



**T. C.**

**ORDU ÜNİVERSİTESİ**  
**FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**ORDU BÖLGESİ KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇILIĞIN AV  
GÜCÜ VE EKONOMİK YAPISININ İNCELENMESİ**

**ERAY ŞENSOY**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**  
**BALIKÇILIK TEKNOLOJİSİ MÜHENDİSLİĞİ**  
**ANABİLİM DALI**

**ORDU 2024**

## **TEZ BİLDİRİMİ**

Tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan ve kullanılan intihal tespit programının sonuçlarına göre; bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, tezin içerdiği yenilik ve sonuçların başka bir yerden alınmadığını, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

**ERAY ŞENSOY**

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunundaki hükümlere tabidir.

## ÖZET

### ORDU BÖLGESİ KÜÇÜK ÖLÇEKLİ BALIKÇILIĞIN AV GÜCÜ VE EKONOMİK YAPISININ İNCELENMESİ

ERAY ŞENSOY

ORDU ÜNİVERSİTESİ FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

BALIKÇILIK TEKNOLOJİSİ MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ, 43 SAYFA

(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. NACİYE ERDOĞAN SAĞLAM)

Ulusal düzeyde su ürünleri tüketiminde küçük ölçekli balıkçılığın önemli bir yeri bulunmaktadır. Bu sebeple küçük ölçekli balıkçılığın sosyodemografik yapısı, üretim miktarları ve ekonomik durumunun sürekli olarak incelenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada, 2022 ve 2023 yıllarında Ordu'da gerçekleştirilen küçük ölçekli balıkçılığın ekonomik ve av gücü açısından yapısı incelenmiştir. Çalışmada toplam 164 balıkçı ile yüz yüze görüşmeler yapılarak balıkçıların sosyodemografik yapıları, balıkçılık üretim miktarları ve gelir-gider dengesi üzerinden ekonomik yapılarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda, tekne yaşlarının 1 ile 21 arasında değiştiği, avcılıkta kullanılan teknelerin %65.30'luk kısmında echosounder cihazlarının bulunmakta olduğu, teknelerin %65.27'sinin 5-7.99 m boy uzunluğundaki teknelerden oluştuğu, balıkçıların yaşlarının 25 ile 81 arasında değişim gösterdiği, %54.88'inin sadece balıkçılıktan geçimini sağladığı, balıkçıların %95'inin avlanmada olta, ağ ve algarna kullandığı, avlanan balıkların %87'sinin komisyoncular aracılığıyla satıldığı, en yüksek oranda avlanan ve gelir getiren türlerin barbunya, mezgıt, palamut ve deniz salyangozu olduğu, elde edilen gelir olarak 50.000 TL'ye kadar olan grubun en yüksek sayıda olduğu hesaplanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Av gücü, Ekonomi, Küçük Ölçekli Balıkçılık, Ordu.

## **ABSTRACT**

### **INVESTIGATION OF THE FISHING POWER AND ECONOMIC STRUCTURE OF SMALL SCALE FISHING IN ORDU REGION**

**ERAY ŞENSOY**

**ORDU UNIVERSITY INSTITUTE OF NATURAL AND APPLIED  
SCIENCES**

**FISHERIES TECHNOLOGY ENGINEERING**

**MASTER THESIS, 43 PAGES**

**(SUPERVISOR: PROF. DR. NACIYE ERDOĞAN SAĞLAM)**

Small-scale fishing is important in aquaculture consumption at the national level. For this reason, the sociodemographic structure, production amounts and economic situation of small-scale fisheries need to be constantly examined. In this study, the structure of small-scale fishing in Ordu in 2022 and 2023 was examined in terms of economic and fishing power. In the study, face-to-face interviews were conducted with a total of 164 fishermen and it was aimed to determine the economic structure of the fishermen based on their sociodemographic structures, fishing production amounts and income-expense balance.

As a result of face-to-face interviews were calculated of the ages of the boats ranged from 1 to 21, 65.30% of the boats used of fish finders. 65.27% of the boats length vary between 5-7.99 m., the ages of the fishermen vary between 25 and 81, 54.88% make a living solely from fishing, 95% of fishermen use fishing gillnet, trammel net and longline for fishing, 87% of the fish caught are sold through brokers, the species that are caught at the highest rate and generate income are red mullet, whiting, Atlantic bonito and sea snails. It has been calculated that the group with income up to 50.000 TL is the highest.

**Keywords:** Economy, Fishing power, Ordu, Small-Scale Fisheries.

## TEŞEKKÜR

Yüksek lisans eğitimimde yardımlarını esirgemeyen başta danışman hocam Sayın **Prof. Dr. Naciye ERDOĞAN SAĞLAM'a**, veri analizi ve grafik tasarımlarında bilgi ve deneyimlerini paylaşan hocam Sayın Dr. Öğr. Üyesi **Cemil SAĞLAM'a**, Ordu İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne bağlı çalışan arkadaşlarıma, yüksek lisans tez aşamasında desteklerini esirgemeyen sevgili eşim **Kardelen KIRILMAZ ŞENSOY'a** ve bu günlere gelmemde emeği büyük olan en başta değerli annem olmak üzere tüm aileme en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
<b>TEZ BİLDİRİMİ</b> .....	I
<b>ÖZET</b> .....	II
<b>ABSTRACT</b> .....	III
<b>TEŞEKKÜR</b> .....	IV
<b>İÇİNDEKİLER</b> .....	V
<b>ŞEKİL LİSTESİ</b> .....	VI
<b>ÇİZELGE LİSTESİ</b> .....	VII
<b>1.GİRİŞ</b> .....	1
1.1 Dünyada Su Ürünleri Sektörü.....	3
1.2 Türkiye’de Su Ürünleri Sektörü.....	8
1.3 Küçük Ölçekli Balıkçılık.....	12
<b>2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR</b> .....	17
<b>3. MATERYAL ve YÖNTEM</b> .....	20
3.1 Çalışma Bölgesi.....	20
3.2 Ordu İli Balıkçılık Kıyı Yapıları.....	20
3.3 Ordu İli Su Ürünleri Kooperatifleri.....	21
<b>4. ARAŞTIRMA BULGULARI</b> .....	23
4.1 Ordu İli Kıyı Balıkçılığının Genel Yapısı.....	23
4.1.1 Küçük Ölçekli Balıkçılıkta Kullanılan Teknelere ve Balıkçılık Faaliyetlerine Ait Bilgiler.....	23
4.1.2 Balıkçıların Demografik Özelliklerine Ait Bilgiler.....	25
4.1.3 Balıkçıların Sosyal ve Ekonomik Özelliklerine Ait Bilgiler.....	26
4.1.4 Balıkçıların Bölge Balıkçılığının Durumuna İlişkin Görüşleri.....	27
4.1.5 Av Aracı Yapısı.....	28
4.1.6 Avlanan Türler ve Piyasa Değerleri.....	29
4.1.7 Avlanan Toplam Av ve Elde Edilen Kazanç.....	30
4.1.8 Giderler.....	30
<b>5. TARTIŞMA ve SONUÇ</b> .....	33
<b>6. KAYNAKLAR</b> .....	40
<b>ÖZGEÇMİŞ</b> .....	43

## ŞEKİL LİSTESİ

### Sayfa

Şekil 1.1 Türkiye’de 2022 Yılına Ait Küçük Ölçekli Balıkçı Teknelerinin Boy Dağılımı.....	10
Şekil 4.1 Çalışmada Kullanılan Teknelerin Boy Uzunluk Grubuna (m) Göre Yüzdesel Dağılımı.....	23
Şekil 4.2 Balıkçı Teknelerinde Kullanılan Cihazların Dağılımı.....	23
Şekil 4.3 Ordu İlinde Kullanılan Av Araçları.....	28

## ÇİZELGE LİSTESİ

### Sayfa

Çizelge 1.1	Dünyada Su Ürünleri Üretim Miktarları.....	3
Çizelge 1.2	Ülkelere Göre Dünya Su Ürünleri Üretimi.....	4
Çizelge 1.3	Dünya Su Ürünleri Avcılık Üretimi .....	5
Çizelge 1.4	Dünya Su Ürünleri Yetiştiricilik Üretimi .....	6
Çizelge 1.5	Dünya Su Ürünleri İhracatı.....	7
Çizelge 1.6	Dünya Su Ürünleri İthalatı.....	7
Çizelge 1.7	Türkiye’de Yıllara Göre Su Ürünleri Üretim Miktarları .....	9
Çizelge 1.8	2022 Yılı Türkiye’deki Balıkçı Gemilerinin Boy Dağılımı .....	9
Çizelge 1.9	Türkiye’nin Yıllara Göre Su Ürünleri Üretimi, İhracatı, İthalatı ve Tüketimi .....	11
Çizelge 1.10	Türkiye’nin Su Ürünleri İthalat ve İhracatı .....	12
Çizelge 3.1	Ordu İlinde Bulunan Kayıtlı Balıkçılık Kıyı Yapıları .....	21
Çizelge 3.2	S.S. Ordu İli Kıyı Sahası Su Ürünleri Kooperatifleri ve Üye Sayıları ...	21
Çizelge 4.1	Ordu İli Balıkçı Teknelerinin Özellikleri .....	24
Çizelge 4.2	Ordu İli Balıkçıların Demografik Özellikleri .....	25
Çizelge 4.3	Ordu İli Balıkçıların Sosyoekonomik Özellikleri.....	27
Çizelge 4.4	Ordu İli Balıkçıların Bölge Balıkçılığının Durumu ile İlgili Görüşleri	28
Çizelge 4.5	Avlanılan Türlerin Ağırlık ve Kazanç Sınıf Aralıkları.....	29
Çizelge 4.6	2022 ve 2023 Yılları Toplam Av ve Toplam Kazanç Miktarları .....	30
Çizelge 4.7	2022 ve 2023 Yıllarında Tüketilen Mazot Miktarı ve Mazota Ödenen Tutar .....	31
Çizelge 4.8	2022 ve 2023 Yılları Tayfaya Ödenen Tutar .....	31
Çizelge 4.9	2022 ve 2023 Yılları Ağ Alımı Ve Bakım Onarıma Ödenen Tutar .....	32
Çizelge 4.10	2022 ve 2023 Yılları Toplam Gider.....	32
Çizelge 4.11	2022 ve 2023 Yılları Kar-Zarar Durumu.....	32



## 1.GİRİŞ

Balıkçılığın geçmişine bakıldığında tarih öncesinden bu yana Anadolu'da yaşayan toplulukların faaliyetlerinde oldukça önemi olan bir geçim kaynağı olduğu ve M.Ö. 8 binden 6 binli yıllara kadar uzanan süreç içerisinde Fırat Nehrinden Ege Denizine kadar olan Küçük Asya bölgesinde balıkçılık ile uğraşan ve geçimini bu yolla sürdüren toplulukların yaşadığı bilinmektedir (Bursa, 2007).

Balıkçılığın geçmişi ile ilgili ilk yazılı resmi belgeler Eski Mısırlılara aittir. M.Ö. 3 bin yılında bu insanların ağlar kullandıkları ve bu ağlarla basit ırgırlar yaptıkları kaydedilmiştir. İlerleyen dönemlerde ise Romalılar ve Finikelilerin algarnayı geliştirdiği ve yelkenli tekneleri kullanarak bu av araçlarıyla avcılık yaptıkları tespit edilmiştir (Atar ve Ateş, 2009).

Antik dönemde ortaya konan eser ve yazıtlar incelendiğinde balıkçılık faaliyetlerinin birincil avcılık faaliyetlerinden olduğu anlaşılmaktadır. Homeros metinlerinde karakterler sıklıkla kırmızı et tüketen kahramanlar gibi görünseler de araştırmalar Antikçağ'da deniz ürünlerinin ve işlenmiş balığın insanların beslenmesinde ve ticari ilişkilerde önemli bir yerinin olduğunu ortaya koymaktadır. Bu dönemlerde sıklıkla tüketilen şarap ve zeytinyağından sonra özellikle deniz ürünlerinin yoğun bir şekilde tüketildiği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, antik dönemde de geçimini ve besin ihtiyacını gidermeye çalışan balıkçının avını kendisinin seçmesi gibi bir şansı olmadığı da aşikardır. Anadolu'nun farklı kentlerinde de işlenmiş balık ticaretinin yapıldığı ve hatta bu kentlerden bazılarında balıkçı loncalarının kurulduğunu gösteren yazıtsal deliller vardır. İşlenmiş su ürünleriyle birlikte tatlı su ve deniz kaynaklarında beslenen çeşitli balıkların taze bir şekilde pazarlarda satıldığı, hatta bazı Anadolu şehirlerinde ise Doğu Akdeniz ve Mısır'dan satın alınan farklı balık çeşitlerinin de tüketildiği bilinmektedir. Diğer yandan Antikçağ'da Anadolu'da faaliyet gösteren balıkçılık endüstrisinin ne kadar büyük olduğu, üretim ve ticaretini kimlerin ne şekilde yaptığı ve hükümdarların bu alanda ne tür yaptırımlar yaptıklarına dair bilgiler günümüzde hala sınırlı miktardadır (Bursa, 2007).

Bizans döneminde ise balıkçılık üzerine sahip olunan bilgiler daha ayrıntılıdır. Orta çağ'da balık ticareti yapmak bu imparatorluk için oldukça önem arz eden bir gelir kaynağı olmayı sürdürmüş ve kilisenin yönetime hâkim olduğu devirde Çanakkale Boğazı'nda yapılan Orkinos avcılığında sezonunun kötü geçmesi ve ağların boş kalması neticesinde bu durum şeytan işi olarak nitelendirilmiştir (Bursa, 2007). Zamanla daha fazla balık avlamak isteyen insanoğlu avcılık için yeni teknik ve sistemler denemiş, yeni ağ sistemleri üzerinde çalışmış ve yeni tür yemler kullanmıştır. Bu dönemde balık avcılığında kullanılan en yaygın tekniklerden biri de dalyan avcılığıdır (Deveciyan, 2006). Marmara Denizi'nde fazlasıyla yer alan dalyanlarda, neredeyse işlenen bir tarladan üretilen ürün kadar bir gelir elde edildiği görülmüş ve Bizans Devleti bu duruma yasal düzenlemeler oluşturmuştur. İki komşu dalyanın birbirlerine zarar vermesini önlemek için yan yana bulunan iki dalyan arasında minimum 700 metre aralık olası şartı getirmiştir (Doğan, 2011). Osmanlı Devleti de bu düzenlemeyi uygulanmayı sürdürmüş ve hatta uzaklığı 2.500 adım olarak tekrar revize etmiştir (TETTV, 1994).

19. yy itibariyle makineleşme avcılık faaliyetlerinde yerini almış ve küçük balıkçı gemileri hızla motorlu teknelere dönüşmüş, ardından çeşitli teknik ekipmanların da kullanılmasıyla birlikte dünyada avcılık üretimi hızla artış göstermiştir. Bunun sonucunda gün geçtikçe artan ticari balıkçılıktaki av gücü, balık popülasyonları üzerindeki av baskısını oldukça arttırmıştır (Nomura ve Yamazaki, 1977).

