



## Ordu İline Kayıtlı Küçük Ölçekli Balıkçı Teknelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği [\*]

Aydan KÖSE<sup>1</sup> Naciye ERDOĞAN SAĞLAM<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Ordu Gülyalı İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü, Ordu, Türkiye.

<sup>2\*</sup> Ordu Üniversitesi Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi, Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği Bölümü, Fatsa, Ordu, Türkiye.

Geliş Tarihi: 21.02.2023

Kabul Tarihi: 20.03.2023

Basım Tarihi: 31.03.2023

Atıf yapmak için: Köse, A. & Erdoğan Sağlam, N. (2023). Ordu İline Kayıtlı Küçük Ölçekli Balıkçı Teknelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. *Anadolu Çev. ve Hay. Dergisi*, 8(1), 124-131. <https://doi.org/10.35229/jaes.1254095>

How to cite: Köse, A. & Erdoğan Sağlam, N. (2023). Occupational Health and Safety on Small Scale Fishing Boats in Ordu Province. *J. Anatolian Env. and Anim. Sciences*, 8(1), 124-131. <https://doi.org/10.35229/jaes.1254095>

\*ID: <https://orcid.org/0000-0003-3259-0175>  
ID: <https://orcid.org/0000-0002-9730-4080>

\*Sorumlu yazarın:  
Naciye ERDOĞAN SAĞLAM  
Ordu Üniversitesi, Fatsa Deniz Bilimleri  
Fakültesi, Fatsa, Ordu, Türkiye.  
✉: [nes-34@hotmail.com](mailto:nes-34@hotmail.com)

**Öz:** Balıkçılık sektöründe genel olarak emniyetli ve sağlıklı çalışma ortamları bulunmadığı için riskler ve potansiyel tehlikeler açısından iş sağlığı ve güvenliği üzerinde önemle durulması gerekmektedir. Bu çalışmada, Ordu ilinde küçük ölçekli balıkçılık faaliyetinde bulunan 70 balıkçı ile yüz yüze görüşmeler yapılarak, balıkçıların sosyo-demografik yapıları, iş sağlığı ve güvenliği açısından bilgi düzeyleri, karşılaşılan riskler ve bunları etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yapılan görüşmeler doğrultusunda balıkçıların ortalama yaşları 48,7±1,45 yıl olup, katılımcıların tamamı okuryazar, %44'ü ilköğretim, %17'si ortaokul, %34'ü lise ve %5'i üniversite mezunudur. Balıkçıların denizde bir yılda geçirdikleri sürenin ortalama 185,1±8,49 gün olduğu, %49'unun 200 günden fazla olduğu belirlenmiştir. İş sağlığı ve güvenliği bakımından katılımcıların %9'unun meslek hastalığının olduğu, %91'nin herhangi bir meslek hastalığının olmadığı belirlenmiş ve hastalık olarak bel fitiği, diz ağrısı, bronşit ve sinüzit tespit edilmiştir. Katılımcıların balıkçılık faaliyetleri sırasında, kesilme (%44), ezilme (%31), kırık-çıkık (%10) ve baş yaralanmaları (%9) gibi iş kazaları yaşadıkları tespit edilmiştir.

**Anahtar kelimeler:** Küçük ölçekli balıkçılık, sosyo-demografik yapı, iş sağlığı ve güvenliği, Ordu.

## Occupational Health and Safety on Small Scale Fishing Boats in Ordu Province

**Abstract:** Occupational health and safety should be emphasized in terms of risks and potential hazards, as there are generally no safe and healthy working environments in the fishing industry. This study aimed to determine the socio-demographic structures of the fishermen, their knowledge levels in terms of occupational health and safety, the risks encountered, and the factors affecting them by conducting face-to-face interviews with 70 fishermen engaged in small-scale fishing activities in the Ordu province.

According to the interviews, the average age of the fishermen is 48.7±1.45 years, and all participants are literate, 44% from primary school, 17% from secondary school, 34% from high school, and 5% from university graduate. It was determined that the average time spent by the fishermen at sea in a year was 185.1±8.49 days, 49% of them more than 200 days. In terms of occupational health and safety, it was determined that 9% of the participants had an occupational disease, 91% did not have any occupational disease, and lumbar hernia, knee pain, bronchitis, and sinusitis were detected as diseases. It was determined that the participants experienced occupational accidents such as cutting (44%), crushing (31%), fracture-dislocation (10%) and head injuries (9%) during fishing activities.

**Keywords:** Small-scale fisheries, Socio-demographic structure, Occupational Health and Safety, Ordu.

\*Corresponding author:  
Naciye ERDOĞAN SAĞLAM  
Ordu University, Fatsa Faculty of Marine  
Sciences, Ordu/Fatsa 52400, Türkiye.  
✉: [nes-34@hotmail.com](mailto:nes-34@hotmail.com)

[\*] Bu makale, yüksek lisans tezinden üretilmiştir.

This manuscript was produced from Aydan KÖSE's master thesis..

## GİRİŞ

Dünya besin gereksiniminin yapı taşlarından biri olan su ürünleri, aynı zamanda bu işle ilgilenen insanlara istihdam sağlamasıyla da önemli bir yer oluşturmaktadır. Birçok dalıyla yüksek bir tempoya sahip olup, su ürünleri avcılık sektörü en önemli alanlarından biridir (Çelikkale vd., 1999, Bütüner, 2008). Balıkçılıkla geçimini sağlayan dünyada 120 milyonun üzerinde insan bulunmakta ve bunların 37 milyonu küçük ölçekli balıkçılık alanında faaliyet göstermektedir (Béné vd., 2014; FAO, 2019). 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 618 sayılı Limanlar Kanununa bağlı Limanlar Yönetmeliği, 4922 sayılı denizde Can ve Mal Koruma hakkında kanuna göre balıkçı tekneleri avcılık faaliyetlerine ve tekne özelliklerine (en, boy, gross ton, inşa malzemesi vb.) göre sınıflandırılırlar. Tarım ve Orman Bakanlığı, Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü Su Ürünleri 2021 yılı istatistiklerinde göre Türkiye’de 18476 adet balıkçı gemisi faaliyet göstermektedir. Bunun 460 adedi Ordu iline kayıtlı olup 415 adedi 12 m’den küçüktür (Tablo 1) (TÜİK, 2021; Anonim, 2022).

