloji, denetleme, doğrulama, yazma, orijinal taslak aşamalarına katkı vermişlerdir. Tüm yazarlar makalenin son halini okumuş ve onaylamıştır.

Kaynaklar

- Bilir, N. (2016). İş Sağlığı ve Güvenliği Profili: Türkiye. Yayın No: 62, Ankara: Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı.
- Bütüner, S. (2008). Muğla bölgesi endüstriyel balıkçı teknelerinin yapısal özelliklerinin araştırılması. (Yüksek Lisans Tezi). Muğla Üniversitesi, Türkiye.
- Dalyan, O., & Pişkin, M. (2020). İşyerlerinde Ramak Kala Bildirimlerinin İş Kazalarına Etkisi ve İnşaat Sektöründe Uygulama. *Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(1), 133 – 143. doi: 10.28979/comufbed.609675
- Dalyan, O., Özkaya, N., Pişkin, M., & Öztürk, Ö. (2021a). Investigation and Comparison of Some Laboratories in Terms of Occupational Health and Safety by ELMERI Observation Method. *Journal of Advanced Research in Natural and Applied Sciences*, 7(2), 282–294. doi:10.28979/jarnas.903664
- Dalyan, O., Canpolat, E., Dalyan, H., Öztürk, Ö., & Pişkin, M. (2021b). Türkiye'de İş Kazası Eksik Bildirimlerinin İncelenmesi. *Karaelmas İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 5(2), 121–132. doi: 10.33720/kisgd.954724

- Doğanyılmaz Özbilgin, Y., & Tok, V. (2017). Investigation of Mersin bay trawl fishermen's safety at sea awareness. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 34(2), 139-144. doi: 10.12714/egejfas.2017.34.2.04
- Eymen, U. E. (2007). SPSS 15.0 Veri Analiz Yöntemleri. Ankara: İstatistik Merkezi (Yayın No: 1), www.istatistikmerkezi.com
- Havold, J. I. (2010). Safety culture aboard fishing vessels. *Safety Science*, 48(8), 1054-1061. doi: 10.1016/j.ssci.2009.11.004
- ILO (2010). Handbook for improving living and working conditions on board fishing vessels. (ISBN 978-92-2-124028-0 (web pdf) Switzerland: International Labor Office.
- IMO (1974). Denizde Can Emniyeti Uluslararası Sözleşmesi (SOLAS74), Erişim tarihi: 25.06.2021, [https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-\(SOLAS\)-1974.aspx](https://www.imo.org/en/About/Conventions/Pages/International-Convention-for-the-Safety-of-Life-at-Sea-(SOLAS)-1974.aspx)
- Kaplan, I. M., & Kite-Powell, H. I. (2000). Safety at sea and fisheries management: fishermen's attitudes and the need for co-management. *Marine Policy*, 24(6), 493-497. doi: 10.1016/S0308-597X(00)00026-9
- Kayri, M. (2009). Araştırmalarda gruplar arası farkın belirlenmesine yönelik çoklu karşılaştırma (Post-Hoc) teknikleri. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(1), 51-64.
- Kılıç, S. (2014). Etki büyüklüğü. *Journal of Mood Disorders*, 4(1), 44-46. doi:10.5455/jmood.20140228012836
- Krejcie, V. R., & Morgan, W. D. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610. doi: 10.1177/001316447003000308
- Lafçı, Ö., & Öztekin, A. (2020). Arama/Kurtarma gemilerinde Tahlisiye (Can Kurtarma) faaliyetlerinde L Tipi Matris yöntemi ile risk değerlendirmesi. *Çanakkale Onsekiz Mart University Journal of Marine Sciences and Fisheries*, 3(2), 66-78. doi: 10.46384/jmsf.746822
- Özdamar, K., Odabaşı, Y., Hoşcan, Y., Bir, A. A., Kırcaali-İftar, G., Özmen, A., & Uzun, Y. (1999). Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Pfeiffer, L., & Gratz, T. (2016). The effect of rights-based fisheries management on risk taking and fishing safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 113(10), 2615-2620. doi: 10.1073/pnas.1509456113
- Roberts, S. E. (2004). Occupational mortality in British commercial fishing, 1976-95. *Occupational and Environmental Medicine*, 61(1), 16-23.
- Soykan, O. (2018). Risk assessment in industrial fishing vessels by L type matrix method and its usability. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 35(2), 207-217. doi:10.12714/egejfas.2018.35.2.15
- Tantoğlu, G. (2016). Balıkçı gemilerinde yapılan çalışmaların iş sağlığı ve güvenliği yönünden değerlendirilmesi. (İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi). Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye.
- Taşlı, B., & Ayaz, A. (2019). Balıkçılık eğitimi ve sertifikalandırılması üzerine bir çalışma. *Çanakkale Onsekiz Mart University Journal of Marine Sciences and Fisheries*, 2(2), 162-166.
- TC. Resmî Gazete, 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 22 Mart 1971, Sayı: 13799. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=1380&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- TC. Resmî Gazete, 4922 sayılı Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun, 10 Haziran 1946, Sayı: 6333. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=4922&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=3>
- TC. Resmî Gazete, Balıkçı Gemilerinin Emniyeti Hakkında Yönetmelik, 23 Şubat 2006, Sayı: 26089. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=9952&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- TC. Resmî Gazete, Denizde Çatışmayı Önleme Tüzüğü, 29 Nisan 1978, Sayı: 16273. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=714561&MevzuatTur=2&MevzuatTertip=5>
- TC. Resmî Gazete, İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin İşyeri Tehlike Sınıfları Tebliği, 26 Aralık 2012, Sayı: 28509. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=16909&MevzuatTur=9&MevzuatTertip=5>
- TC. Resmî Gazete, Özel Teknelerin Donatımı ve Kullanacak Kişilerin Yeterlikleri Hakkında Yönetmelik, 2 Mart 2008, Sayı: 26804. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=12004&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>
- Ulukan, U. (2016). Balıklar, Tekneler ve Tayfalar: Türkiye'de Balıkçılık Sektöründe Çalışma ve Yaşam Koşulları. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 1(48), 115-141.
- Yıldız, S. (2011). Sosyal bilimlerde örnekleme sorunu: Nicel ve nitel paradigmalardan örnekleme kuramına bütüncül bir bakış. *Kesit Akademi Dergisi*, 3(11), 421-442. doi: 10.18020/kesit.1279