20. yüzyılın erken dönemlerinde sanayileşme ve teknolojik gelişmelerle birlikte su ürünleri sektöründe sırasıyla gırgır ve trol gemilerinin Türkiye'ye girmesi geleneksel ağlarla avcılık yöntemlerinden uzaklaşmayı getirmiş olsa da küçük ölçekli balıkçılık aktivitelerinde kullanılan av aletleri sektöre uğramamış ve bu değişime ayak uyduran bir dönüşüm sergilemiştir. Olta türleri önemlerini korumuş ve oldukça çeşitli kullanım şekilleri görülmüştür. Çapari, geçmişte olduğu gibi günümüzde de sıklıkla kullanılan av araçlarının başında gelmektedir. Ayrıca 20. yüzyılın ilk 50 yılına kadar olan dönemde özellikle Marmara'da sıklıkla kullanılan, ancak günümüzde kullanımına pek sık rastlanmayan ve giderek de kullanımı azalan başlıca ağ türleri ıgırıp, sürütme ağı, dalyan, manyat, tarlakoz, voli ağı, alamana ve çökertme ağıdır (TETTV, 1994).

## 1.1 Dünyada Su Ürünleri Sektörü

2021 yılında dünyada su ürünleri avcılığında elde edilen miktarın %87'si denizlerden elde edilirken kalan %13'lük kısmın ise iç sulardan elde edildiği görülmektedir. Yine 2021 yılında avlanan toplam miktarın yetiştiricilikten elde edilen miktarla hemen hemen aynı olduğu görülmektedir. Yıllar içinde avcılık miktarı fazla bir değişim göstermezken yetiştiricilik sektörünün bu süreçte hacmini hızla arttırdığı ve geçen 10 yıl içinde %50'den fazla bir büyüme gerçekleştirdiği görülmektedir (Çizelge 1.1) (BSGM, 2023).

**Çizelge 1.1** Dünyada Su Ürünleri Üretim Miktarları (BSGM, 2023)

Yıllar	AVCILIK (ton)			YETİŞTİRİCİLİK (ton)			TOPLAM (ton)
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
2010	76.331.485	10.871.122	<b>87.202.607</b>	21.803.739	36.018.614	<b>57.822.353</b>	<b>145.024.960</b>
2011	81.062.213	10.506.179	<b>91.568.392</b>	22.685.415	37.177.182	<b>59.862.598</b>	<b>151.430.990</b>
2012	77.757.703	10.939.539	<b>88.697.242</b>	23.855.402	39.668.844	<b>63.524.246</b>	<b>152.221.488</b>
2013	78.793.370	10.905.318	<b>89.698.688</b>	24.815.542	42.153.808	<b>66.969.350</b>	<b>156.668.038</b>
2014	79.304.799	11.030.915	<b>90.335.714</b>	26.180.068	44.387.448	<b>70.567.515</b>	<b>160.903.229</b>
2015	80.453.529	11.134.159	<b>91.587.687</b>	26.966.999	45.967.447	<b>72.934.446</b>	<b>164.522.133</b>
2016	78.223.957	11.338.917	<b>89.562.874</b>	28.522.444	48.053.408	<b>76.575.853</b>	<b>166.138.727</b>
2017	81.302.107	11.942.233	<b>93.244.340</b>	29.939.879	49.692.363	<b>79.632.242</b>	<b>172.876.582</b>
2018	84.118.977	12.108.881	<b>96.227.857</b>	30.705.767	51.785.465	<b>82.491.232</b>	<b>178.719.089</b>
2019	79.923.286	12.176.553	<b>92.099.839</b>	31.689.624	53.531.943	<b>85.221.567</b>	<b>177.321.406</b>
2020	78.054.216	11.508.928	<b>89.563.144</b>	33.166.763	54.465.513	<b>87.632.276</b>	<b>177.195.420</b>
2021	79.838.687	11.363.695	<b>91.202.382</b>	34.640.923	56.222.784	<b>90.863.706</b>	<b>182.066.088</b>

Dünya üzerinde yapılmakta olan balıkçılık faaliyetlerinin hemen hemen yarısından fazlası; tüm teknolojik üstünlük büyük ölçekli balıkçılık sektöründe olmasına rağmen küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerinden oluşmaktadır. Avcılık yoluyla balıkçılık, dünya üzerinde 120 milyondan fazla insana geçim kaynağı olmaktadır. Bununla birlikte küçük ölçekli balıkçılık, yerel topluluklarda, geleneksel değerlere bağlı olarak yürütülmektedir. Bu insanların %97'sinin gelişmekte olan ülkeler grubunda çalıştığı tespit edilmiştir (Béné ve ark., 2014).

Küçük ölçekli balıkçılık yapanların yarısı kadın olmakla birlikte bu tür balıkçılık yapan pek çok insan aslında serbest meslekle uğraşan kişilerdir ve genel olarak kendi hanelerinde veya buldukları çevrede doğrudan tüketim amacıyla avcılık yaparlar. Kadınlar sektörde özellikle hasat sonrasında ve işleme faaliyetlerinde önemli görevler üstlenirken balık avlamaya doğrudan bağımlı yaşayan kişilerin büyük bir çoğunluğunun küçük ölçekli balıkçılık sektöründe çalıştığı düşünülmektedir. Bu nedenle, küçük ölçekli balıkçılık ekonomik ve sosyal bir motor görevi görmekte, nehir kenarındaki toplulukların geçim kaynaklarını desteklerken,

gıda ve beslenme kaygısını minimize etmekte, istihdam kaynağı rolü üstlenerek aynı zamanda yerel ekonomilere de değer katmaktadır (FAO, 2015).

Kadınlar ve erkekler tarafından yapılan küçük ölçekli ve geleneksel balıkçılık yöntemlerinin hasat öncesi, hasat süreci ve sonrasında değer üreten tüm faaliyetleri kapsayan; gıda ve beslenme güvenliği sağlamanın yanı sıra yoksullukla mücadele, adil gelişme ve sürdürülebilir kaynak yönetimi bakımından üstlendiği önemli rol yadsınmaz. Küçük ölçekli balıkçılıkla elde edilen av miktarının, global olarak avlanan balık miktarının hemen hemen yarısını oluşturduğu bilinmektedir. Doğrudan insan tüketimi için avlanan tüm taze gıda kaynaklar göz önüne alındığında, küçük ölçekli balıkçılığın payının üçte ikiye çıktığı görülmektedir. İç su kaynaklı balıkçılık, özellikle küçük ölçekli balık avlama alanlarında avlananların çoğunluğunun insan tüketimine yönelik olması bakımından önemlidir. Milyonlarca kişinin geçimini sağlayan ve bu anlamda hayati öneme sahip olan bu yan aktiviteler özellikle zor zamanlarda açlık riskinin doğduğu anlarda hayati rol oynayabilir. Küçük ölçekli balıkçılar ve balıkçılıkta işçi olarak çalışanlar ticari balıkçılıkta, işleme ve pazarlama alanlarında çalıştıkları gibi ev ve toplulukları için doğrudan gıda sağlamaktadırlar. Balıkçılık ve ilgili faaliyetler genellikle kıyı, göl kıyısı ve nehir kıyısındaki topluluklar için yerel ekonomileri desteklemekte ve diğer sektörler için de dolaylı olarak bir etki yaratmaktadır (FAO, 2015).

**Çizelge 1.2 Ülkelere Göre Dünya Su Ürünleri Üretimi (FAO, 2022)**

Ülkeler	2017	2018	2019	2020	2021
Çin	62.198.086	62.207.398	62.242.310	62.846.808	64.159.579
Hindistan	11.739.313	12.562.853	13.386.400	13.265.638	14.394.560
Endonezya	12.469.899	12.563.277	12.774.873	12.103.606	12.665.749
Vietnam	7.135.253	7.489.679	7.926.658	8.173.609	8.276.370
Peru	4.257.871	7.311.264	4.976.241	5.770.371	6.677.498
Rusya	5.049.585	5.310.940	5.212.169	5.342.456	5.455.718
ABD	5.466.911	5.253.977	5.314.752	4.708.885	4.723.804
Bangladeş	4.134.436	4.276.641	4.384.219	4.503.371	4.621.228
Norveç	3.702.692	3.849.317	3.767.966	3.962.634	4.060.575
Japonya	3.819.029	3.939.849	3.786.422	3.779.468	3.710.570
Diğer	119.973.074	124.765.195	123.772.011	124.456.846	128.745.650
Dünya	174.179.800	180.141.227	178.802.264	178.170.616	182.777.048

Birleşmiş Milletler Tarım ve Gıda Örgütü (FAO)'nın 2022 yılında yayımladığı rapora göre dünya su ürünleri üretimi 182,8 milyon ton olarak açıklanmıştır. Ülkelere göre değerlendirildiğinde özellikle Asya kıtasında konumlanan ülkelerin sektöre yön verdiği ve büyük farkla önde olduğunu söylemek mümkündür. Çin 64,2 milyon ton su ürünleri üretimi ile toplam üretimin %35'ini oluşturmakta ve bu rakamlarla lider konumda yer almaktadır. Bu ülkeyi sırasıyla Hindistan, Endonezya, Vietnam ve Peru izlemektedir. FAO verilerine baktığımızda dünya su ürünleri üretiminin 2030 yılına gelindiğinde 202 milyon tona ulaşması beklenmektedir. Dünyada deniz ve iç su avcılığı toplam üretiminin 25 yıldan beri 90 milyon ton seviyelerinde seyrettiği görülmektedir. Bu üretimin %50.3'ü avcılık yoluyla elde edilirken, bu avcılığın da %50'si Asya kıtasında gerçekleştirilmektedir. Avcılık üretim miktarında %14.6 ile en büyük paya sahip olan ülke Çin'dir (FAO, 2022).

**Çizelge 1.3 Dünya Su Ürünleri Avcılık Üretimi (FAO, 2022)**

Ülkeler	2017	2018	2019	2020	2021
Çin	15.787.555	15.373.195	14.647.820	13.995.443	13.226.203
Endonezya	6.543.195	6.736.980	7.216.257	7.480.205	6.925.352
Peru	3.796.978	4.157.414	7.169.817	4.814.962	5.626.542
Rusya	5.176.369	5.531.313	5.320.253	5.458.700	5.504.713
Hindistan	4.759.392	4.864.504	5.108.858	4.974.174	5.072.094
ABD	4.903.670	5.034.030	4.744.569	4.800.499	4.246.176
Vietnam	3.077.841	3.315.207	3.347.039	3.429.029	3.421.880
Japonya	3.200.094	3.205.754	3.130.925	3.163.760	3.151.730
Norveç	2.033.818	2.378.511	2.488.979	2.309.319	2.450.901
Şili	1.674.770	1.801.084	1.871.225	1.895.619	1.919.505
Diğer	43.593.876	45.252.003	38.534.956	38.216.630	40.368.245
Dünya	94.547.558	97.649.995	93.580.698	90.538.340	91.913.341

Dünyada 2021 yılında 182,8 milyon ton olarak gerçekleşen su ürünleri üretiminin %49'u yetiştiricilikten elde edilmiştir. Yetiştiricilik üretimi bir önceki yıla göre %3,7 oranında artarken Çin tek başına 51,2 milyon ton ile dünya toplam üretiminin %56'sını üretmiştir. Yetiştiricilik üretiminde bir önceki yıla göre en çok artış gösteren ülkeler ise %15.7 ile Ekvador, %11.9 ile Türkiye ve %11.7 ile Norveç olmuştur (FAO, 2022).

**Çizelge 1.4 Dünya Su Ürünleri Yetiştiricilik Üretimi (FAO, 2022)**

Ülkeler	2017	2018	2019	2020	2021
Çin	15.787.555	15.373.195	14.647.820	13.995.443	13.226.203
Endonezya	6.543.195	6.736.980	7.216.257	7.480.205	6.925.352
Peru	3.796.978	4.157.414	7.169.817	4.814.962	5.626.542
Rusya	5.176.369	5.531.313	5.320.253	5.458.700	5.504.713
Hindistan	4.759.392	4.864.504	5.108.858	4.974.174	5.072.094
ABD	4.903.670	5.034.030	4.744.569	4.800.499	4.246.176
Vietnam	3.077.841	3.315.207	3.347.039	3.429.029	3.421.880
Japonya	3.200.094	3.205.754	3.130.925	3.163.760	3.151.730
Norveç	2.033.818	2.378.511	2.488.979	2.309.319	2.450.901
Şili	1.674.770	1.801.084	1.871.225	1.895.619	1.919.505
Diğer	43.593.876	45.252.003	38.534.956	38.216.630	40.368.245
Dünya	94.547.558	97.649.995	93.580.698	90.538.340	91.913.341

Su ürünleri tüketiminde dünyada ilk sırada Çin, Endonezya, Hindistan, ABD ve Japonya gelmektedir. Dünya genelinde 2019 yılında hayvansal protein ihtiyacının %17'sinin balıktan karşılandığı ve bu rakamın tüketilen tüm proteinlerin %7'sine denk geldiği saptanmıştır. Dünyada balık tüketimi, 1961 yılında kişi başına 9 kg olarak tespit edilmişken, 2020 yılında bu rakam 20.2 kg'a yükselmiştir. Kişi başı su ürünleri tüketiminin 2019 yılında %75'i balıklardan, %12'si yumuşakçalardan ve %13'ü de kabuklu deniz ürünlerinden sağlanmıştır. Düşük gelirli, gıda açığı bulunan ülkelerde 2019'da kişi başına balık tüketimi 5.4 kg olarak tespit edilirken, orta gelirli ülkelerde bu rakam 15.2 kg, yüksek gelirli ülkelerde ise 26.5 kg olarak saptanmıştır (FAO, 2022).

Çin, su ürünleri sektöründe en büyük üretici ve aynı zamanda 2002 yılından bugüne kadar en büyük ihracatçı konumunda bulunmaktadır. Bu rakamlarla da uluslararası su ürünleri ihracatının %9'unu gerçekleştirmektedir. Çin'in en çok ihracat yaptığı ülkeler arasında ise sırasıyla Japonya, ABD ve Kore gelmektedir. Su ürünleri ihracatında yıllardır ikinci sırada yer alan Norveç'in Çin ile arasındaki ihracat miktarı farkı her geçen yıl azalmaktadır. Norveç dünyanın en büyük çiftlik Atlantik somonu üreticisi olmakla birlikte morina gibi küçük pelajik türlerin ve derin su balık türlerinin önemli miktarda avcılığını gerçekleştirmektedir (FAO, 2022).

**Çizelge 1.5 Dünya Su Ürünleri İhracatı (FAO, 2022)**

Ülkeler	2017	2018	2019	2020	2021
Çin	4.255.401	4.229.964	4.174.873	3.725.798	3.707.268
Norveç	2.627.962	2.722.349	2.652.554	2.705.848	3.096.447
Peru	1.543.427	1.568.892	1.764.072	1.451.062	1.969.105
Rusya	2.221.214	2.329.799	2.190.324	2.355.623	1.792.073
Vietnam	1.822.326	1.716.536	1.810.890	1.545.160	1.714.831
Şili	1.150.460	1.326.476	1.298.818	1.494.351	1.430.713
Hollanda	1.416.432	1.415.534	1.418.302	1.373.894	1.420.209
Ekvador	902.980	1.097.529	1.100.135	1.152.700	1.395.148
Hindistan	1.409.055	1.435.721	1.366.815	1.140.808	1.363.598
Tayland	1.353.674	1.393.516	1.391.349	1.481.362	1.354.430
Diğer	21.044.192	21.746.152	21.842.996	21.070.300	21.609.585
Dünya	39.747.123	40.982.468	41.011.128	39.496.906	40.853.407

Dünyada 40.4 milyon ton olan su ürünleri ithalatı yapılmakta olup değeri 173.4 milyar dolardır. Toplam ithalat değerinin %17.3'üne denk gelen kısım olan 30 milyon dolar değerindeki rakamla ABD dünya lideridir. Su ürünleri canlı ağırlık ithalatında 2021 yılı verilerine göre ilk sırada 5.4 milyon ton ile Çin gelmektedir. Çin, ithal ettiği ürünlerin büyük bir kısmını iç tüketimde kullanmamakta ve işleyip yeniden ihraç etmektedir.