İş sağlığı ve güvenliği, iş aktivitelerinin devamı esnasında ya da daha sonrasında meydana gelen tehlikelerden ve sağlığı tehdit edecek unsurlardan korunmak ve çalışma ortamının iyileştirilmesini planlayan sistemli ve bilimsel çalışmaların tümüdür (İşler, 2013).

Birçok ülkede, balıkçılar hem ölümler hem de ciddi yaralanmalar açısından en yüksek risklerden birine sahiptir (Roberts, 2009; Byard, 2013). Küçük ölçekli balıkçılık, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, çalışma koşullarının balıkçıların sağlığı üzerindeki etkisine ilişkin çok az araştırma yapılmıştır (Perçin vd., 2011).

Küçük bir dikkatsizlik bile denizcilik sektöründe ölüme sebebiyet verebilir (Ulukan, 2016). Nitekim kaza ve ölümlerin en çok yaşandığı çalışma alanlarından biri de balıkçılık mesleği olmakla birlikte Dünya’da her yıl 24000’den fazla balıkçı hayatını kaybetmekte ve yaklaşık olarak 24 milyon balıkçının da yaralandığı düşünülmektedir (Fernando & Rubén, 2006; Perez-Labajos, 2008; Roberts, 2010; Davis, 2012). Balıkçı Gemilerinde Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanununa bağlı 20.08.2013/28741 resmî gazetede yayımlanmıştır (İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 2012). Böylece balıkçı gemilerinde iş sağlığı ve güvenliği için alınması gereken önlemlere dikkat çekilmiştir.

Bu çalışmada, Ordu bölgesinde aktif olarak balıkçılık faaliyetlerinde bulunan küçük ölçekli balıkçı teknelerinde çalışanların iş sağlığı ve güvenliği bakımından karşılaştıkları tehlikeler ve alınabilecek önlemler ile bu konu hakkındaki bilgi durumları ve gerekli eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Tablo 1.** Ordu İline kayıtlı balıkçı gemileri dağılımı.

**Table 1.** Distribution of fishing vessels registered in Ordu Province.

Gemi Boyu (m)	Fatsa	Perşembe	Ünye	Gülyalı	Altınordu	Diğer
< 10 m	58	177	38	21	83	13
10-12 m arası	3	9		4	9	
12-15 m arası		1			2	1
>15m	2	7			2	2
Balıkçılık Yardımcı Gemisi	2	3				1
Yetiştiricilik Tesis Gemisi		20			2	
Toplam	65	217	38	25	98	17

## MATERYAL VE METOT

Bu çalışmada, Eylül 2021 Mayıs 2022 tarihleri arasında Ordu ilinde küçük ölçekli balıkçılık faaliyetinde bulunan teknelerde, tekne kaptanları ve çalışanlarla gönüllülük esasıyla katılımları sağlanarak yüz yüze görüşülmüş ve sonuçta orijinal veriler elde edilmiştir.

Yapılan görüşmelerden elde edilen veriler, katılımcıların sosyo-demografik özelliklerini tanımlayıcı (medeni durum, yaş, öğrenim durumu ve günlük çalışma süresi vb) bilgiler olarak değerlendirilmiş ve balık avlama faaliyetinde kullanılan teknelerdeki personellerin iş sağlığı ve güvenliğine yönelik (işletmelerde risk değerlendirmesi, çalışanların eğitimi ve bilgilendirilmesi, sağlık ve güvenlik işaretleri, güvenlik farkındalıkları, ekipmanlar, meslek hastalıkları gibi) tutum ve davranışları incelenmiştir.

Ordu iline kayıtlı 12 metreden küçük tekne adedi 415 olup (Anonim 2022), her teknede ortalama 3 kişi çalıştığı düşünülerek yaklaşık olarak 1245 kişinin teknelerde çalıştığı hesaplanmıştır. Ordu ilinde su ürünleri ruhsat tezkeresi olan kişi sayısı 6801 olarak verilmiştir (TÜİK 2021). Küçük ölçekli balıkçı teknelerinde çalışan kişi sayısı ruhsat sahibi kişilerin yaklaşık olarak %18’ini oluşturmaktadır ve örneklem büyüklüğünün hesaplanmasında bu oran kullanılmıştır. Güven aralığı %95 ve hata payı %10 olarak kabul edilmiştir.

Örneklem büyüklüğü için;

$$n = \frac{N * t\alpha^2 * P * Q}{d^2 * (N - 1) + t\alpha^2 * P * Q}$$

eşitliği kullanılmıştır (Elbek ve ark., 2002).

n: Örneklem büyüklüğü.

P: Olayın gerçekleşme olasılığı.

Q = (1-P): Olayın gerçekleşmeme olasılığı.

$t^2$ : Güven katsayısı (%5'lik hata payı için bu sayı 1,96).  
d: olayın görülüş sıklığına göre kabul edilen örnekleme hatası.

$$n = \frac{6801 * 1,96 * 0,18 * 0,82}{0,10^2 * (6801 - 1) + 1,96 * 0,18 * 0,82}$$

n = 29,22 ~ 30 kişi

Çalışmada minimum 30 kişi ile anket yapılması hedeflenmiş ve bu sayının üzerinde olacak şekilde 70 kişi ile anket yapılmıştır.

Anket formlarının oluşturulmasında Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı tarafından yayınlanan 'Balıkçı Gemilerinin Emniyeti Hakkında Yönetmelik' ve Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'na ait 'Balıkçı Gemilerinde Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik'ten yararlanılmıştır. 20.06.2012 tarihinde kabul edilip Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren 6331sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu esasları ele alınarak küçük ölçekli balıkçı tekneleri iş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilip, çalışanların iş sağlığı ve güvenliği açısından bilinç düzeylerinin ölçülmesi hedeflenmiştir.

**İstatistiksel Analiz:** Seçenekli sorularda yüzdeler dilimlere belirlenerek grafikler çizilmiş, rakamsal ifadelerle verilen cevaplarda ortalama değer ve standart sapmalar hesaplanmıştır. Hesaplamalar ve grafikler MS Excel programı kullanılarak belirlenmiştir.

## BULGULAR

**Sosyo-demografik Özellikler:** Ordu ili kapsamında küçük ölçekli balıkçıların sosyodemografik yapısı üzerine yapılan çalışmada 70 balıkçı ile görüşmeler gerçekleştirilmiştir. Yapılan görüşmeler doğrultusunda balıkçıların ortalama yaşlarının 48,7 yıl (SH±1,45) olduğu, en fazla yaş aralığının %29 ile 40-49 yaş arasında ve %23'ünün 60 yaşından büyük olduğu belirlenmiştir.

Balıkçılık tecrübelerinin 2-60 yıl arasında değiştiği ve ortalama 30,2 yıl (SH±1,74) olmakla birlikte %43 ile çoğunluğun 20-39 yıl aralığında tecrübeye sahip olduğu tespit edilmiştir

Balıkçıların denizde bir yılda geçirdikleri süre ortalama 185,1 gün (SH±8,49) olduğu, %49'unun 200 günden fazla olduğu belirlenmiştir. Balıkçıların günlük denizde geçirdikleri aktif zaman incelendiğinde %46'sının 4-6saat arası, %33'ünün 6-8 saat arası, %5'inin 8-10 saat arası ve %6'sının 10 saatten fazla zaman geçirdiği belirlenmiştir.

Ordu iline kayıtlı küçük ölçekli balıkçılık faaliyetinde bulunan teknelerde, tekne kaptanları ve çalışanların sosyo-demografik özellikleri Tablo 2'de verilmiştir.

**İş Sağlığı ve Güvenliği:** Araştırma kapsamında katılımcıların %9'unun meslek hastalığının olduğu,

%91'nin herhangi bir meslek hastalığının olmadığı belirlenmiş ve hastalık olarak bel fitiği, diz ağrısı, bronşit ve sinüzit tespit edilmiştir.

**Tablo 2.** Balıkçıların sosyo-demografik özellikleri.

**Table 2.** Socio-demographic characteristics of fishermen.

Özellikler	Sayı	%
<b>Yaş</b>		
20-29	2	3
30-39	17	24
40-49	20	29
50-59	15	21
≥60	16	23
<b>Balıkçılık tecrübesi (yıl)</b>		
1-19	14	20
20-39	30	43
≥40	26	37
<b>Geçimini tamamen balıkçılıktan mı sağlıyor?</b>		
Evet	41	59
Hayır	29	41
<b>Eğitim Düzeyi</b>		
İlkokul	31	44
Ortaokul	12	17
Lise	24	34
Üniversite	3	5
Hiç	0	0
<b>Medeni Durumu</b>		
Evli	62	89
Bekar	8	11
<b>Çocuk Sayısı (adet)</b>		
Yok	9	13
1-2	43	61
3-5	18	26
<b>Hane Halkı Sayısı (adet)</b>		
≤2	24	34
3-4	37	53
≥5	9	13
<b>Ailenizde balıkçılıkla ilgili kişi sayısı</b>		
Yok	19	27
1-2	45	64
≥3	6	9
<b>Barınma</b>		
Ev sahibi	53	76
Kiracı	17	24
<b>Balıkçılığı Seçme Nedeni</b>		
Baba mesleği olması	26	37
Zorunluluk	17	24
Deniz tutkusu	23	33
Diğer	4	6
<b>Balıkçılığı bırakmayı düşünüyor mu?</b>		
Evet	23	33
Hayır	47	67
<b>Çocuklarının bu işi yapmasını ister mi?</b>		
Evet	10	14
Hayır	60	86
<b>Denizde bir yılda geçirdiğin gün sayısı</b>		
30-90 gün	7	10
100-190 gün	29	41
≥200 gün	34	49
<b>Günlük çalışma süresi</b>		
4-6 Saat	32	46
6-8 saat	23	33
8-10 saat	11	15
>10 saat	4	6
<b>Gelir memnuniyeti</b>		
Çok iyi	0	0
İyi	6	9
Orta	43	61
Kötü	21	30
<b>Sosyal güvence</b>		
SSK	36	51
Bağ-Kur	13	19
Yeşil Kart	7	10
Yok	14	20
<b>Sosyal üyelik</b>		
Kooperatif	43	61
Dernek	0	0
Sendika	0	0
Yok	27	39

İş kazaları açısından incelendiğinde %13'ünün iş kazası yaşadığı ve kazaların kol kırılması, baş kısmına alınan darbeler, tekne pervanesi sebebiyle oluşan kesikler ve düşme kaynaklı olduğu, %87'sinin ise meslek hayatlarında herhangi bir kaza geçmişinin olmadığı belirlenmiştir.

Balıkçıların iş sağlığı ve güvenliği kanunu hakkında bilgi durumlarına bakıldığında %40'ının bilgi sahibi olmadığı, %60'ının konu hakkında bilgi sahibi olduğu görülmüştür.

Katılımcıların %47'sinin ilk yardım eğitimi aldığı, %53'ünün eğitim almadığı ve eğitim alan balıkçıların da 1-25 yıl arasında ki zaman içinde ilk yardım eğitimlerini almış oldukları tespit edilmiştir.

Balıkçıların çalışma alanlarıyla ilgili olarak, %87'sinin çalışma alanında iş güvenliği kapsamında uyarı levhalarının olmadığı, %13'ünün çalışma alanında uyarı levhalarının bulunduğu belirlenmiştir.

İş sağlığı ve güvenliği eğitimlerinde çalışanlara yasal hak ve sorumluluklarına ait bilgilendirmeler yapılmaktadır. Balıkçıların çalışma alanları içinde herhangi bir kaza yaşanması ihtimali karşısında %20'sinin haklarını bildikleri, %80'nin ise böyle bir durum karşısında kanuni haklarını bilmedikleri tespit edilmiştir.

Tehlikeli sınıfta yer alan balıkçılık faaliyetleri sırasında katılımcıların %19'u kaza yaşanmasına dair az kalmıştı denilecek kadar riske girmiş olabileceklerini bildirirken, %81'i ise hayır diyerek bu şekilde bir olay yaşamamış olduklarını ifade etmişlerdir.

Hasar, zarar, yaralanma potansiyeli taşıyan her durumun tehlike olduğu, tehlikeler sonucu ortaya çıkan durumların risk oluşturduğu konusunda balıkçıların ne ölçüde tehlike ve risk bilincine sahip oldukları incelendiğinde %11'inin bilinçli olduğu, %89'unun ise risk ve tehlike konusunda böyle bir bilince sahip olmadığı belirlenmiştir.

Balıkçıların %40'ı sefer ve avcılık operasyonu esnasında çalışma alanı içerisinde kişisel koruyucu donanım (KKD) ve ekipman kullandığını, %60 ise kullanmadığını bildirmişlerdir.