**Çizelge 1.6 Dünya Su Ürünleri İthalatı (FAO, 2022)**

Ülkeler	2017	2018	2019	2020	2021
Çin	4.625.127	4.964.629	5.984.437	5.390.844	5.423.001
ABD	2.795.725	2.884.129	2.810.701	2.893.124	3.256.355
Japonya	2.418.544	2.324.887	2.405.004	2.197.932	2.152.012
Tayland	1.919.111	2.123.347	1.983.139	2.149.345	2.097.008
İspanya	1.757.899	1.752.114	1.809.784	1.698.162	1.799.974
Kore	1.466.421	1.538.561	1.507.651	1.509.752	1.633.330
Danimarka	1.370.326	1.423.982	1.358.001	1.296.794	1.328.163
Fransa	1.168.286	1.173.033	1.166.508	1.138.662	1.272.161
Hollanda	1.103.228	1.098.558	1.069.314	1.109.298	1.171.071
İtalya	1.115.800	1.131.763	1.106.242	1.028.030	1.133.876
Diğer	19.740.467	20.415.002	21.200.782	20.411.943	21.266.952
Dünya	38.216.786	39.267.654	40.251.513	39.200.303	40.417.752

FAO'nun yayımladığı son raporda 2021 yılında, su ürünleri toplam ithalatının yaklaşık %75'inin gelişmiş ülkelertarafından yapıldığı ifade edilmiştir. İthalat fiyatı gelişmiş ülkelerde, kilogram başına ortalama 3.2 dolar (canlı ağırlık eşdeğeri) olurken, diğer ülkelerde bu rakam kilogram başına 1.4 dolar olarak saptanmıştır (FAO, 2022).

## 1.2 Türkiye’de Su Ürünleri Sektörü

Dört tarafı denizlerle çevrili olan ülkemizde avcılık yoluyla elde edilen su ürünlerinin popülasyon yoğunluklarını kayıt altına alabilmek ve bu kayıtları güncel tutabilmek sektörün sürdürülebilirliği açısından oldukça önem arz etmektedir. Bunun için de başta denetim mekanizmasının sağlıklı işlemesi gerekmekte ve yasadışı su ürünleri avcılığının önü kesilmelidir. Bilimsel araştırmalarla su ürünlerinden avcılık yoluyla elde edilen miktarlar tespit edilirken avcılığın etkin bir biçimde yönetilebilmesi ve kurallara uygun olarak denetlenebilmesi için en doğru veriler elde edilebilir. Bu durumda asıl amaç ekonomik açıdan değerli olan türlerin popülasyonlarını aşırı avcılık yoluyla tehlikeye atmadan her bir türü kendi sezonunda belirli kotalar, kurallar ve standartlar altında avlamak böylece popülasyonda bulunan tüm bireylerin minimum bir kez üreyebilmesine imkan sunmak olmalıdır. Denizlerin gelecek nesillere mirasımız olduğu bilinciyle hareket etmemiz gerekmektedir. Kooperatifleşmenin balıkçıların daha iyi koşullarda işini sürdürebilmesi için refah seviyesini arttırdığı yadsınamaz bir gerçektir. Balıkçı kooperatiflerinin piyasada güç kazanarak sektörde söz sahibi olmaları ve avcılık yoluyla elde edilen deniz ürünlerinin piyasada hak ettiği fiyattan satışının gerçekleştirilmesine katkı sağlaması beklenmektedir (Çiftçi, 2019).

2022 yılına baktığımızda ülkemizde su ürünleri avcılığında elde edilen miktarın %89’unun denizlerimizden elde edildiği, kalan %11’lik kısmın ise iç sularımızdan elde edildiği görülmektedir. Yine 2022 yılında ülkemizde üretilen toplam su ürünleri miktarının %39’unun avcılık yoluyla elde edildiği gözlenirken kalan %61’lik kısmın ise yetiştiricilik yoluyla elde edildiği görülmektedir. 2022 yılındaki ülkemizdeki avcılık miktarının 2000 yılına oranla %33’lük bir düşüş yaşadığı görülürken yetiştiricilik sektöründen elde edilen su ürünleri miktarının ise bu yıllar arasında 5.5 katına çıktığı görülmektedir. Bu rakamlara bakıldığında sürdürülebilir stok yönetiminin önemi bir kez daha anlaşılmaktadır (Çizelge 1.7) (BSGM, 2023).



**Çizelge 1.7** Türkiye’de Yıllara Göre Su Ürünleri Üretim Miktarları (BSGM, 2023)

Yıllar	AVCILIK (ton)			YETİŞTİRİCİLİK (ton)			TOPLAM (ton)
	Deniz	İçsu	Toplam	Deniz	İçsu	Toplam	
2000	460.521	42.824	503.345	35.646	43.385	79.031	582.376
2001	484.410	43.323	527.733	29.730	37.514	67.244	594.977
2002	522.744	43.938	566.682	26.868	34.297	61.165	627.847
2003	463.074	44.698	507.772	39.726	40.217	79.943	587.715
2004	504.897	45.585	550.482	49.895	44.115	94.010	644.492
2005	380.381	46.115	426.496	69.673	48.604	118.277	544.773
2006	488.966	44.082	533.048	72.249	56.694	128.943	661.991
2007	589.129	43.321	632.450	80.840	59.033	139.873	772.323
2008	453.113	41.011	494.124	85.629	66.557	152.186	646.310
2009	425.046	39.187	464.233	82.481	76.248	158.729	622.962
2010	445.680	40.259	485.939	88.573	78.568	167.141	653.080
2011	477.658	37.097	514.755	88.344	100.446	188.790	703.545
2012	396.322	36.120	432.442	100.853	111.557	212.410	644.852
2013	339.047	35.074	374.121	110.375	123.019	233.394	607.515
2014	266.078	36.134	302.212	126.894	108.239	235.133	537.345
2015	397.731	34.176	431.907	138.879	101.455	240.334	672.241
2016	301.464	33.856	335.320	151.794	101.601	253.395	588.715
2017	322.173	32.145	354.318	172.492	104.010	276.502	630.820
2018	283.955	30.139	314.094	209.370	105.167	314.537	628.631
2019	431.572	31.596	463.168	256.930	116.426	373.356	836.524
2020	331.281	33.119	364.400	293.175	128.236	421.411	785.811
2021	295.018	33.140	328.158	335.644	136.042	471.686	799.844
2022	301.747	33.256	335.003	368.742	146.063	514.805	849.808

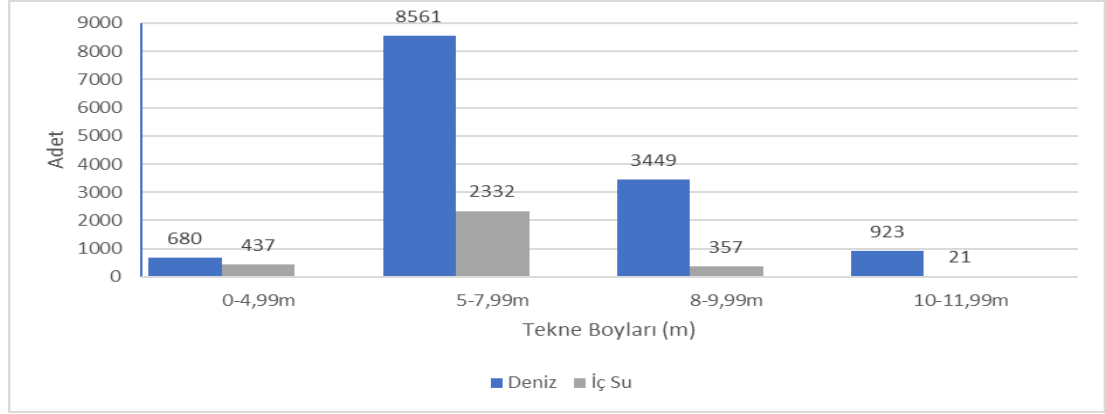
Ülkemizde faaliyet gösteren 18.444 adet balıkçı gemisi incelediğinde bunların %17’sinin iç sularda, %83’lük kısmın ise denizlerimizde faaliyet gösterdiği anlaşılmaktadır. Bu gemilerin %90’ından fazlasının küçük ölçekli balıkçı denilen ve 12 m altı gemilerle avcılık yapan balıkçılar olduğu ve kalan %10’luk kısmın ise büyük ölçekli balıkçı olduğu görülmektedir (Çizelge 1.8) (BSGM, 2023).

**Çizelge 1.8** 2022 Yılı Türkiye’deki Balıkçı Gemilerinin Boy Dağılımı(BSGM, 2023)

Faaliyet Alanı	Boy Grubu (m)							TOPLAM
	0-4.9	5-7.9	8-9.9	10-11.9	12-19.9	20-29.9	30+	
Deniz	680	8.561	3.449	923	861	467	295	15.236
İçsu	437	2.332	357	21	61	-	-	3.208
<b>TOPLAM</b>	<b>1.117</b>	<b>10.893</b>	<b>3.806</b>	<b>944</b>	<b>922</b>	<b>467</b>	<b>295</b>	<b>18.444</b>

Küçük ölçekli 16.760 adet balıkçı teknelerinin ülkemizdeki dağılımına bakıldığında çoğunluğunun 5-7.99 m boy aralığında olduğu anlaşılmakla birlikte küçük ölçekli avlanma için ideal ölçü aralığının bu aralıklar olduğunu söylemek mümkündür. İç sularımızdaki teknelerin yaklaşık %14’lük kısmı 0-4.99 m aralığında; %74’lük kısmı 5-7.99 m aralığında; %11’lik kısmı 8-9.99 m aralığında ve kalan

%1'lik kısmın ise 10-11.99 m aralığındaki boylarda olduğu görülmektedir. Yine denizlerimizde faaliyet gösteren tekneler incelendiğinde %5'lik kısmı 0-4.99 m aralığında; yaklaşık %63'lük kısmı 5-7.99 m aralığında; %25'lik kısmı 8-9.99 m aralığında ve kalan yaklaşık %7'lik kısmın ise 10-11.99 m aralığındaki boylarda olduğu görülmektedir (Şekil 1.1) (BSGM, 2023).



**Şekil 1.1** Türkiye’de 2022 Yılına Ait Küçük Ölçekli Balıkçı Teknelerinin Boy Dağılımı (BSGM, 2023)

Ülkemizde genel su ürünleri üretimi 2022 yılına bakıldığında bir önceki yıla oranla %6'nın üzerinde bir artış göstermiştir. 2021 yılında kişi başı ortalama olarak balık tüketimi 6.6 kg olarak gerçekleşirken, 2022 yılında bu rakam %10.6 oranında artarak 7.3 kg'a yükselmiştir (Çizelge 1.9) (BSGM, 2023). Çizelgeyi incelediğimizde avcılıkla karaya çıkarılan hamsi, çaça vb. küçük balıkların yem amaçlı kullanıldıklarını ve bu nedenle de yetiştiricilik sektörünün dolaylı olarak avcılık üretimine ihtiyaç duyduğunu belirtmekte fayda vardır. Kültür balıkçılığı sektörünün yüksek ölçüde bağlantılı oldukları bu balık türleri üstünde oluşturdukları av baskısı sürdürülebilir balıkçılık yönetimi açısından tehlikeli olabilecek ölçüdedir. Tüm bunlar değerlendirildiğinde balık ununa alternatif yem hammaddeleri için çalışmalar yapılmasının sürdürülebilir avcılık ve yetiştiricilik için önemi ortaya çıkmaktadır.

**Çizelge 1.9** Türkiye'nin Yıllara Göre Su Ürünleri Üretimi, İhracatı, İthalatı ve Tüketimi (BSGM, 2023)

Yıllar	Üretim (ton)	İhracat (ton)	İthalat (ton)	Tüketim (ton)		Değerlendirilemeyen (ton)	Kişi başına tüketim (kg)
				İç tüketim	Balık unu-yağı		
2000	582.376	14.533	44.230	538.764	71.000	2.309	8,0
2001	594.977	18.978	12.971	517.832	62.755	8.383	7,5
2002	627.847	26.860	22.532	466.289	156.000	1.230	6,7
2003	587.715	29.937	45.606	470.131	120.000	13.253	6,7
2004	644.492	32.804	57.694	555.859	105.000	8.523	7,8
2005	544.773	37.655	47.676	520.985	30.000	3.809	7,2
2006	661.991	41.973	53.563	597.738	60.000	15.843	8,2
2007	772.323	47.214	58.022	604.695	170.000	8.436	8,6
2008	646.310	54.526	63.222	555.275	95.742	3.989	7,8
2009	622.962	54.354	72.686	545.368	90.211	5.715	7,6
2010	653.080	55.109	80.726	505.059	168.073	5.565	6,9
2011	703.545	66.738	65.698	468.040	228.709	5.756	6,3
2012	644.852	74.007	65.384	532.347	94.201	9.682	7,1
2013	607.515	101.063	67.530	479.708	87.896	6.378	6,3
2014	537.345	115.682	77.545	420.361	73.667	5.180	5,5
2015	672.241	121.053	110.761	479.741	176.138	6.070	6,1
2016	588.715	145.469	82.074	426.085	93.096	3.992	5,5
2017	630.820	156.681	100.444	441.573	130.917	2.080	5,5
2018	628.631	177.500	98.315	498.959	47.276	3.115	6,1
2019	836.524	200.226	90.684	514.640	209.109	2.850	6,3
2020	785.811	201.157	85.269	559.932	107.223	2.768	6,8
2021	799.844	238.732	104.708	554.284	110.209	1.277	6,6
2022	849.808	251.416	115.189	620.229	92.063	1.289	7,3

Çizelge 1.10'da 2022 yılı ihracat gelirlerinin bir önceki yıla göre %124'lük bir artış gösterdiği görülmektedir. Yine aynı çizelgede 2022 yılı ithalat gelirlerinin bir önceki yıla göre %169'lük bir artış gösterdiği görülmektedir. Rakamlara bakıldığında Türkiye'nin 2022 yılında 251.416 ton su ürünleri ihraç ettiği gözlenirken buna karşın sektörde 115.189 ton da ithalat gerçekleştirdiği görülmektedir (Çizelge 1.10) (BSGM, 2023).