Katılımcıların balıkçılığa dair meslek hastalıkları ve iş kazaları hakkında ne denli haberdar oldukları ve bilgi düzeyleri incelendiğinde %53'ünün bilgi sahibi olduğu, %47'sinin meslek hastalıkları ve iş kazaları bakımından bilgilerinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Avcılık faaliyetleri sırasında yüksek risk oranına sahip bir işle karşılaştıklarında balıkçıların %53'ü risk olarak işe devam etmediğini ve işi durdurduğunu, %47'si ise işi durdurmak yerine risk olarak işe devam ettiğini bildirmişlerdir.

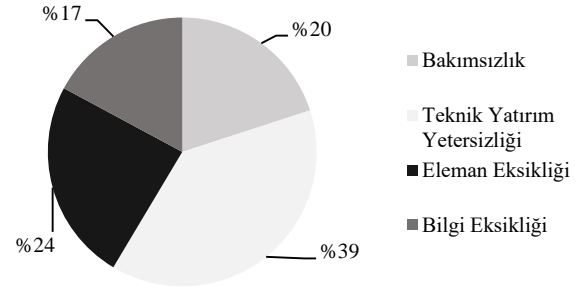
Balıkçıların sigara kullanımıyla alakalı alışkanlıkları değerlendirildiğinde %59'u sigara içtiklerini, %41'i ise sigara kullanmadıklarını ifade etmişlerdir.

Balıkçılık mesleğinde sıkça karşılaşılan yaralanma, kesik ve çizik durumları yaşanması sebebiyle balıkçıların %60'ı tetanos aşısını olduğunu, %40'ı tetanos aşısı yaptırmadığını ifade etmişlerdir.

**Balıkçılık:** Balıkçıların deniz çalışması sırasında iş sağlığı ve güvenliği açısından ortam şartları dikkatsizlikten kaynaklı karşı karşıya kaldıkları tehlikeler Şekil 1'de verilmiştir.

Yaşanılan kazaların nedenleri sırasıyla dikkatsizlik (%46), unutkanlık (%20), ihmalkârlık (%23),

psikolojik (%7) ve algı yetersizliği (%7) kaynaklı olduğu şeklinde bildirilmiştir.



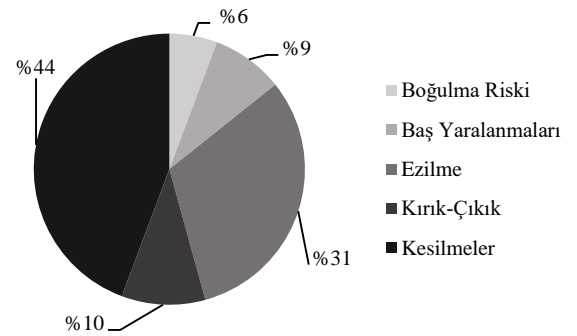
Şekil 1. Balıkçıları iş güvenliği açısından zora sokan durumlar.  
Figure 1. Situations where fishermen have difficulties in terms of occupational safety.

İş sağlığı ve güvenliği kavramının en önemli konularından biri çalışma alanlarının denetlenmesidir. Balıkçıların %23'ünün denetleme çalışması geçirdikleri, %77'sinin denetleme çalışması geçirmediğini ifade etmişlerdir.

Balıkçılık faaliyetleri sırasında en çok rastlanılan iş kazalarından biri kayma-düşmedir. Böyle tehlikeli bir durum yaşama deneyimleri sorulduğunda katılımcıların %64'ünün kayma/düşme yaşadıkları tespit edilmiş, %43'ü ise tekne kullanımı sırasında kendilerini tehlikeye sokacak bir durum yaşamış olduklarını bildirmişlerdir.

Katılımcıların %44'ünün (1-10 kez) balıkçılık faaliyetleri esnasında denize düştüğü, %56'sının ise denize düşmediği tespit edilmiştir.

Balıkçılık faaliyetleri sırasında yaşanan iş kazalarının %44'ü kesilme (31 kişi), %31'i ezilme (22 kişi), %10'u kırık-çıkık (7 kişi) ve %9'u baş yaralanmalarıdır (Şekil 2).



Şekil 2. Balıkçılık faaliyetleri sırasında yaşanan iş kazaları  
Figure 2. Occupational accidents during fishing activities

Araştırma bölgesinde küçük ölçekli balıkçılıkta olta, uzatma ağı, paragat ve tuzak gibi av araçlarının kullanıldığı belirlenmiştir. Katılımcılara kullanılan av aracının iş sağlığı ve güvenliği bakımından tehlikeli olup olmadığı sorulduğunda, balıkçıların %27'si tehlikeli

bulurken, %73'ü ise tehlikeli bulmadığını ifade etmiştir. Av araçları kullanılırken yaşanan iş kazalarının ele kanca batması, ağ dolanması ve ağ makinasında tel kopması şeklinde olduğu ifade edilmiştir.

Balıkçıların %24'ünün avcılık esnasında iş kazası geçirdikleri, %76'sının ise balıkçılık faaliyetleri sırasında herhangi bir iş kazası geçirmediği tespit edilmiştir. Katılımcıların avcılık esnasında uzatma ağı, olta, paragat kullanırken ve yakaladıkları balıklarla ilgili işlerini zorlaştıran durumlar ve karşılaştıkları iş kazaları Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** Balıkçılık aktiviteleri sırasında karşılaşılan zorluklar ve kazalar.  
**Table 3.** Difficulties and accidents encountered during fishing activities.

	Sayı	%
<b>Balıkçıları Uzatma Ağı Kullanırken Zorlayan Durumlar</b>		
Ellerin yıpranması	1	1
Ağa yunus takılması	12	17
Ağın ele ve ayağa dolanması	6	9
Eleman yetersizliği	1	1
Denizde aşırı akıntı olması	7	10
Rüzgarlı havada ağın çekilmesi	6	9
Bahğin dikeninin batması	2	3
Denizanalarının ağa takılması	4	6
Ağların yırtılması ve akıntı	2	3
Ağa yabancı madde dolmasıyla ağırlaşması	3	4
Denize düşmek	4	6
Denizanası zehirlenmesi	3	4
Yok	19	27
<b>Balıkçıları Oltta Kullanırken Zorlayan Durumlar</b>		
Ele kanca batması	20	29
Misina kopması	1	1
Denize düşmek	1	1
Bahğin dikeninin batması	1	1
Yok	47	67
<b>Balıkçıları Paragat Avcılığında Zorlayan Durumlar</b>		
Trakonya balığı	1	1
Çok kanca olması	2	3
Kanca batması	2	3
Yok	65	93
<b>Balıkçıların Yakaladıkları Balıklarla İlgili Yaşadıkları Kazalar</b>		
Trakonya balığının iğnesinin batması	5	7
Zehirli balıklar	12	17
Balık ısırması	1	1
Vatoz balığının dikeninin batması	4	6
Yok	48	69

## SONUÇ VE TARTIŞMA

Araştırmada Ordu İli'nde küçük ölçekli balıkçı teknelerinde aktif faaliyette bulunan balıkçıların sosyodemografik yapıları incelenmiş, iş sağlığı ve güvenliği yönünden güvenlik eksiklikleri, emniyet önlemleri, bilgi düzeyleri, iş kazaları, var olan haklar ve balıkçılık açısından değerlendirmeleri yapılmıştır.