**Çizelge 1.10** Türkiye'nin Su Ürünleri İthalat ve İhracatı (BSGM, 2023)

Yıllar	İHRACAT			İTHALAT		
	Miktar (ton)	Değer (\$)	Değer (₺)	Miktar (ton)	Değer (\$)	Değer (₺)
2000	14.533	46.374.937	28.752.958	44.230	36.647.254	22.601.314
2001	18.978	54.487.312	68.838.077	12.971	11.295.373	11.917.561
2002	26.860	96.728.389	148.444.397	22.532	18.754.783	29.392.818
2003	29.937	124.842.223	186.152.895	45.606	32.636.120	48.123.816
2004	32.804	180.513.989	258.987.885	57.694	54.240.304	77.423.079
2005	37.655	206.039.936	277.963.150	47.676	68.558.341	92.425.248
2006	41.973	233.385.315	336.723.477	53.563	83.409.842	120.592.605
2007	47.214	273.077.508	356.293.408	58.022	96.632.063	126.432.371
2008	54.526	383.297.348	505.545.565	63.222	119.768.842	154.343.337
2009	54.354	318.063.028	494.899.926	72.686	105.822.852	163.633.104
2010	55.109	312.935.016	471.459.989	80.726	133.829.563	200.395.897
2011	66.738	395.306.914	664.333.252	65.698	173.886.517	290.826.203
2012	74.006	413.917.190	744.907.572	65.384	176.402.894	317.626.975
2013	101.063	568.207.316	1.083.243.678	67.530	188.068.388	359.490.196
2014	115.381	675.844.523	1.481.211.383	77.551	198.273.838	435.691.472
2015	121.053	692.220.595	1.879.701.163	110.761	250.969.660	685.467.749
2016	145.469	790.303.664	2.398.269.090	82.074	180.753.629	548.878.092
2017	156.681	854.731.829	3.128.112.446	100.444	230.111.248	841.383.610
2018	177.500	951.793.070	4.578.607.932	98.315	188.965.220	898.860.692
2019	200.226	1.025.617.723	5.818.776.189	90.684	189.438.745	1.076.277.706
2020	201.375	1.064.877.338	7.525.105.681	85.269	156.929.169	1.101.957.132
2021	238.732	1.376.291.922	12.405.903.730	104.708	217.179.174	1.962.837.828
2022	251.416	1.651.496.218	27.480.845.109	115.189	312.980.444	5.292.097.820

### 1.3 Küçük Ölçekli Balıkçılık

Küçük ölçekli balıkçılık tanım olarak, kıyı sahasını avlanma bölgesi olarak benimseyen ve olta paraketa, kaldırma ağları, uzatma ağları ile tuzaklar gibi geleneksel av araçlarını kullanarak günlük avlanma yönteminin izlendiği, 12 metreden küçük balıkçı gemilerinin kullanıldığı avcılık anlamına gelmektedir. Bu balıkçılık yönteminde sermaye, teknoloji, iş gücü ihtiyacı ve bunun kullanımını diğer yöntem olan büyük ölçekli balıkçılığa kıyasla oldukça düşüktür ve balıkçıların büyük kısmı da yerel halktan oluşmakta olup geleneksel metotlarla avcılık yaparlar. Av sahaları kısa mesafelerle sınırlıdır ve elde edilen deniz ürünlerinin çoğunluğu yerel halka satılır. Küçük ölçekli balıkçılıkta, geçimini balıkçılık yaparak sağlayanların yanında başka bir meslek ya da hobi amaçlı su ürünleri avcılığı yapanların da olduğu bilinmektedir (Ünal, 2003).

Küçük ölçekli balıkçılık her ne kadar insanlığa önemli katkısı olsa da kendisini baskılayan birçok sorun nedeniyle arka planda kalmakta ve bu nedenle de değerinin yeterince anlaşılamadığı görülmektedir (FAO, 2019).

Dünya Tarım Örgütü'nün yakın geçmişte gündeme getirdiği vizyonda; küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilir gelişmeye olan katkısı tümüyle kabul görünürken, bu sektörde çalışanların yerleri ve değerleri anlaşılmıştır. Ortaya konan bu vizyon ışığında ayrıca, bu sektöre bağımlı çalışanların karar alma pozisyonlarında söz hakkı olacak şekilde yetkilendirilmesi ve bu insanların sektörü destekleyen ekonomik, sosyal ve ekolojik sistemlerde saygın bir noktada olmaları gerektiği de vurgulanmıştır. Bu vizyonun pratikte başarılabilmesi için ana başlıklar tespit edilmeli, nasıl aksiyon alınacağı ve gelecek eylemlerin neler olacağı doğru ve güncel verilerle desteklenmelidir. Bu konular beş büyük başlık altında toplandığında bunlar; öncelikle geçim sorunu üzerine odaklanmış balıkçı komünitelerinin korunmasına öncelik verilmesi; avcılık operasyonundan başlayarak satışa kadar uzanan bir destek zinciri kurarak bu süreçteki risk ve fırsatların neler olduğunun saptanması; karar alma süreçlerine küçük ölçekli balıkçılığın da dâhil edilmesine imkan sağlayacak yönetimsel, yasal, kurumsal ve politik düzenlemelerin yapılması; global küçük ölçekli balıkçılık anlayışı ile bölgeler arası benzerliklere ve farklılıkların nasıl katkı sağlayabileceğine dikkat çekmekle beraber kısıtlama ve desteklerin hangi noktada uygulanacağı ve karşılaşılabilecek zorlukların tespitinin yanı sıra, bilgi kaynaklarının sağladığı destekle küçük ölçekli balıkçılık yapılmasına uygun seçenekler için perspektif geliştirmek olarak sıralanabilir (FAO, 2019).

Küçük ölçekli balıkçılık karasal ve denizel kaynaklardan yararlanılması ile balıkçılık sektörünün gelişmekte olan dinamik bir alt sektörü olarak nitelendirilirken bu alt sektörün aktivitelerini sezonluk, yarı veya tam zamanlı olarak yerel ve iç pazara balık ve buna bağlı balıkçılık ürünlerini sağlamak şeklinde sıralamak mümkündür (Kurien, 1998). Yapılan birçok çalışmada, küçük ölçekli balıkçılığın gıda güvenliğinin sağlanması, yoksulluğun azaltılması ve geçim alanında oldukça önemli katkılarının bulunduğunu ortaya koymaktadır (Kurien, 1998; Berkes ve ark., 2001; Béné, 2003; Ünal, 2003). Kıyı balıkçılığı, kıyıda üretim yapan kültür tesislerini de kapsayan ve kıyı sahası içinde yer alan avlama teknikleri ile dalyanlardan oluşan balıkçılık biçimidir (Hoşsucu ve ark., 2001).

2003 yılında Bangkok, Tayland'da toplanan FAO Çalışma Grubu, küçük ölçekli balıkçılık için evrensel bir tanım oluşturmaya çalışmanın mümkün olmadığını ortaya koymuş ve bunun da yararlı olmadığı sonucuna varmıştır. Bu durumu “Küçük ölçekli balıkçılık; deniz ve iç su kaynaklarını emek yoğun hasat, işleme ve dağıtım teknolojileri ile kullanan dinamik ve gelişen bir sektör olarak tanımlanabilir. Tam veya yarı zamanlı olarak ya da sadece mevsimsel olarak gerçekleştirilen küçük ölçekli balıkçılık faaliyetleri genellikle, balıkların ve diğer su ürünlerinin yerel ve iç pazarlara sürülmesini ve geçim amaçlı tüketimini hedeflemektedir” şeklinde açıklamıştır. Açıklama Akdeniz Bölgesi için de uygun görülürken Karadeniz ve Akdeniz'deki küçük ölçekli balıkçılık tartışılırken aynı şekilde dikkate alınmalıdır (FAO, 2016).

Küçük ölçekli balıkçılık tanımının genişletilmesi politika ve araştırma tartışmalarında sıklıkla gündeme gelen bir konu olmakla birlikte küçük ölçekli balıkçılığın birbirinden farklı coğrafi alanlara göre yapılacak tanımları küçük ölçekli balıkçılığın kıyı topluluklarındaki sosyal ve çevresel etkilerini ve işletme ekonomisini de içermesi gerekmektedir. Balıkçı gemisinin özellikleri ile bölgesel av menzili arasındaki ilişkiyi araştırmak için yapılan bir çalışmada İsveç balıkçılık filosunun 2007-2013 dönemlerinde tutulan kayıt defteri verileri kullanılmış ve böylece tüm filoya ait balıkçılık faaliyetinin değerlendirildiği bir vaka çalışması yapılmıştır. Bu çalışmayla birlikte; Avrupa Birliği politikalarında kabul gördüğü haliyle 12 metrelik bir gemi büyüklüğünün net olarak belirtilmesinin yanı sıra, küçük ölçekli balıkçılık tanımını genişletmek için gemi özellikleri ile av menzili arasındaki bağlantıyı saptamak amaçlanmıştır. Çalışma sonucunda filo yerel, orta menzilli ve uzun menzilli olmak üzere 3 av menzili grubuna ayrılmış, değişken olarak gemi tonajı ve motor gücüne bağlı kurulan algoritmalar %94 başarı oranıyla av menzili gruplarını tanımlayabilmiştir. Ancak, çalışmada kullanılan orta büyüklükteki gemilerin aynı av menzilinde çalışabilmesi ve rekabet etmesi gerçeği de gözden kaçırılmamalıdır (Natale ve ark., 2015).

Küçük ölçekli balıkçılık, geleneksel ve köklü olmakla birlikte yerel bilginin sıklıkla kullanıldığı canlı ve tarihi çok eskilere dayanan bir sektördür. Üstelik küçük ölçekli balıkçılar, babadan oğula geçen yerel bilginin ve tecrübeli uygulamaların önemli birer aktarıcılarıdır. Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde yaklaşık 250.000 kişi,

balıkçılık sektöründe çalışmaktadır ve bunların %60'ının küçük ölçekli balıkçılık faaliyeti gösterdiği bilinmektedir (FAO, 2016).

Küçük ölçekli balıkçılık sektöründe Karadeniz ve Akdeniz'e bakıldığında tarih boyunca en fazla Türk kökenli balıkçıların çalıştırıldığı bilinmektedir. Türk balıkçı filosunun çoğunluğunu oluşturan %85'ine kadar olan kısmı 10 m uzunluğundaki küçük balıkçı gemilerinden oluşmaktadır. Geleneksel "iki kişilik operasyon" denilen yöntemle avcılık gerçekleştirirler ve genellikle 8 m uzunluğunda 10–25 HP aralığında güce sahip dizel motorlu açık bir tekne kullanırlar. Boyları 10 metreden büyük balıkçı tekneleri ise, teknede genellikle üç balıkçıyla çalışırlar. Bu teknelerden bazıları balık bulucularla veya derinlik kayıt cihazları donatılırken çoğu çeşitli tiplerde uzatma ağları ve uzun el oltaları gibi temel av araçları kullanırlar. Bu küçük teknelerden bazıları yarı zamanlı bazıları tam zamanlı kullanılırken bir kısmı ise sportif amaçlı balıkçılar tarafından kullanılmaktadır (FAO, 2008).

Artisanal balıkçılık, Avrupa Birliği'nde de oldukça önemli olup bu birlik bünyesindeki ülkelerde küçük ölçekli balıkçılık yöntemleriyle ile avlanan balıklar yılda yaklaşık 2 milyar Euro değerindedir ve bu rakamlarla AB balıkçılığında sağlanan toplam gelirin %25'ini oluşturmaktadır. AB balıkçı filosunun ise %40'ından fazlasının (yaklaşık 90.000 kişi) küçük ölçekli balıkçılar olduğu belirtilmektedir (Macfadyen ve ark., 2011; Guyader ve ark., 2013).

Avrupa'da küçük ölçekli balıkçılık, av faaliyetleri açısından birçok çeşitlilik sergilemesine karşında oldukça farklı zorlukla karşı karşıya gelmiştir. Sportif balıkçılık gibi benzer türleri ve av sahalarını hedef alan faaliyetlerle rekabet, kentsel gelişim ve turizmin sahil bandı boyunca plajlarda veya limanlarda gerçekleştirilmekte olan av faaliyetlerini olumsuz etkilemesi ile büyük ölçekli balıkçılık yapan filolarla olan rekabet bu zorlukların başında gelmektedir (EC, 2019).

Elekon (2007), Türkiye'de av alanı, av türü ve miktarına dayalı bir avcılık metoduna geçilemediğini, güvenilir bir veri toplama ağının kurulamadığını ve denetim alanındaki eksikliklerin giderilemediğini belirtmiştir.

Küçük ölçekli balıkçılık 1 ile 4 ton arası düşük tonajlı ve fazla sayıda balıkçı teknesi ile yapılan su ürünleri avcılığı anlamına gelmektedir. Bu av araçları; fanyalı ağlar, galsama ağları, olta takımları, sepetler ve tuzaklar gibi son derece çeşitlidir ve

hedef av türüne göre seçiciliği daha etkili olmakla birlikte pek çok türü avlarlar. Tuzaklar ve galsama ağları üzerine yapılan birçok çalışma bu av araçlarının yüzde 10'dan daha düşük bir ıskarta oranı verdiğini göstermektedir. Ticari denizel canlı türleri balıkçılar tarafından kişisel tüketim veya daha farklı türleri avlamak ve beslemek amacıyla yem olarak kullanılır (Kelleher, 2005).



## 2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Bursa ve Kocaeli illeri Marmara Denizi sahil şeridinde yapılan bir çalışmada tekne sahiplerinin avcılık ile sosyal ve ekonomik yapıları ortaya konulmuş, birbirleriyle karşılaştırmak suretiyle iki ilin balıkçılığının sosyoekonomik durumu belirlenmiştir. Teknelerin ortalama boylarının Kocaeli İlinde 8.44 m, Bursa İlinde 10.32 m olduğu ve Kocaeli İlindeki teknelerin %10'unun sac, %86.67'sinin ahşap ve %3.33'ünün fiberglastan yapıldığı bildirilmiştir. Bursa İl'indeki teknelerin ise %17.27'sinin sac, %79.31'inin ahşap, %3.45'inin ise fiberglas malzemeden yapıldığının saptandığı belirtilmiştir (Düz, 2011).

2011-2012 yılları arasında Rize ili merkezinde yapılan bir çalışmada kıyı balıkçılığında kullanılan balık yakalama aletlerinin yapısal ve teknik özellikleri belirlenmiş ve Rize ili merkezinde kıyı balıkçılığında kullanılan balık yakalama aletlerinin multifilament sade ağlar ve fanyalı ağlardan oluştuğu bildirilmiştir. Yapılan çalışmada 100 farklı ağ incelenmiş ve sade ağların, kullanılan ağlar içindeki oranı %56, dolanan ağların ise bu ağlar içindeki oranı %44 olarak bildirilmiştir (Ay, 2012).

Aksoy ve Koç (2012), Zonguldak Merkez İlçesinde küçük ölçekli balıkçılıkla uğraşan tekne sahipleriyle yaptıkları çalışmada, balıkçılığın mevcut durumunu, geleceğini, tekne çalışanlarının sosyoekonomik durumlarını ve balıkçıların sorunlarını araştırmışlardır. Avlanan balık türleri ve miktarları, bölgedeki balıkçı ve tekne sayıları, avcılıkta kullanılan av araçları ve avlanma yöntemleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonunda balıkçıların sorunları tespit edilmiş ve bunlara çözüm önerileri niteliğinde tavsiyeler sunulmuştur.

Ordu ilinde yapılan bir araştırmada küçük ölçekli balıkçıların sosyoekonomik yapısı incelenmiş ve tekne boylarının 5 m ile 12 m arasında değiştiği ve tamamının ahşap olduğu bildirilmiştir. Çalışmada balıkçıların yaşlarının ise 20 ile 69 arasında değiştiği ve %72'sinin sadece balıkçılıktan geçimini sağladığı tespit edilmiştir. Bölgedeki balıkçıların hepsinin okuryazar olduğu, %43.30'unun ilköğretim, %55.10'unun lise ve %1.60'ının üniversite mezunu olduğu bildirilmiştir (Çalık ve Erdoğan Sağlam., 2015).

Karakuş (2015), yaptığı çalışmasında, küçük ölçekli balıkçıların sosyoekonomik durumunu ortaya koyarken balıkçılığın sürdürülebilirliği noktasında küçük ölçekli balıkçılığın önemini vurgulamıştır. Ülkemizde küçük ölçekli balıkçılık adına bir düzenleme olmadığı gibi AB'ne üyelik müzakereleri sürecinde bu eksikliğin giderilmesi gerektiğini ve küçük ölçekli balıkçılığın sürdürülebilirliği adına uygun politikaların oluşturulması ve bunların uygulamaya geçirilmesi gerekliliğini belirtmiştir. Bu konuda en önemli kuruluşun Birleşmiş Milletler Gıda ve Tarım Örgütü (FAO) olduğunu ve küçük ölçekli balıkçılığın sektörünün gelişmekte olan ülkeler açısından büyük öneme sahip olduğunu belirtmiş ve bu konuda AB'de henüz bir mevzuatın yürürlükte olmadığını, yalnızca Ortak Balıkçılık Politikası ile bazı düzenlemelere gidildiğini belirtmiştir.

Alıçlı ve ark., (2019) Marmara Ereğlisi küçük ölçekli balıkçılıklarıyla yaptıkları çalışmada, balıkçılıkla uğraşan 30 kişiyi ve 24 adet balıkçı teknesini incelemişlerdir. Tekne uzunluklarının 5.28-10.8 metre ve motor güçlerinin 5.58-175.13 HP arasında değiştiğini, tekne yapı malzemelerinin ahşap olduğunu tespit etmişlerdir. Sıklıkla kullanılan av araçlarının fanyalı ağlar, solungaç ağları, el oltaları, algarna ve kamış oltaları olduğunu bildirmişler, sıklıkla avlanan türlerin ise istavrit, dil, kırlangıç balığı olduğunu ve teknelerin avcılık operasyonu için en fazla 5 av aracı için uygun olduğunu tespit etmişlerdir. Balıkçı teknelerinin büyüklüklerine ve hedef türüne göre GPS, radar, balık bulucu, pusula, ağ makarası, trol tertibatı ve ışıldak bulunduğunu belirlemişlerdir. Çalışmaya katılan balıkçıların yaşlarının 25-75 arasında, en fazla balıkçının olduğu yaş aralığının 50-59 arası olduğunu, balıkçıların %52.2'sinin gelirlerinden memnun olduğunu, %56'sının baba mesleğinin balıkçılık olduğunu, eğitim düzeylerinde farklılıklar olduğunu, %82.6'sının sağlık sigortasının olduğunu ve %73.9'unun da kendi evinin sahibi olduğunu tespit etmişlerdir.

Çiftçi (2019) çalışmasında, 2018/2019 sezonu itibariyle İstanbul ilinde yürütülen küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerini incelemiş ve İstanbul ilinde kayıt altında olan balıkçı teknelerinin %35'inin ekosounder, %30'unun GPS, %15'inin radar cihazı, %9'unun telsiz ve %7'sinin ise sonar cihazı kullandığını belirtmiştir. Aynı çalışmada bölgedeki teknelerin yüzde dağılımlarına bakıldığında ahşap teknelerin %91.43, fiber malzemeden üretilmiş olanların %4.87 ve sac malzemeden üretilmiş olanların ise %3.71 oranında dağılım gösterdiğini bildirmiştir.

İzmir Körfezi içerisinde yer alan ve çoğunlukla küçük ölçekli balıkçılığın yapıldığı İnciraltı bölgesinde yapılan çalışmada balıkçıların sosyodemografik özellikleri, balıkçı teknelerinin yapısal özellikleri, kullanılan av araçlarının teknik özellikleri ve birim çabaya düşen av miktarını belirlenmiş bu kapsamda yöre balıkçıları ile anket çalışması gerçekleştirilerek, av kayıtları ve av yaptıkları yerlerin coğrafik bilgileri alınmıştır. Yapılan çalışmada balıkçıların %67'sinin ilkokul mezunu olduğu, %56'sının 50-69 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir (Yıldırım, 2020).

Köse ve Erdoğan Sağlam (2023), Ordu ilinde 12 metre altındaki teknelerle avcılık yapan 70 balıkçı ile yaptığı çalışmasında, balıkçıların sosyodemografik yapıları, teknelerde iş sağlığı ve güvenliği alanındaki bilgi seviyeleri, balıkçılıkta sıklıkla karşı karşıya kalınan riskler ve bunları nelerin etkilediğinin belirlenmesini amaçlamış ve balıkçıların yaşlarının ortalama olarak  $48.7 \pm 1.45$  olduğunu, ankete katılan bireylerin tümünün okuma yazma bildiğini, %44'ünün ilkokul mezunu, %17'sinin ortaokul mezunu, %34'ünün lise mezunu ve kalan %5'inin ise üniversite mezunu olduğunu bildirmiştir. Balıkçıların yıl boyunca denizde geçirdikleri vaktin ortalama  $185.1 \pm 8.49$  gün olduğunu, %49'unun yıl içinde 200 günden fazla denizde avcılık yaptıklarını belirtmiştir.

### **3. MATERYAL ve YÖNTEM**

Bu çalışmada, 2022 ve 2023 yılları itibariyle Ordu İlinde avcılık yapan küçük ölçekli balıkçılığın mevcut av gücü potansiyeli incelenmiş ve balıkçıların sosyal ve ekonomik yapısı ortaya konmuştur.

Çalışma boyunca Ordu ili deniz sahasında faaliyet gösteren 12 adet su ürünleri kooperatifinin başkanları, üye ortakları ve kooperatif üyesi olmayan bağımsız balıkçılardan oluşan toplamda 164 kişi ile yüz yüze görüşmeler yapılmıştır. Görüşmelerde balıkçı gemilerinin teknik ve fiziksel özellikleri, bu gemilerde çalışan tayfa sayıları, sosyal güvence durumları, balıkçıların eğitim durumları, yaşları, çocuk sayıları, balıkçılığı seçme sebepleri, elde ettikleri gelirden memnuniyet düzeyleri, balıkçılık sektöründe karşılaştıkları sorunlar, hangi tür su ürünlerini ne miktarlarda avladıkları ve bu ürünlerin nasıl pazarlandığı gibi sorulara yer verilmiştir.

Çalışmada av aracı yapısı, giderler (tüketilen mazot, mazota ödenen tutar, tayfaya ödenen tutar, ağ alımı ve bakım onarım, evrak ücreti, gemi bağlama ücreti) ve gelirler (avlanılan türlerden elde edilen tutar ve destekleme tutarı) hakkındaki veriler 155 adet balıkçı ile yüz yüze görüşülerek elde edilmiştir.

Çalışma süresince yapılan görüşmelerden elde edilen veriler Microsoft Ofis Excel programında düzenlenerek tablo ve grafikler halinde sunulmuştur.

#### **3.1 Çalışma Bölgesi**

Ordu ili 303 km<sup>2</sup>'lik bir alana sahip olup ülkenin kuzey kısmında Karadeniz bölgesinde bulunur. İlin, batı sınırı Samsun ili Terme Akçay'dan başlar ve doğu sınırı Giresun'un Piraziz İlçesi'nde sona erer. Deniz kıyısı uzunluğu 100 km olup, bunun 60 km'lik bölümü kumsallardan oluşmaktadır. En önemli ırmakları Melet Irmağı, Bolaman Çayı, Elekçi Irmağı ve Turnasuyu'dur.

#### **3.2 Ordu İli Balıkçılık Kıyı Yapıları**

Balıkçılık ve Su Ürünleri Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan listede Ordu ilinde kayıt altında olan 9 barınak, 2 çekek yeri ve 1 doğal barınma yerinde su ürünleri avcılığıyla uğraşan tekneler barınmaktadır. Ordu ilinde bulunan balıkçılık kıyı yapıları Çizelge 3.1'de verilmiştir.

**Çizelge 3.1** Ordu İlinde Bulunan Kayıtlı Balıkçılık Kıyı Yapıları

No	İl	İlçe	Balıkçılık Kıyı Yapısının Adı	Niteliği
1	Ordu	Altınordu	Kirazlımanı	Doğal Barınma Yeri
2	Ordu	Altınordu	Kumbaşı	Balıkçı Barınağı
3	Ordu	Fatsa	Bolaman	Balıkçı Barınağı
4	Ordu	Fatsa	Fatsa	Balıkçı Barınağı
5	Ordu	Fatsa	Kurtuluş	Çekek Yeri
6	Ordu	Fatsa	Yalıköy	Balıkçı Barınağı
7	Ordu	Gülyalı	Gülyalı	Balıkçı Barınağı
8	Ordu	Perşembe	Kacalı	Çekek Yeri
9	Ordu	Perşembe	Kışlaönü	Balıkçı Barınağı
10	Ordu	Perşembe	Medreseönü	Balıkçı Barınağı
11	Ordu	Perşembe	Mersin Köyü	Balıkçı Barınağı
12	Ordu	Ünye	Ünye	Balıkçı Barınağı

### 3.3 Ordu İli Su Ürünleri Kooperatifleri

Ordu ilinde 12 adet su ürünleri kooperatifi bünyesinde kayıtlı 539 balıkçı bulunmaktadır. Sınırlı Sorumlu Ordu İli Su Ürünleri Kooperatifler Birliği'ne bağlı olarak faaliyet gösteren kooperatifler Çizelge 3.2'de verilmiştir.

**Çizelge 3.2** S.S. Ordu İli Kıyı Sahası Su Ürünleri Kooperatifleri ve Üye Sayıları

No	Su Ürünleri Kooperatif Adı	Kişi Sayısı	%
1	S.S. Gülyalı Su Ürünleri Kooperatifi	45	8.34
2	S.S. Boztepe-Kumbaşı-Güzelyalı ve Kirazlımanı S.Ü. Kooperatifi	118	21.90
3	S.S. Cumhuriyet-Akçatepe-Akyazı ve Bahçelievler S.Ü. Kooperatifi	16	2.96
4	S.S. Perşembe Su Ürünleri Kooperatifi	43	7.97
5	S.S. Mersinköyü Su Ürünleri Kooperatifi	25	4.63
6	S.S. Okçulu Kovanlı Su Ürünleri Kooperatifi	64	11.87
7	S.S. Medreseönü Su Ürünleri Kooperatifi	56	10.38
8	S.S. Kacalı-Alınca Su Ürünleri Kooperatifi	41	7.60
9	S.S. Yalıköy Su Ürünleri Kooperatifi	37	6.86
10	S.S. Fatsa Su Ürünleri Kooperatifi	16	2.96
11	S.S. Bolaman-Kale-Güvercinlik ve Yenipazar S.Ü. Kooperatifi	13	2.41
12	S.S. Ünye Su Ürünleri Kooperatifi	65	12.12

Ordu'da aktif olarak kullanılan su ürünleri kooperatiflerinin ilçe düzeyinde dağılım şekline bakıldığında: Altınordu'da S.S. Boztepe-Kumbaşı-Güzelyalı ve Kirazlımanı S.Ü. Kooperatifi ile S.S. Cumhuriyet-Akçatepe-Akyazı ve Bahçelievler S.Ü. Kooperatifi olmak üzere 2 adet; Perşembe'de S.S. Perşembe Su Ürünleri Kooperatifi, S.S. Mersin Köyü Su Ürünleri Kooperatifi, S.S. Okçulu-Kovanlı Su Ürünleri Kooperatifi, S.S. Medreseönü Su Ürünleri Kooperatifi ve S.S. Kacalı-Alınca Su Ürünleri Kooperatifi olmak üzere 5 adet; Gülyalı'da S.S. Gülyalı Su Ürünleri Kooperatifi olmak üzere 1 adet; Fatsa'da S.S. Yalıköy Su Ürünleri

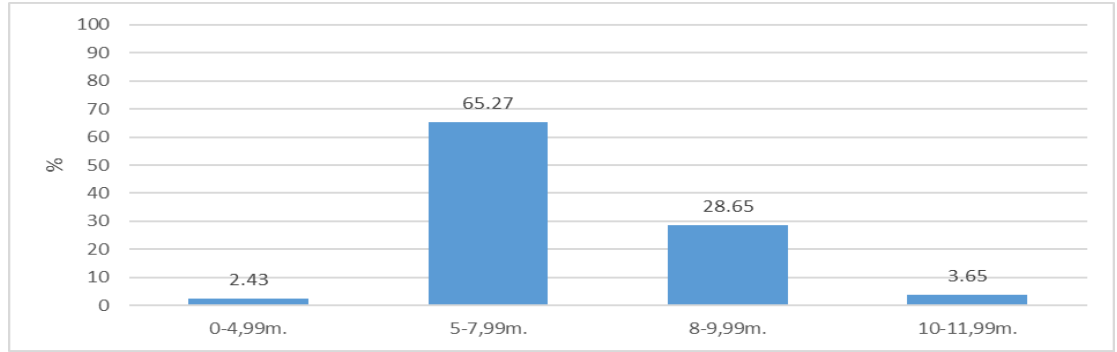
Kooperatifi, S.S. Fatsa Su Ürünleri Kooperatifi ile S.S. Bolaman-Kale-Güvercinlik ve Yenipazar S.Ü. Kooperatifi olmak üzere 3 adet; Ünye'de S.S. Ünye Su Ürünleri Kooperatifi olmak üzere 1 adet ve 5 ilçede toplam 12 adet su ürünleri kooperatifi bulunmaktadır.

## 4. ARAŞTIRMA BULGULARI

### 4.1 Ordu İli Kıyı Balıkçılığının Genel Yapısı

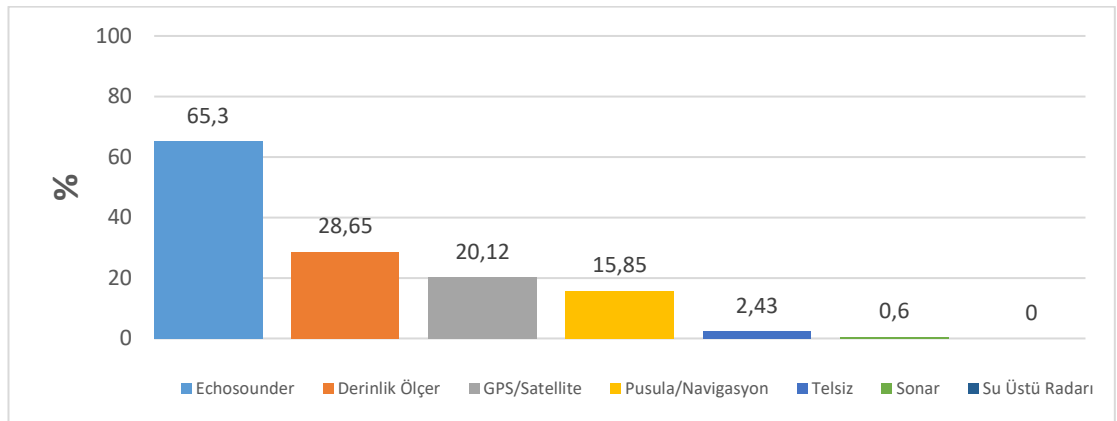
#### 4.1.1 Küçük Ölçekli Balıkçılıkta Kullanılan Teknelere ve Balıkçılık Faaliyetlerine Ait Bilgiler

Ordu iline bağlı 5 kıyı ilçesinde küçük ölçekli balıkçılıkla uğraşan ruhsat sahibi teknelerin %2'den fazlası 0-4.99 m aralığında; %65'i 5-7.99 m aralığında; yaklaşık %29'u 8-9.99 m aralığında ve kalan %4'e yakın kısım ise 10-11.99 m aralığında boy dağılımlarına sahiptir. Ordu ilinde küçük ölçekli balıkçılık yapan tekneler incelendiğinde; ağırlıklı olarak 5-7.99 m boy aralığındaki teknelerin kullanıldığı görülmektedir (Şekil 4.1).