Katılımcıların %89'unun evli olduğu, %44 ile çoğunluğun ilkokul mezunu olduğu, %20'sinin sosyal güvencesinin olmadığı ve %59'unun geçimini tamamen balıkçılıktan sağladığı tespit edilmiştir. Balıkçıların yaşları 20 ile 73 arasında değişmekte olup, %35,7'si 40 yaş ve üzerindedir. Balıkçıların yaş dağılımında 40-49 yaş grubunun %29 ile en fazla orana sahip olduğu, 60 yaşından büyük olanların oranının ise %23 olduğu belirlenmiştir. Şahin ve Özekinci, (2020), Çanakkale ilinde yaptıkları çalışmada çoğunluğun %51,24 ile 45-59 yaş grubundan oluştuğunu, 60 yaşından büyük olanların oranının ise

%23,55 olduğunu; Çalık ve Erdoğan Sağlam, (2015) Ordu İli'nde yürüttükleri çalışmada %30 ile çoğunluğun 40-49 yaş aralığında olup, %5 ile en az oranın 60-69 yaş aralığında olduğunu bildirmişlerdir. Şahin ve Özekinci, (2020), çoğunluğu (%29,75) 21-31 yıl mesleki deneyime sahip balıkçıların %35,54'ünün baba mesleği olmasından dolayı balıkçılık yaptıklarını tespit etmişlerdir. Çalık ve Erdoğan Sağlam, (2015), balıkçıların %60'ının balıkçılığı tercih etmesinde baba mesleği olmasının etkili olduğunu ve çoğunluğun 11-20 yıl (%31,60) mesleki tecrübeye sahip olduğunu bildirmişlerdir. Mevcut çalışmada %43 ile çoğunluğu 20-39 yıl mesleki tecrübeye sahip olan katılımcıların %37'si baba mesleği olmasından dolayı balıkçılık yaptıkları belirlenmiştir. Önceki çalışmalar ve bu çalışmada da görüldüğü gibi baba mesleği olması balıkçılığın seçilmesinde önemli rol oynamaktadır.

Şahin ve Özekinci, (2020), %50 ile çoğunluğun günlük 4-7 saat denizde çalıştıklarını belirtmişlerdir. Mevcut çalışmada balıkçıların, günlük ve yıllık aktif olarak denizde çalışma sürelerini belirlemek amacıyla sorulara, çoğunluğu %46 ile günde 4-6 saat, %49 ile yılda 200 günden fazla cevabını vermişlerdir. Her iki çalışmanın sonuçları da benzerlik göstermektedir.

Su ürünleri avcılık sektöründe karşılaşılan meslek hastalıkları; kas iskelet sistemi hastalıkları, işitme kaybı, göz sağlığı rahatsızlıkları (deniz yüzeyinden gelen ışık yansımaları nedeniyle) hiperbarik kaynaklı rahatsızlık (vurgun), egzama, sindirim sistemi hastalıkları (gastrit, ülser), üriner sistem hastalıkları (prostat, idrar yolu, böbrek hastalıkları), sinir sistemi hastalıkları (psikolojik rahatsızlıklar, depresyon, Parkinson), mesleki kanser (dudak, cilt, akciğer kanseri) ve mesleki astım şeklinde belirtilmiştir (Perçin vd., 2011; Köken vd., 2019; Aydoğan, 2020). Bu çalışmada katılımcıların %9'unda mesleki hastalık olduğu (bel fitiği, diz ağrısı, bronşit ve sinüzit gibi) belirlenmiş olup sonuçlar diğer çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Aytepe vd., (2021), Çanakkale İlinde hizmet veren balıkçı teknelerinde çalışanların %61,2'sinin iş sağlığı ve güvenliği konusunda eğitim aldığını; Köken vd., (2019), dalyan çalışanlarının iş güvenliği kültürü ve mesleki risk bilinci hakkında yetersiz bilgiye sahip olduklarını belirtmişlerdir. Bu çalışmada katılımcıların %60'ı iş sağlığı ve güvenliği konusunda bilgi sahibi olduklarını ifade etmişlerdir.

Köken, (2019), dalyan balıkçılarının doğrudan ilkyardım eğitimi almamakla birlikte balıkçılıktan önceki iş hayatlarında, askerlik hizmetleri esnasında, ehliyet kursu gibi çeşitli kurslarda ilkyardım eğitimi aldıklarını bildirmiştir. Mevcut çalışmada katılımcıların %47'si 1-25 yıllık zaman periyodu içerisinde ilk yardım eğitimi aldığını belirtmiştir. Türkiye'de balıkçılık sektöründe çalışmakta olan küçük ölçekli balıkçıların oldukça tehlikeli bir

sektörde çalışmalarına rağmen ilk yardım eğitimlerinin yeterli seviyede olmadığı görülmektedir.

Dalyan balıkçılarının ya mevcut uyarı levhalarını fark etmediği yada uyarı levhası olarak karayolu levhalarını gösterdikleri tespit edilmiştir (Köken, 2019). Bu çalışmada, katılımcıların %13'ü çalışma alanında uyarı levhası olduğunu bildirmiştir. Balıkçıların çalışma alanlarındaki uyarı levhaları dikkatlerini çekecek düzeyde değildir. Balıkçıların bağlı buldukları kooperatiflerin, çalışma alanlarında daha fazla uyarı levhası bulundurulması konusuna dikkat çekmeleri önem arz etmektedir.

Dalyan çalışanlarının çoğunluğu çalıştıkları sektörteki, tehlike ve risklerin farkında olduklarını söylemelerine rağmen herhangi bir iş kazası ile karşılaştıkları takdirde kanuni hakları hakkında bilgi sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir (Köken, 2019). Mevcut çalışmada katılımcıların, %11'i olası tehlike ve riskler konusunda bilinçli olduğunu, %20'si herhangi bir kaza yaşanması halinde yasal haklarını bildiğini ifade etmiştir. Balıkçıların iş sağlığı ve güvenliği konusunda kulaktan dolma bilgilere sahip olduğu ve bu konu ile ilgili yasal haklarını yeterince bilmedikleri gözlenmiştir. Balıkçıların karşılaşılabilecekleri olası riskler ve tehlikeler konusunda bilgi sahibi olmalarının sağlanması neticesinde karşılaşılabilecek kaza risklerinin en aza indirilebileceği düşünülmektedir.

Köken, (2019), üç farklı dalyanda yaptığı çalışmada %50, %47 ve %35 oranında, ramak kala olay yaşandığını ancak bu olayların kayıt altına alınmadığını bildirmiştir. Bu çalışmada katılımcıların %19'u ramak kala olay yaşandığını belirtmiş olup, bunun da çoğunlukla kötü hava koşullarından dolayı teknenin batma tehlikesi olduğu tespit edilmiştir. Yapılan çalışma sonuçlarından, balıkçıların iş ortamında oldukça yüksek tehlike altında olduğu ve yaşanan tehlikelerin kayıt altına alınmadığı görülmektedir.

İş sağlığı ve güvenliği açısından değerlendirilen, İzmir ve çevresindeki 14 su ürünleri işletmesinin 6'sında kişisel koruyucu donanımların kullanıldığı (Mert & Ercan, 2014), dalyan çalışanlarının kış aylarında daha yoğun olmakla birlikte %53'ünün sürekli, %39'nun ise sıklıkla KKD'nı kullandıkları (Köken vd., 2019), trol balıkçılarının plastik yağmurluk veya tulum, yün veya plastik eldivenler ve plastik bot gibi KKD kullandıkları ama hareketlerini kısıtladığı düşüncesiyle can yeleği ve baret kullanmadıkları (Özbilgin&Tok, 2017) bildirilmiştir. Bu çalışmada balıkçıların %40'ının KKD kullandığı, bu ekipmanların ise yağmurluk, tulum, çizme ve can yeleği olduğu belirlenmiştir. Köken vd., (2019)'nin belirttiği gibi kış aylarında bu ekipmanların kullanımı daha yükündür.

Köken, (2019), üç farklı dalyanda yaptığı çalışmada çalışanların sırasıyla %21, %52 ve %21'inin iş

kazaları ve meslek hastalıklarından haberdar olduklarını bildirmiştir. Mevcut çalışmada katılımcıların %53'ünün meslek hastalıkları ve iş kazaları konusunda bilgi sahibi oldukları belirlenmiştir. Balıkçıların meslek hastalıkları ve iş kazaları konusunda bilgi sahibi olma oranı oldukça düşük olduğundan dolayı, hastalıklar ve kazalar konusunda bilgilendirilmeleri önem arz etmektedir.

Riskin yüksek olduğu durumlarda, dalyan çalışanlarının bir kısmı işi bırakmasına rağmen bir kısmı risk alarak işe devam etmektedir (Köken, 2019). Mevcut çalışmada katılımcıların %47'sinin işin bırakılmasını gerektirecek derecede bir riskle karşılaştıklarında dahi işe devam ettiği belirlenmiştir. Bu durum balıkçıların önemli bir bölümünün karşılaştıkları tehlikelerin hayati önemi olduğunun bilincinde olmadığını ve balıkçıların tehlikeler konusunda devamlı uyarılması ve bilgilendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Balıkçıların sigara içmelerinin sağlıklarını kaybetmelerinde önemli rol oynayan faktörlerden biri olduğu, akciğer ve karaciğer kanseri gibi sigarayla bağlantılı kanserlerinden ölümlerin yaşandığı bildirilmiştir (Manstrangelo vd., 1995; Matheson vd., 2001). Mevcut çalışmada sigara içen balıkçıların oranı %59 olarak belirlenmiştir.

Köken, (2019), demir materyalden yapılan pinter ağı nedeniyle oluşabilecek çevresel tehlikeler için çalışanların %67'sinin tetanos aşısı yaptırdığını bildirmiştir. Bu çalışmada balıkçıların %60'ının demir materyalden kaynaklı olarak sıkça karşılaştıkları kesik, çizik ve yaralanmalara önlem olarak tetanos aşısı yaptırdığı belirlenmiştir.

Dalyanlarda iş kazalarının ortaya çıkmasının en önemli sebeplerinin yetersiz teknik yatırım ve teknik eleman eksikliği olduğu bildirilmiştir (Köken, 2019). Bu çalışmada da teknik yatırım eksikliği (%39) ve eleman eksikliği (%24) ön plana çıkmakla birlikte maliyetlerin yüksek olması, teknelerin ve kullanılan malzemelerin bakım-onarım gibi gereksinimlerinin tam olarak yerine getirilememesine neden olabilmektedir.

Balıkçılık faaliyetlerinde yaşanan kazalarının dikkatsizlik, bilgisizlik, yorgunluk, olumsuz hava koşulları, uygun ekipman kullanılmaması, düzensizlik, tecrübesizlik, fiziksel zayıflık, ekipman hatası, KKD kullanılmaması, çevre kirliliği, kolay alevlenen kimyasal malzemelerin bir arada bulunmasından dolayı yangına sebep olması gibi nedenlerden kaynaklandığı bildirilmiştir (Perçin, 2018; Özbilgin&Tok 2017). Mevcut çalışmada da iş güvenliği açısından karşılaşılan tehlikeli davranışlar önceki çalışmalarla benzerlik gösterip en fazla %46 ile dikkatsizlik olarak tespit edilmiştir.

Köken, (2019), üç farklı dalyanda yürüttüğü çalışmada iş sağlığı ve güvenliği konusunda denetlenme yapıldığına dair cevapların oranlarını %16, %69 ve %10

şeklinde bildirilmiştir. Bu çalışmada balıkçıların %23'ü denetleme çalışması geçirdiğini bildirmiştir. İş sağlığı ve güvenliği konusunda denetleme çalışmalarının artırılması ile kazalara neden olabilecek olumsuz koşulların minimum düzeye indirilmesi ve buna bağlı olarak da kaza olasılıklarının azalması mümkün olacaktır.