Şekil 4.1 Çalışmada Kullanılan Teknelerin Boy Uzunluk Grubuna (m) Göre Yüzdesel Dağılımı

Teknelerde kullanılan teknik cihazlar içerisinde en yüksek oranın echosounder cihazına (%65.30) ait olduğu belirlenmiştir (Şekil 4.2).



Şekil 4.2 Balıkçı Teknelerinde Kullanılan Cihazların Dağılımı

Tamamı ahşap materyalden oluşan teknelerin yaşlarına bakıldığında, en yüksek oranın 6-10 yaş arasındaki teknelere ait olduğu tespit edilmiştir (%75.09). Balıkçıların günlük çalışma saatlerinde en yüksek oran 4-6 saat (%86.61) arası çalışma olarak kayıt edilmiştir. Yıllık av süresi en yüksek oran 90 gün ile %46.37, en düşük oran 180 gün ile %4.87 olarak hesaplanmıştır. Balıkçıların %86.58'i balığını komisyoncu aracılığı ile satmaktadır (Çizelge 4.1).

**Çizelge 4.1** Ordu İli Balıkçı Teknelerinin Özellikleri

<b>Tekne Özellikleri</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>	<b>Günlük Çalışma Süresi (sa)</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
<b>Boyu (m)</b>			"4-6"	142	86.61
0-4,99	4	2.43	"6-8"	15	9.14
5,0-7,99	107	65.27	"8-10"	5	3.04
8,0-9,9	47	28.65	>10	2	1.21
10,0-11,99	6	3.65	<b>Yıllık Av Süresi (gün)</b>		
<b>Teknik Cihazlar</b>			90	76	46.37
Telsiz	4	2.43	120	10	6.09
Sonar	1	0.60	150	33	20.12
Echosounder (Balık Bulucu)	108	65.30	180	8	4.87
Derinlik ölçer	47	28.65	210	19	11.58
Pusula/Navigasyon	26	15.85	240 ve üzeri	18	10.97
Su üstü radarı	0	0	<b>Avlanılan Balığı Satış Şekli</b>		
GPS/Satellite	33	20.12	Perakende	22	13.42
			Komisyoncu	142	86.58
<b>Tekne Yaş Dağılımı (yıl)</b>			<b>Teknenin Yapısı</b>		
"1-5"	48	29.36	Ahşap	164	100
"6-10"	75	45.73	Sac	0	0
"11-15"	18	10.97	Fiber	0	0
"16-20"	12	7.31			
21 ve üzeri	11	6.73			



#### 4.1.2 Balıkçıların Demografik Özelliklerine Ait Bilgiler

Çalışmaya katılan bireylerin %96'sının erkek bireylerden, kalan %4'lük kısmının ise kadın bireylerden oluştuğu tespit edilmiş ve kadın balıkçıların tekne sahibi olmasalar bile avlama işleminden sonra ağ temizleme ve bakım onarım işlemlerine büyük oranda katkı sağladıkları belirlenmiştir. Bölgedeki küçük ölçekli balıkçıların yaşları incelendiğinde 25-81 yaş aralığında dağılım gösterdiği, %64'ünün 50 yaşından büyük olduğu ve balıkçıların genel yaş ortalamasının ise 53 olduğu görülmüştür. Balıkçılık dışında başka geliri olanların oranı %45.12'dir. Bu bireylerin %87'ye yakını evli, kalan kısım ise bekar olduklarını beyan etmişlerdir. Bölgede balıkçılıkla uğraşan bireylerden %75'i ilköğretim mezunu; yaklaşık %22'si lise mezunuyken, kalan %3'lük kısım ise üniversite mezuniyetine sahiptir. Bu bireylerin çocuk sayıları incelendiğinde yaklaşık %35'le ve en yüksek oranla 2 çocuk sahibi oldukları, 5 çocuk ve üzeri sahibi olanların ise %3'lük kısmı oluşturdukları gözlemlenmiştir. Araştırmaya katılan bireylerin %23'ünün ise hiç çocuk sahibi olmadığı anlaşılmaktadır (Çizelge 4.2).

**Çizelge 4.2 Ordu İli Balıkçılarının Demografik Özellikleri**

<b>Balıkçıların Demografik Özellikleri</b>	<b>Adet</b>	<b>%</b>
<b>Cinsiyet Durumu</b>		
Erkek	157	96
Kadın	7	4
<b>Yaş Dağılımları</b>		
20-29	4	3
30-39	17	10
40-49	38	23
50-59	59	36
60 ve Üzeri	46	28
<b>Balıkçılık Dışında İş Durumu</b>		
Emekli veya başka işi olan	74	45.12
Sadece balıkçılık yapan	90	54.88
<b>Medeni Hali</b>		
Bekar	22	13.44
Evli	142	86.56
<b>Öğrenim Durumu</b>		
İlköğretim	123	75.00
Lise	36	21.95
Üniversite	5	3.05
<b>Çocuk Sayısı</b>		
0	38	23.17
1	18	10.97
2	56	34.17
3	38	23.17
4	9	5.48
5 ve üzeri	5	3.04

### 4.1.3 Balıkçıların Sosyal ve Ekonomik Özelliklerine Ait Bilgiler

Balıkçıların yaklaşık %93'ünün emeklilik, Bağ-kur veya SGK gibi sosyal güvenceleri olduğu, kalan %7'lik kısmın ise herhangi bir sosyal güvencesi olmadığı anlaşılmaktadır. Yapılan yüz yüze görüşmelerde balıkçılar bu sektörde çalışanların sigortalarının devlet tarafından ödenmesi gibi bir sistemin hayata geçirilmesini istediklerini bildirmişler ve böylece balıkçılık sektöründe en azından sağlık güvencesi sorunu olmayacağı ve gençlerin de balıkçılık sektörüne daha ılımlı bakacağını belirtmişlerdir. Mesleki tecrübelerine bakıldığında balıkçıların en yüksek oranla %31'lik kısmının 11-20 yıl arasında tecrübeye sahip oldukları ve 41 yıl üzerinde tecrübeye sahip olan balıkçıların da %7'yi aşkın olduğu anlaşılmaktadır. 10 yıldan daha az tecrübesi olan genç balıkçıların oranı ise %23 ile sınırlı kalmıştır (Çizelge 4.3).

Küçük ölçekli geleneksel balıkçılık metodunun genellikle aileden geldiği ve yapılan anketler sonucunda balıkçıların %55'e yakınının baba mesleği balıkçı olduğu için bu sektöre yöneldiği anlaşılmaktadır. Balıkçılığı sevdiği için hobi amaçlı olarak yapanların oranı %11 civarındayken kalan %34'lük kısmın ise ekonomik sebepler ve işsizlik nedeniyle balıkçılık yaptığı belirlenmiştir (Çizelge 4.3).

Araştırmaya katılan balıkçıların %85'i aşkın kısmı kendi evinin sahibi olduğunu belirtmiş ve kalan %15'e yakın kısmın ise kiracı oldukları anlaşılmaktadır. Gelir düzeylerine bakıldığında en yüksek oranla balıkçıların %50'ye yakını orta seviyede memnun olduklarını belirtmişler yine %46'ya yakın oranda balıkçı ise gelir memnuniyetlerini kötü olarak nitelendirmişlerdir. Hal böyleyken balıkçıların %55'lik kısmı balıkçılığa devam etmek istediklerini kalan %45'lik kısım ise balıkçılığı bırakmak istediklerini belirtmişlerdir. Ancak yapılan anketlerde balıkçıların %93'e yakını çocuklarının gelecekte balıkçılık yapmasını istemediklerini belirtmiş %7'lik kısım ise çocuklarının balıkçılık sektöründe ilerlemesini istediklerini bildirmişlerdir (Çizelge 4.3).

**Çizelge 4.3 Ordu İli Balıkçıların Sosyoekonomik Özellikleri**

<b>Balıkçıların Sosyoekonomik Özellikleri</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>%</b>
<b>Sosyal Güvenlik Durumu</b>		
Sosyal güvencesi var	152	92.68
Sosyal güvencesi yok	12	7.32
<b>Meslek Tecrübeleri (yıl)</b>		
1-10	38	23.17
11-20	51	31.09
21-30	28	17.07
31-40	35	21.34
41 ve üzeri	12	7.33
<b>Balıkçılığı Seçme Nedeni</b>		
Aile bütçesine katkı	3	1.82
Baba mesleği	90	54.87
Hobi	19	11.58
İşsizlik/Geçim kaynağı	52	31.73
<b>Mülkiyet Sahibi Olma Durumu</b>		
Ev Sahibi	140	85.36
Kiracı	24	14.64
<b>Gelirden Memnuniyet Durumu</b>		
Çok İyi	1	0.62
İyi	7	4.26
Orta	81	49.36
Kötü	75	45.73
<b>Balıkçılığı Bırakma İsteği</b>		
Var	73	44.51
Yok	91	55.49
<b>Çocuklarının Gelecekte Balıkçılıkla Uğraşmasını İsteme Durumu</b>		
Evet	12	7.32
Hayır	152	92.68

#### **4.1.4 Balıkçıların Bölge Balıkçılığının Durumuna İlişkin Görüşleri**

Katılımcılara balıkçılığı etkileyebilecek olası çevresel koşullara yönelik yöneltilen sorulara %65 ile çoğunluğu su kirliliği cevabını vermiştir (Çizelge 4.4).

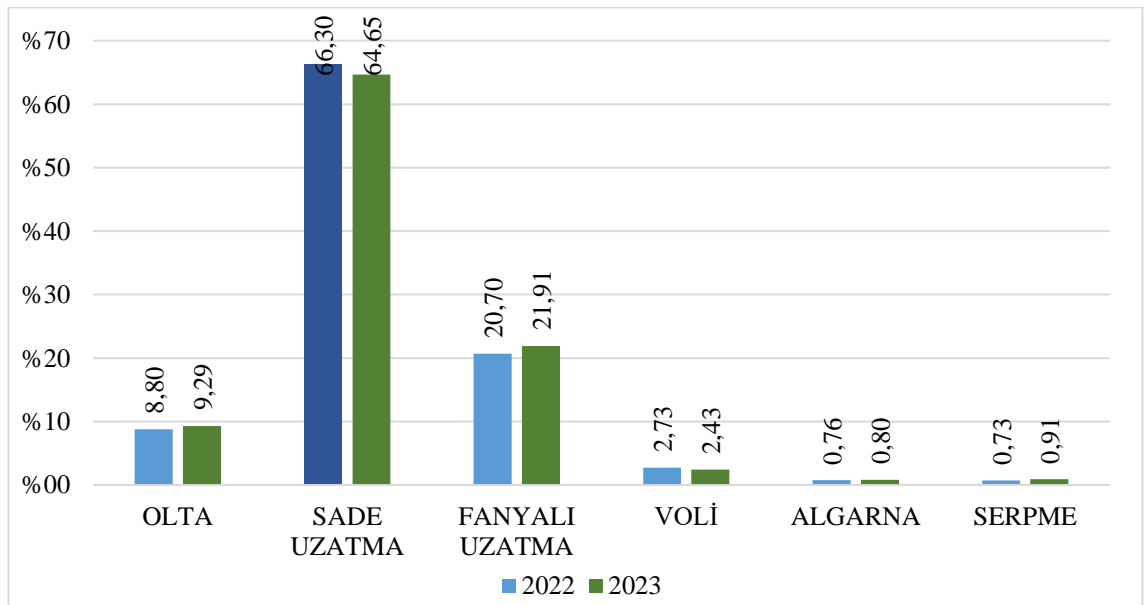
Balıkçılara bölge balıkçılığının durumu ile ilgili yöneltilen sorulara %70.73'ü balık stoklarının azaldığı cevabını vermiş, bunu %65.85 ile aşırı avcılığın izlediği tespit edilmiştir. Aşırı avcılığın önlenmesi için yapılması gerekenlere ise balıkçıların %51.21'lik oranla büyük çoğunluğu ağ büyüklüklerinin sınırlanması gerektiğini ifade etmiştir (Çizelge 4.4).

**Çizelge 4.4** Ordu İli Balıkçıların Bölge Balıkçılığının Durumu ile İlgili Görüşleri

<b>Bu Yıl Avcılık Miktarınızı Etkileyen Çevresel Etmenler</b>	<b>Kişi Sayısı</b>	<b>%</b>
Su sıcaklığının değişimi	49	29.87
Balık göç yollarının değişimi	54	32.92
Su kirliliği	65	39.63
Hava şartlarının değişimi	50	30.48
Müsilaj	1	0.60
<b>Balıkçılıkla İlgili Sorunlar</b>		
Balık stoklarının azalması	116	70.73
Avcılık baskısı	108	65.85
Su kirliliği	69	42.07
Örgütlenmenin yetersizliği	22	13.41
Su ürünleri sanayinin yetersizliği	8	4.87
Bilinçsiz avcılık	37	22.56
Tüketimin az olması	13	7.92
Düzensiz fiyat dengesi	25	15.24
Pazarlamanın yetersizliği	11	6.70
Depolama koşullarının yetersizliği	0	0
<b>Aşırı Avcılığın Engellenmesi İçin Yapılması Gerekenler</b>		
Ava çıkma sürelerinde azalma	46	28.04
Avcılık yapan balıkçı sayısında azalma	31	18.90
Bazı av yasağı bölgeleri oluşturmak	52	31.70
Sefer başına avlanan miktarın sınırlandırılması	56	34.14
Gemi büyüklüğünde sınırlama	65	39.63
Ağ büyüklüğünü sınırlama	84	51.21
Avcılık cihazlarını sınırlama	80	48.78

#### 4.1.5 Av Aracı Yapısı

Ordu ilinde küçük ölçekli balıkçıların kullandıkları av araçları olta, uzatma ağları, algarna ve serpme ağı olarak belirlenmiştir (Şekil 4.3).



**Şekil 4.3** Ordu İlinde Kullanılan Av Araçları

#### 4.1.6 Avlanan Türler ve Piyasa Değerleri

Avlanan türler maksimum av miktarı bakımından ele alındığında, barbunyanın (*Red mullet*) 1.000 kg'a, istavritin (*Trachurus trachurus*) 500 kg'a, mezgitin (*Merlangius merlangus*) 3.000 kg'a kadar avlandığı belirlenmiştir (Çizelge 4.5).

Çizelge 4.5 Avlanılan Türlerin Ağırlık ve Kazanç Sınıf Aralıkları (N: Kişi Sayısı)

	Av Miktarı (Kg)	2022		2023		Kazanç (TL)	2022		2023	
		N	N	N	N		N	N		
<b>Barbunya</b>	1-1000	85	70			1-50000	88	72		
	1001-2000	2	3			50001-100000	1	2		
	2001-3000	1	0			100001-150000	0	0		
	3001-4000	0	1			150001-200000	0	0		
	4001-5000	1	1			200001-250000	0	1		
					250001-300000	0	0			
<b>İstavrit</b>	1-250	56	39			1-10000	70	47		
	251-500	9	25			10001-20000	8	18		
	501-750	9	3			20001-30000	1	5		
	751-1000	1	6			30001-40000	0	4		
	1001-1250	4	2			40001-50000	0	1		
<b>Kalkan</b>	1-100	11	11			1-10000	9	7		
	101-200	0	0			10001-20000	2	2		
	201-300	0	2			20001-30000	0	2		
	301-400	2	0			30001-40000	0	0		
						40001-50000	2	0		
					50001-60000	0	2			
<b>Kefal</b>	1-25	1	1			1-500	1	1		
	26-50	0	3			501-1000	2	2		
	51-75	2	0			1001-1500	0	1		
	76-100	0	1			1501-2000	1	0		
	101-125	1	0			2001-2500	0	0		
					2501-3000	0	1			
<b>Mezgit</b>	1-3000	101	102			1-50000	69	66		
	3001-6000	22	22			50001-100000	33	36		
	6001-9000	2	3			100001-150000	14	12		
	9001-12000	3	1			150001-200000	7	11		
	12001-15000	0	1			200001-250000	3	2		
					250001-300000	1	1			
					300001-400000	1	1			
<b>Palamut</b>	1-2000	72	76			1-50000	72	64		
	2001-4000	11	7			50001-100000	12	14		
	4001-6000	1	1			100001-150000	0	5		
	6001-8000	0	1			150001-200000	1	1		
	8001-10000	1	0			200001-250000	0	0		
					250001-300000	0	1			
<b>Lüfer</b>	1-100	1	4			1-3000	1	1		
	101-200	2	0			3001-6000	2	3		
	201-300	0	0			6001-9000	0	0		
	301-400	0	1			9001-12000	0	0		
	401-500	1	0			12001-15000	1	0		
					15001-18000	0	1			
<b>Zargana</b>	1-250	2	2			1-10000	3	2		
	251-500	2	2			10001-20000	2	0		
	501-750	1	1			20001-30000	1	3		
	751-1000	1	0			30001-40000	0	0		
	1001-1250	0	0			40001-50000	0	0		
					50001-60000	0	0			
					60001-70000	0	1			

**Çizelge 4.5** Avlanılan Türlerin Ağırlık ve Kazanç Sınıf Aralıkları (N: Kişi Sayısı)  
(devamı)

<b>İskorpit</b>	1-100	2	0	1-3000	2	0
	101-200	0	2	3001-6000	0	2
	201-300	0	0	6001-9000	1	0
	301-400	0	1	9001-12000	0	1
	401-500	1	0			
<b>Deniz Salyangozu</b>	1-10000	11	10	1-50000	10	3
	10001-20000	3	4	50001-100000	4	6
	20001-30000	0	0	100001-150000	0	3
	30001-40000	1	0	150001-200000	0	2
	40001-50000	2	1	200001-250000	2	0
	50001-60000	0	2	250001-300000	1	0
				300001-400000	0	0
				400001-500000	0	2
				500001-600000	0	1

#### 4.1.7 Avlanan Toplam Av ve Elde Edilen Kazanç

Balıkçıların yıllık toplam av miktarı değerlendirildiğinde, 2022 yılı için %92.9, 2023 yılı için ise %91 ile çoğunluğun 1-10.000 kg arasında av elde ettiği belirlenmiştir. 2022 yılı için %83.9'unun, 2023 yılı için ise %75.5'inin 150.000 TL ve altında kazanç sağladığı tespit edilmiştir (Çizelge 4.6).

**Çizelge 4.6** 2022 ve 2023 Yılları Toplam Av ve Toplam Kazanç Miktarları (N: Kişi Sayısı)

Toplam Av (Kg)	2022	2023	Toplam Kazanç (TL)	2022	2023
	N	N		N	N
1-10000	144	141	1-50000	74	50
10001-20000	6	9	50001-100000	41	45
20001-30000	2	2	100001-150000	15	22
30001-40000	1	0	150001-200000	8	11
40001-50000	1	0	200001-250000	10	10
50001-60000	1	3	250001-300000	1	10
			300001-400000	4	1
			400001-500000	2	1
			500001-600000	0	3

#### 4.1.8 Giderler

Araştırmada balıkçılık faaliyetleri için gider olarak; mazot, ağ bakım-onarım ve tayfaya ödenen ücretlerin yanı sıra, giyim, kumanya, gemi bağlama ve belgeler için düzenlenen evraklara ödenen ücretlerde gider olarak bildirilmiştir. Gemi bağlama giderleri yıllık ortalama 2022 ve 2023 yılı için sırasıyla 273 TL ve 465 TL; evrak giderleri ise 2022 ve 2023 yılları için sırasıyla ortalama 1027 TL ve 1842 TL olarak tespit edilmiştir.

Balıkçılık faaliyetlerinde harcanan mazot miktarı ve mazota ödenen tutarlar incelendiğinde, 2022 yılı için %78.7, 2023 yılı için %85.8 ile çoğunluğun 2.000 lt'ye kadar mazot kullandığı ve mazot için 30.000 TL'ye kadar harcama yaptığı belirlenmiştir (Çizelge 4.7).

**Çizelge 4.7** 2022 ve 2023 Yıllarında Tüketilen Mazot Miktarı ve Mazota Ödenen Tutar (N: Kişi Sayısı)

Tüketilen mazot (lt)	2022 N	2023 N	Mazota ödenen tutar (TL)
≤ 500	50	66	≤ 7500
501-1000	38	34	7501-15000
1001-1500	14	22	15001-22500
1501-2000	20	11	22501-30000
2001-2500	7	10	30001-37500
2501-3000	7	2	37501-45000
3001-3500	7	1	45001-52500
3501-4000	2	3	52501-60000
≥ 4001	10	6	≥ 60001

Tayfaya ödenen tutarlar ele alındığında en yüksek oranın 20.000 TL'ye kadar olan miktar olduğu belirlenmiştir. 2023 yılına bakıldığında ise 2022 yılına oranla tayfa ücretlerinde artışların olduğunu söylemek mümkündür (Çizelge 4.8).

**Çizelge 4.8** 2022 ve 2023 Yılları Tayfaya Ödenen Tutar (N: Kişi Sayısı)

Tayfaya Ödenen Tutar (TL)	2022 N	2023 N
≤ 20000	142	133
20001-40000	13	13
40001-60000	0	6
60001-80000	0	2
80001-100000	0	0
100001-120000	0	0
120001-140000	0	0
140001-160000	0	1

Ağ alımı ve bakım onarım masrafları için ödenen harcamalara bakıldığında 20.000 TL'ye kadar olan tutar çoğunluğu oluşturmaktadır. Yine 2023 yılında 2022 yılına oranla ağ alımı ve bakım onarım masraflarının artış gösterdiği gözlenmektedir (Çizelge 4.9).

**Çizelge 4.9** 2022 ve 2023 Yılları Ağ Alımı ve Bakım Onarımına Ödenen Tutar (N: Kişi Sayısı)

Ağ Alım ve Bakım Onarım (TL)	2022 N	2023 N
≤ 20000	136	101
20001-40000	18	38
40001-60000	1	10
60001-80000	0	4
80001-100000	0	1
100001-120000	0	1

2022 ve 2023 yılı için toplam giderlere bakıldığında, sırasıyla, %76.8 ve %63.9 ile çoğunluğun 50.000 TL'ye kadar harcama yaptığı saptanmıştır (Çizelge 4.10).

**Çizelge 4.10** 2022 ve 2023 Yılları Toplam Gider (N: Kişi Sayısı)

Toplam Gider (TL)	2022 N	2023 N
1-50000	119	99
50001-100000	26	33
100001-150000	7	12
150001-200000	2	7
200001-250000	1	3
250001-300000	0	1

2022 ve 2023 yılı için kar ve zarar durumlarına bakıldığında balıkçıların bir kısmının zararda olduğu görülürken 1-50.000 TL'ye kadar olan sınıf aralığının en yüksek olduğu saptanmıştır. (Çizelge 4.11).

**Çizelge 4.11** 2022 ve 2023 Yılları Kar-Zarar Durumu (N: Kişi Sayısı)

Kar-Zarar (TL)	2022 N	2023 N
-100000--49999	1	0
-50000-0	27	22
1-50000	82	68
50001-100000	22	35
100001-150000	13	13
150001-200000	6	8
200001-250000	1	4
250001-300000	3	1



## 5. TARTIŞMA ve SONUÇ

Çiftçi (2019) İstanbul ilinde yaptığı çalışmasında 1-4.9 m grubu teknelerin % 3.98; 5-7.9 m olan teknelerin % 53.82; 8-9.9 m grubu teknelerin % 34.31 ve 10-11.9 m grubu teknelerin ise % 7.89 oranla tercih edildiğini bildirmiştir. 2019 yılında Marmara Ereğlisi küçük ölçekli balıkçılıklarıyla yapılan bir çalışmada, tekne uzunluklarının 5.28-10.8 metre ve motor güçlerinin 5.58-175.13 HP arasında değiştiği, tekne yapı malzemelerinin ahşap olduğu rapor edilmiştir (Alıçlı ve ark., 2019). Ordu İlinde yapılan bir araştırmada ise küçük ölçekli balıkçıların sosyoekonomik yapısı incelenmiş ve tekne boylarının 5 m ile 12 m arasında değiştiği ve tamamının ahşap olduğu bildirilmiştir (Çalık ve Erdoğan Sağlam, 2015). Bu çalışmada boyu 12 metreden küçük olan balıkçı gemilerinin kullanıldığı küçük ölçekli balıkçılık diye tabir edilen yöntem kapsamında faaliyette bulunan teknelerin %65.27'sinin 5-7.99 m boy aralığındaki teknelerden oluştuğu tespit edilmiştir.

İstanbul ilinde yürütülen küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerinin incelendiği bir çalışmada, balıkçı teknelerinin %35'inin ekosounder, %30'unun GPS, %15'inin radar cihazı, %9'unun telsiz ve %7'sinin ise sonar cihazı kullandığı bildirilmiştir (Çiftçi, 2019). Mevcut çalışmada su ürünleri avcılığı yapan küçük ölçekli balıkçılar tarafından kullanılan avlanma araçlarının balıkçı gemisi, uzatma ağları, olta ve algarna olduğu, %65.30'luk kısmında balık bulucu olarak echosounder bulunduğu, teknelerin genellikle küçük boyda teknelerden oluşması ve fazla uzak mesafelerde avcılık yapamamaları nedeni ile telsiz, sonar cihazı ve pusula gibi donanımlara ihtiyaç duymadıkları belirlenmiştir. Avlanılacak türe bağlı olarak uzatma ağları ve oltaların atılacağı derinlikleri belirlemek amacıyla, derinlik ölçer, denize bırakılan ağların koordinatlarını belirlemek ve meralarını konumlamak amacıyla da GPS/Satellite kullandıkları belirlenmiştir. Su yüzeyindeki irili ufakları cisimleri tespit eden ve daha çok büyük ölçekli balıkçıların kullandığı su üstü radarına ise bölgedeki küçük ölçekli balıkçılarda rastlanmamıştır. Yine çalışmaya katılan balıkçıların %15'inden fazlasının denizde yer-yön tayinini sağlamak ve rotalarını oluşturmak amacıyla pusula/navigasyon kullandıkları belirlenmiştir.

Düz (2011) Kocaeli ilinde teknelerin %10'unun sac, %86.67'sinin ahşap ve %3.33'ünün fiberglas; Bursa ilinde ise %17.27'sinin sac, %79.31'inin ahşap,

%3.45'inin ise fiberglas malzemeden yapıldığını bildirmiştir. İstanbul İlinde yapılan bir çalışmada bölgedeki teknelerin yüzde dağılımlarına bakıldığında ahşap teknelerin %91.43, fiber malzemeden üretilmiş olanların %4.87 ve sac malzemeden üretilmiş olanların ise %3.71 oranında dağılım gösterdiği bildirilmiştir (Çiftçi, 2019). Bu çalışmada incelenen teknelerin yaşları 1 ile 21 arasında değişmekte olup, yarısına yakınının 11-15 yaş aralığında olduğu belirlenmiştir. İlk yapım ve sonrasında bakım masraflarının daha ucuz olması sebebiyle kullanılan tüm teknelerin ahşap malzemeden imal edildiği tespit edilmiştir. Ahşap bir teknenin ortalama ömrünün 20-25 yıl olduğunu söyleyen balıkçılar gerekli bakımlar yapılsa bile bu süreler dolduğunda teknenin yeniden yaptırılması gerektiğini belirtmişlerdir. Fiber yapıya sahip bölgedeki teknelerin ise çoğunun küçük boyda olduğu ve amatör olarak avcılık yaptığı gözlemlenmiştir.

Köse ve Erdoğan Sağlam (2023), Ordu ilinde 12 metre altındaki teknelerle avcılık yapan 70 balıkçı ile yaptığı çalışmasında balıkçıların yıl boyunca denizde geçirdikleri vaktin ortalama  $185.1 \pm 8.49$  gün olduğunu, %49'unun yıl içinde 200 günden fazla denizde avcılık yaptıklarını belirtmiştir. Ordu ilinde yapılan başka bir araştırmada ise küçük ölçekli balıkçıların sosyoekonomik yapısı incelenmiş ve bölgedeki balıkçıların %40'ının ürünlerini perakende olarak sattığı bildirilmiştir (Çalık ve Erdoğan Sağlam, 2015). Mevcut çalışmada balıkçıların %87'ye yakınının günlük 4-6 saat arasında denizde kaldığı, yıl içinde en az 90 gün denize çıkanların oranının %47'ye yakın olduğu tespit edilmiştir. Katılımcıların %87'si avladıkları balıkları komisyoncular aracılığıyla, kalan %13'lük kısmı ise perakende olarak sattıklarını belirtmişlerdir.

Gökçeada bölgesinde yapılan bir araştırmada balıkçıların %87.3'ünün erkek balıkçılardan oluştuğu ve %83.3'ünün evli olduğu bildirilmiştir. Çalışmada en yüksek oranla bireylerin %55'inin ilköğretim mezunu, %10 gibi küçük bir kısmın da üniversite mezunu bireylerden oluştuğu bildirilmiştir (Doğan ve Gönülal, 2011). Yağlıoğlu (2013) ise Akçakoca'da yürüttüğü çalışmasında balıkçılıkla uğraşan bireylerin %93'lük kısmının evli olduğunu ve %67'lik kısmının da ilköğretim eğitimini tamamladığını bildirmiştir. Ordu İlinde yapılan çalışmada balıkçıların hepsinin okuryazar olduğu, %43.30'unun ilköğretim, %55.10'unun lise ve %1.60'ının üniversite mezunu olduğu bildirilmiştir (Çalık ve Erdoğan Sağlam,

2015). Köse ve Erdoğan Sağlam (2023), Ordu İlinde yaptıkları çalışmada katılımcıların %89'nun evli, kalan %11'inin ise bekar olduğunu; %61'inin 1-2 çocuk sahibi, %26'sının 3-5 çocuk sahibi olduğunu, kalan %13'lük kısmın ise hiç çocuk sahibi olmadığını belirtmişlerdir. Aynı çalışmada balıkçıların %44'ünün ilkokul, %34'ünün lise, %17'sinin ortaokul ve %5'inin üniversite mezunu olduğu bildirilmiştir. Alıçlı ve ark., (2019), Marmara Ereğlisi küçük ölçekli balıkçılıklarıyla yaptıkları çalışmada, eğitim düzeylerinde farklılıklar olduğunu bildirmişlerdir. İzmir Körfezi içerisinde yer alan ve çoğunlukla küçük ölçekli balıkçılığın yapıldığı İnciraltı bölgesinde yapılan çalışmada balıkçıların %67'sinin ilkokul mezunu olduğu, %56'sının 50-69 yaş aralığında olduğu tespit edilmiştir (Yıldırım, 2020). Mevcut çalışmada katılımcıların %96'sının erkek, %4'ünün kadın; %86.56'sının medeni halinin evli ve %13.44'nün ise bekar olduğu tespit edilmiştir. Balıkçılardan evli olanlar hane geçimini sağlamak, bekar olanlar ise harçlıklarını çıkarmak ve hane gelirine katkı sağlamak amacıyla balıkçılık yaptıklarını bildirmişlerdir. İncelenen balıkçıların %75'inin ilköğretim mezunu, yaklaşık %22'sinin lise mezunu, kalan %3'lük kısmın ise üniversite mezunu olduğu saptanmıştır. Eğitim düzeylerine bakıldığında balıkçıların tümünün okuma yazma bildiği anlaşılmaktadır. Balıkçıların sahip olduğu çocuk sayılarına bakıldığında bu sayıların 1 ile 5 arasında değiştiği, en yüksek çocuk sayısının %34.17 oranla 2 çocuk olduğu, en düşük çocuk sayısının ise %3.04 oranla 5 çocuk olduğu belirlenmiştir.