Balıkçılar tarafından düşme olayları iş kazası olarak görülmemekle birlikte %51'inin dalyanda kayıp düştüğü bildirilmiştir (Köken, 2019). Mevcut çalışmada balıkçıların %64'ünün kayma-düşme yaşadıkları tespit edilmiştir. Çalışma ortamının ıslak ve kaygan olması nedeniyle dikkatsizlikten dolayı kayma, düşme, ağa takılma gibi kazalar sıkça görülebilmektedir.

Özbilgin ve Tok, (2017), trol gemilerinde balıkçıların yaşadıkları kaza türleri içerisinde %17'lik en yüksek oranla denize düşmenin görüldüğünü, Köken vd., (2019), dalyanlarda çalışanların %63'ünün tekneden suya düştüğünü ancak kayma düşmede olduğu gibi suya düşmeyi de iş kazası olarak görmediklerini bildirmişlerdir. Balıkçılık faaliyetlerinde kayma-düşmede olduğu gibi tekneden denize düşme de en çok görülen kaza türlerinden birisi olup bu çalışmada da balıkçıların %44'ünün tekneden suya düştüğü tespit edilmiştir.

Balıkçılık faaliyetlerinde görülen iş kazaları, %95 oranında güvertede ve avlanma sırasında çarpma, vurma veya sıkışma (Ulukan, 2016); dalyanlarda %50 kesikler, %19 burkulma, ezilmeler, %16 kırık-çıkıklar, %9 boğulma ve %6 baş bölgesi yaralanmaları (Köken vd., 2019); trol gemisinde %10'un üzerinde denize düşme, balık sokması veya ısırması, halat dolanması, yangın ve ırgat kazası gibi kazalar, %10'un altında hareket eden bir ekipman tarafından sıkıştırılma, güvertede düşme, çatışma, alabora olma, karaya oturma ve geminin su alması gibi kazalar (Özbilgin & Tok 2017); küçük yaralanmalar (%64), kemik kırıkları (%28), uzuv kopması, kas yırtılması ve diğer yaralanmalar (%8) (Perçin vd., 2011) olarak bildirilmiştir. Balıkçılık faaliyetlerinde görülen kaza türleri yapılan tüm çalışmalarda benzerlik göstermekte olup mevcut çalışmada da, balıkçıların kesilme (%44), ezilme (%31), kırık-çıkık (%10), baş yaralanmaları (%9) gibi kazalar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Köken, (2019), dalyan balıkçılarının uzatma ağı kullanırken, balık yüzgeçleri ve pulların batması, ellerde soğuk alerjisi oluşması ve ellerin donması gibi nedenlerden dolayı zorladığını belirtmiştir. Balıkçıların, pinter avcılığını, uzatma ağları ile avcılıktan daha zor ve yorucu bulduğu ve pinter av aracının atılıp kaldırması esnasında zorlandıkları bildirilmiştir (Demirkol ve Yüksel 2014; Dereli vd., 2018). Mevcut çalışmada balıkçıların uzatma ağı kullanırken karşılaştıkları zorlukların çoğunluğu %17 ile ağa yunus takılması olup, %10 ile denizde aşırı akıntı olması ve %9'luk oranlarla ağın ele ve ayağa dolanması ile rüzgarlı havada ağın çekilmesinden kaynaklanmaktadır.

Balıkçılar, olta avcılığında karşılaştıkları zorlukların başında %29 ile ele kanca batmasının yanısıra misina kopması, denize düşme ve balığın dikeninin batması; paragat avcılığı sırasında ise %3'lük oranlarla kanca batması ve çok kancalı olmasının ve %1 trakonya balığının sıkıntı yaşamalarına neden olduğunu bildirmişlerdir. Balıkçıların yakaladıkları balıklarla ilgi olarak, %17 zehirli balıklar, %7 trakonya balığının iğnesinin batması, %6 vatoz balığının dikeninin batması ve %1 balık ısırması ile ilgili zorluklar yaşadığı belirlenmiştir.

Yapılan görüşmeler esnasında balıkçılar, deniz kirliliği ve aşırı avcılık konusunda önlemler alınması, balıkçıların bilinçlendirilmesi ve balıkçılara yönelik devlet desteğinin artırılması konularında çalışmalar yapılmasını beklediklerini ifade etmişlerdir. İlgili kurum ve kuruluşların balıkçılık faaliyetlerine yönelik çalışmalarında, aktif olarak balıkçılık faaliyetinde bulunan personellerin taleplerinin ve deneyimlerinin dikkate alınmasının faydalı olacağı düşünülmektedir.

Sonuç olarak; balıkçılık faaliyetlerinin zor hava koşullarında ve tehlikeli ekipmanlar kullanılarak gerçekleşmesine bağlı olarak, ölümlü ya da ciddi yaralanmalara yol açan iş kazalarına açık ve çalışan sağlığını olumsuz etkileyen meslek hastalıklarına yol açabilen bir sektör olduğunu söylemek mümkündür. Diğer iş alanlarında olduğu gibi balıkçılık sektöründe de, iş sağlığı ve güvenliğinin ana amaçlarından olan kaza öncesinde tedbir alma ve olası karşılaşılabilecek risklerin dikkate alınması gereklidir. Küçük ölçekli balıkçılık kapsamında faaliyet gösteren balıkçıların temel iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini almasına teşvik edilmesi ve bu konuya yönelik kontrol ve denetimlerin yaygınlaştırılması çalışma ortamının emniyetli ve güvenli olmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Anonim. (2022).** Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğü, Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü.
- Aydoğan, Ö. (2020).** Su Ürünleri Sektöründe Karşılaşılan İş Hastalıkları ve Meslek Hastalıkları. *Karaelmas İş Sağlığı ve Güvenliği Dergisi*, 4(1), 55-64. DOI: [10.33720/kisgd.558324](https://doi.org/10.33720/kisgd.558324)
- Aytepe, H.G., Dalyan, O. & Pişkin, M. (2021).** Çanakkale İlinde Hizmet Veren Balıkçı Teknelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği. *COMU J. Mar. Sci. Fish*, 4(2), 99-106. DOI: [10.46384/jmsf.963057](https://doi.org/10.46384/jmsf.963057)
- Bene, C., jeppe, K., & Maarten, B. (2014).** Small-scale fisheries: Importance, vulnerability and deficient knowledge. *Governance of Marine Fisheries and Biodiversity Conservation: Interaction and Co-evolution*. 317-331. DOI: [10.1002/9781118392607.ch22](https://doi.org/10.1002/9781118392607.ch22)



- Bütüner, S. (2008).** *Muğla Bölgesi Endüstriyel Balıkçı Teknelerinin Yapısal Özelliklerinin Araştırılması*, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. Muğla, Türkiye. 84s.
- Byard, RW. (2013).** Commercial fishing industry deaths - forensic issues. *J Forensic Leg Med.* **20**(3), 129-32. DOI: 10.1016/j.jflm.2012.05.010
- Çalık, S. & Erdoğan Sağlam, N. (2015).** Ordu İlinde Küçük Ölçekli Balıkçılığın Sosyo-Ekonomik Yapısının Belirlenmesi. *Türk Denizcilik ve Deniz Bilimleri Dergisi*, **1**(2), 107-113.
- Çelikkale, M.S., Düzgüneş, E. & Okumuş, İ. (2019).** Türkiye Su Ürünleri Sektörü ve Avrupa Birliği ile Entegrasyonu. 553s.
- Demiroğlu, F. & Yüksel, Y. (2014).** Keban Baraj Gölü'ndeki kerevit (*Astacus leptodactylus* Eschscholtz, 1823) popülasyonuna uygulanan avcılık tekniğinin belirlenmesi. *Yunus Araştırma Bülteni*, **1**, 13-22. DOI: 10.17693/yunus.14655
- Denizde Can ve Mal Koruma Hakkında Kanun**, Kanun Numarası: 4922, Kabul Tarihi: 10/6/1946, Yayımlandığı R. Gazete Tarihi: 14/6/1946 Sayı: 6333, Yayımlandığı Düstur: Tertip: 3 Cilt: 27. <https://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/6329.pdf>
- Dereli, H., Kebapçıoğlu, T., Şen, Y., Ölçek, Z.S. & Özdemir, M. (2018).** Demirköprü Baraj Gölü (Manisa, Türkiye) balıkçılığı: Av araçları ve ticari türler, *Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, **4**(3), 154-168. DOI: 10.17216/limnofish.439029
- Fernando, P.M. & Rubén, L.P. (2006).** IMO And The Safety Of Fishing Vessels: Past, Present And Future, 1s.
- FAO. (2019).** Small-scale fisheries, <http://www.fao.org/fishery/ssf/en>
- İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Kanun Numarası:** 6331, Kabul Tarihi: 20/6/2012, Yayımlandığı R.Gazete: Tarih: 30/6/2012 Sayı: 28339, Yayımlandığı Düstur: Tertip: 5 Cilt: 52
- İşler, M.C. (2013).** İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri ile Güvenlik Kültürünün İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesindeki Etkisi. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. İş Teftiş Kurulu Başkanlığı İş Müfettişi Yardımcılığı Etüdü. Ankara.
- Köken, S., Ceyhan, T. & Tosunoğlu, Z. (2019).** Dalyan Balıkçılığının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, **36**(2), 171-179. DOI: 10.12714/egejfas.2019.36.2.09
- Köken, S. (2019).** *Dalyan Balıkçılığının İş Sağlığı ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü. 71s.
- Limanlar Kanunu**, Kanun Numarası: 618, Kabul Tarihi: 14/4/1341, Yayımlandığı R. Gazete Tarihi: 20/4/1341 Sayı: 95, Yayımlandığı Düstur: Tertip: 3 Cilt: 6. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.3.618.pdf>
- Manstrangelo, G., Malusa, E., Veronese, C., Zuccheri, A., Marzia, V. & Bariga, A.B. (1995).** Mortality from lung cancer and other diseases related to smoking among fishermen in north east Italy. *Occup Environ Med*, **52**: 150-153. DOI:10.1136/oem.52.3.150.
- Matheson, C., Morrison, S., Murphy, E., Lawrie, L., Ritchie, L. & Bond, C. (2001).** The health of fishermen in the catching sector of the fishing industry: a gap analysis. *Occupational Medicine*. **51**(5), 305-311. DOI: 10.1093/occmed/51.5.305
- Mert, B. & Ercan, P. (2014).** Su Ürünleri Sektöründe İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *TÜBAV Bilim Dergisi*. **7**(4), 16-27.
- Özbilgin, Y. & Tok, V. (2017).** Mersin Körfezi trol balıkçılarının denizde güvenlik farkındalıklarının incelenmesi. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*. **34**(2), 139-144. DOI: 10.12714/egejfas.2017.34.2.04
- Özekinci, U., Cengiz, Ö. & Bütüner, S. (2006).** Çanakkale Bölgesinde Kullanılan Uzatma Ağlarının Donam Özellikleri ve Balıkçıların Sorunları. *Su Ürünleri Dergisi*, **23**(3), 481-486.
- Perçin, F. (2018).** Bir Balıkçı Barınağı Çalışma Alanı Risk Faktörleri İzmir İli Örneği, *Ziraat Mühendisliği*, **366**, 28-38. DOI: 10.33724/zm.505580
- Perçin, F., Akyol, O., Davas, A. & Saygı, H. (2011).** Occupational health of Turkish Aegean small scale fishermen. *Occupational Medicine*, **62**, 148-151. DOI: 10.1093/occmed/kqr181
- Perez-Labajos, C. (2008).** Fishing safety policy and research. *Marine Policy*, **32**(1), 40-45. DOI: 10.1016/j.marpol.2007.04.002
- Roberts, S.E. (2010).** Britain's most hazardous occupation: commercial fishing. *Accid Anal Prev*, **42**: 44-49.
- Davis, M.E. (2012). Perceptions of occupational risk by US commercial fishermen. *Marine Policy*, **36**(1), 28-33. Fernando ve Rubén, 2006. DOI: 10.1016/j.aap.2009.06.031
- Şahin, E. & Özekinci, U. (2020).** Socio-economic status of small-scale fisheries, Çanakkale (Northern Aegean) Turkey. *COMU Journal of Marine Science and Fisheries*, **3**(1), 19-26. DOI: 10.46384/jmsf.740894
- TC. Resmî Gazete. (1971).** 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu, 22 Mart 1971, Sayı:13799. <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=1380&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- TÜİK. (2021).** Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Su Ürünleri İstatistikleri, 2021.
- Ulukan, U. (2016).** Balıklar, Tekneler ve Tayfalar: Türkiye'de Balıkçılık Sektöründe Çalışma ve Yaşam Koşulları. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, **1**(48), 115-141.