Ordu İlinde yapılan çalışmada balıkçıların yaşlarının ise 20 ile 69 arasında değiştiği ve %72'sinin sadece balıkçılıktan geçimini sağladığı tespit edilmiştir (Çalık ve Erdoğan Sağlam, 2015). Doğan ve Gönülal, (2011) Gökçeada bölgesinde yaptıkları araştırmada balıkçıların yaşlarının 28-63 arasında değiştiğini bildirmişlerdir. Bu çalışmada balıkçıların yaşlarının 25-81 arasında değiştiği, %64'ünün 50 yaşından büyük olduğu ve balıkçıların genel yaş ortalamasının ise 53 olduğu tespit edilmiştir. 60 yaş ve üzeri balıkçıların ise %28'lik oranla ikinci sırada yer aldığı gözlemlenmiş ve bu balıkçıların gençlik dönemlerinde yeterli miktarda birikim yapamadıkları ve bu sebeple ağır çalışma şartları gerektiren balıkçılığa halen devam etmek zorunda kaldıkları görülmüştür. 20-40 yaş arası bireylerin sayı olarak azlığı ise, zor çalışma şartları ve düzensiz gelirden dolayı gençlerin balıkçılık yapmak istemediğini göstermektedir.

Gökçeada bölgesinde yapılan bir araştırmada balıkçıların %54.2'lik kısmının sadece balıkçılık yaptığı kalan kısmın ise farklı tür işlerle de uğraştığı; %62.5'inin sosyal güvenceye sahip olduğu, %45.8'lik bölümün ise denize yakın bölgelerde yaşadıkları için bu mesleği seçtikleri bildirilmiştir (Doğan ve Gönülal, 2011). Yücel (2006), balıkçılık alanında çalışanların %64'lük kısmının geçimini yalnızca bu sektörden sağladığını, ek iş olarak bu sektörde çalışanların %13'ünün emekli, %7'sinin devlet memuru, %6'sının sigortalı işçi, %19'unun Bağ-Kur'lu ve %56'sının da vasıfsız işlerde sosyal güvenceden yoksun çalıştığını ifade etmiştir. İstanbul ilinde yapılan bir çalışmada ise, %44.3'lük oranla en fazla kişinin işsiz kaldığı için balıkçılığı seçtiği bildirilirken bu sayıyı %17.3'lük oranla hane gelirine katkı sağlamak, %15'lik oranla hobi amaçlı ve %14.4'lük oranla da baba mesleği olması izlemektedir (Doğan, 2010). Ordu ili balıkçılığının yapısının incelendiği çalışmada, balıkçılığı seçme sebebinin %43'lük oranla en yüksek oranda ek gelir edinmek için olduğu ve balıkçıların %64'lük kısmının da sosyal güvenceye sahip olduğu bildirilmiştir (Erdoğan Sağlam ve ark., 2013). Bu çalışmada balıkçıların %31.09'unun 11-20 yıldır balıkçılıkla uğraştığı ve %92.68'lik kısmının da sosyal güvenceye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ordu ilinin sahil bölgesinde tarım arazilerinin az olması ve işsizlik gibi sorunlar nedeniyle, yöre halkının balıkçılığa yöneldiği ve katılımcıların %54.87'sinin baba mesleği olmasından dolayı balıkçılığı tercih ettikleri belirlenmiştir. Balıkçılığın çoğunlukla babadan oğula geçmek suretiyle devam etmesi, ailelerinin geçimini uzun yıllar balıkçılıktan sağladıklarını göstermektedir. Katılımcıların %54.88'inin yalnızca balıkçılık yaparak geçimini sağladığı görülürken, %45.12'sinin ise ya emekli olduğu ya da farklı bir işi olmasına rağmen ekonomik şartlardan ötürü ek iş olarak balıkçılık faaliyeti yaptığı belirlenmiştir.

Ordu ilinde yapılan bir çalışmada balıkçıların %67'lik kısmının balıkçılığa devam etmek istediği, kalan %33'lük kısmın ise balıkçılığı bırakmak istediği; %86'sının çocuklarının gelecekte balıkçılık yapmasını istemediklerini, %14'ünün ise çocuklarının balıkçılık sektöründe ilerlemesini istediklerini bildirmişlerdir (Köse ve Erdoğan Sağlam, 2023). Bu çalışmada katılımcıların %55'lik kısmı balıkçılığa devam etmek istediklerini, kalan %45'lik kısım ise balıkçılığı bırakmak istediklerini belirtirken %93'e yakını çocuklarının gelecekte balıkçılık yapmasını istemediklerini

belirtmişlerdir. Artan maliyetler, balıkçılığın çalışma şartlarının zor oluşu gibi nedenlerden dolayı, balıkçıların, çocuklarının bu meslekte çalışmasını istemedikleri düşünülebilir.

Köse ve Erdoğan Sağlam (2023), Ordu ilinde yaptıkları çalışmada bireylerin gelir memnuniyeti düzeylerini %61 oranla “iyi”, %30 oranla ise “kötü” olarak nitelendirdiklerini; balıkçıların %76’sının kendi evinin sahibi olduğunu, %24’ünün ise kiracı olduklarını bildirmişlerdir. Alıçlı ve ark., (2019), Marmara Ereğlisi küçük ölçekli balıkçılıklarıyla yaptıkları çalışmada, balıkçıların %52.2’sinin gelirlerinden memnun olduğunu bildirmişlerdir. Yine aynı çalışmada küçük ölçekli balıkçılıkla uğraşan bireylerin %73.9’unun kendi evinin sahibi olduğu tespit edilmiştir. Ordu bölgesinde yürütülen bu çalışmada balıkçılıkla uğraşan kişilerin %85.36’sının ev sahibi olduğu; %50’ye yakınının gelir düzeyinden orta seviyede memnun olduğu ve %46’ya yakınının ise gelir memnuniyetlerini kötü olarak nitelendirdikleri belirlenmiştir. Piyasa koşulları, giderlerin artan maliyetleri, dövize endeksli av araç gereçleri gibi nedenlerin balıkçıların gelir durumu memnuniyetsizliğine sebep olabileceği söylenebilir.

Ordu ilinde yapılan çalışmada, bir balıkçılık sezonu içerisinde toplam giderlerin %66.60’ını ağ bakım ve mazot giderlerinin, %20.20’sini tekne bakım giderlerinin, %13,60’ını ise motor bakım giderlerinin oluşturduğunu bildirilmiştir (Çalık ve Erdoğan Sağlam, 2015). İstanbul ilinde yapılan çalışmada ise bir teknenin yıllık ortalama 20.888,37 TL akaryakıt harcaması yaptığı ve yağ, tulum, kumanya, nakliye gibi giderler eklendiğinde bu miktarın yıllık ortalama 36.347,73 TL’ye ulaştığı bildirilmiştir (Çiftçi, 2019). Bu çalışmada, küçük ölçekli balıkçılıkla uğraşanların gider kalemlerine bakıldığında avcılık operasyonlarında yapılan ana harcamaların akaryakıt, motor yağı, çalışırken giyilen iş elbiseleri ve kumanya, diğer giderlerinin ise tamir, bakım, onarım, nakliye, hamaliye, aidat, palamar, kumanya, haberleşme, elektrik ve su olduğu belirlenmiştir. Sezon süresince toplam giderlerin %25.81’lik kısmını ağ bakım ve onarım masrafı, %20.65’lik kısmını gemi ve motor bakım onarım masrafı, %28.14’lük kısmını mazot ve yağ gideri kalan %25.80’lik kısmını ise giyim, kumanya, aidat ve harçlar oluşturmaktadır. Tekne bakım onarım masrafları; boya, astar, zehirli boya, macun, badana, zımpara, kızak, çekek işlemi, motor ve pervane bakımından oluşmaktadır. Bu rutin bakım ve onarım işlemlerini

barınak ve çekek yerlerinde belirli bir meblağ karşılığında yaptırmak mümkün olsa da küçük ölçekli balıkçılıkla uğraşan bireyler bu bakımları genellikle kendileri yapmaktadırlar. Ayrıca yıllık ortalama olarak 1.500,00 TL ruhsat, harç, denize elverişlilik belgesi, kırtasiye vb. giderler için; 25.000,00 TL ise avlanma araçları kayıpları için harcandığı bildirilmiştir. Ağlarda yaşanan kayıpların nedenleri ise kirlilik, çakışma, gemilerin pervanesine takılma, hava şartlarına bağlı olarak ağın karışması ve yatması, gemilerin ağları kesmesi, ağların üzerine çapa atılması, gelgitler sularının ağları alması, demire ve taşa takılma, yunusların parçalaması, ilişkene takılma, dibe takılma, gırgır ağlarıyla çakışma, tonozla takılma, dipteki batıklara takılma, dipteki akıntılara kapılma ve yıpranma nedeniyle kopmalar şeklinde sıralanmıştır. Bazı durumlarda ağların tamamen kaybolduğu belirtilirken bazı durumlarda ise ağların onarılması yoluna gidildiği ve bunun da zaman kaybına neden olması nedeniyle işgücü kaybı şeklinde zarara yol açtığı belirtilmiştir. Buna göre bölgedeki küçük ölçekli balıkçıların masraflarının, her ne kadar teknenin boyu, motor gücü, denizde geçirilen gün sayısı, bir seferde denizde kalınan süre ve avcılık yöntemine (algarnayla, ağlarla ve oltayla avcılık) göre değişse de, ortalama kişi başı yıllık 68.100,00 TL ve aylık 5.675,00 TL olduğu tespit edilmiştir.

Araştırmada balıkçıların, avladıkları ürünlerden sağladıkları yıllık ortalama kazanç miktarı 116.241,00 TL olup, aylık 9.686,00 TL olarak belirlenmiştir. Diğer taraftan bazı balıkçıların balıkçılık sezonu içinde büyük gırgır teknelerinde çalıştığı ve ek gelir elde ettiği de bildirilmiştir. Yukarıda belirtilen gelir ve giderlere göre aylık net gelirin 4.011,00 TL olduğu görülmektedir. Küçük ölçekli balıkçılığa destek kapsamında Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından denizlerde avcılık yapan 12 m'den küçük balıkçı gemileri ve iç sularda avcılık yapan balıkçı gemilerinin tümüne destekleme ödemesi yapılmaktadır. Belirtilen bazı şartları sağlayan balıkçı gemilerine boy uzunlukları baz alınarak belirlenen meblağlarda gemi başına destekleme ödemesi verilmektedir. 2023 yılında, boy uzunluğu; 4.99 metreye kadar olan ruhsatlı balıkçı gemilerine 3.500 TL, 5-7.99 metre arası balıkçı gemilerine 4.250 TL, 8-9.99 metre arası balıkçı gemilerine 5.250 TL, 10-11.99 metre arası denizde avcılık yapan balıkçı gemileriyle 10 metre ve daha büyük boylardaki tüm iç sularda avcılık yapan balıkçı gemilerine ise 6.000 TL destekleme ödemesi yapılmıştır (TOB, 2023). Ayrıca 2023 yılında balıkçı gemisinin sahibi veya ortağı olan kadınlara;

başvuruda bulunduğu tarihte sahiplik veya ortaklığının devamı halinde, kendisi veya ortakları adına desteklemeye başvuru yapmaları durumunda, balıkçı gemisi başına ödenecek destekleme tutarının %25 fazlası ödenmektedir. Bakanlık tarafından balıkçılara yapılan ortalama destek tutarı da eklendiğinde, balıkçıların aylık ortalama geliri kişi başı 4.395,00 TL'ye yükselmektedir. Sürdürülebilir balıkçılık adına küçük ölçekli balıkçılığın desteklenmesi kapsamında balıkçılara ödenen tutarlar her yıl artış göstermektedir.

Balıkçıların yaklaşık %71 gibi çoğunluğunun balık stoklarının azalmasından şikayetçi olduğu ve bunun önüne geçilebilmesi için özellikle ağ büyüklüğüne ve avcılık cihazlarına sınırlama getirilmesi gerektiğini savundukları belirlenmiştir. Balıkçılığı etkileyen çevresel koşullara yönelik yöneltilen sorulara ise %65 ile çoğunluk su kirliliği cevabını vermiştir. Balıkçıların %51.21'i ise aşırı avcılığın önlenmesi için ağ büyüklüklerinin sınırlanması gerektiğini ifade etmiştir. Balıkçıların sosyoekonomik yapıları istenilen düzeyde olmayıp, su ürünleri üretiminin stok yönetiminin daha sağlıklı yapılabilmesi, çevreye duyarlı balıkçılığın gerçekleştirilebilmesi ve küçük ölçekli balıkçılık sektörünün ayakta durabilmesi adına daha iyi ekonomik koşulların sağlanması ve yeterli ölçüde nitelikli mesleki eğitime sahip balıkçıların sektöre kazandırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Tüm bunlar sağlanırsa mevcut kaynaklarımızın daha etkin ve ekonomik kullanımı mümkün olacak ve böylece gelecek nesillere daha sağlıklı su ürünleri tüketim imkanı sunma şansımız olacaktır. Küçük ölçekli balıkçılığın geleceğini garanti altına alabilmek için gereken ilke ve kurallar belirlenerek bunlara uygun yasalar oluşturulmalıdır. Sektörün nasıl yönetilip geliştirileceği konusunda balıkçıların da görüşleri alınarak kararlar verilmeli ve geleceğin balıkçılarına sürdürülebilir bir yönetim anlayışı miras bırakılmalıdır. Tüm bunlar ise eğitim, destek ve tecrübelerin aktarılmasıyla mümkün olacaktır.

## 6. KAYNAKLAR

- Aksoy, R. & Koç, G. (2012). Küçük Ölçekli Balıkçılığın Genel Profili: Zonguldak İli Merkez İlçesinde Bir Saha Çalışması. *Uluslararası İktisadi ve İdari Çalışmalar Dergisi*, 8, 87-103.
- Alıçlı, ZT., Doğan, K. & Altunay, M.A. (2019). Marmara Ereğlisi (Tekirdağ) Küçük Ölçekli Balıkçılık Faaliyeti ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Yapısının Analizi. *Aquatic Research*, 2(4), 200-210.
- Atar, HH. & Ateş, C. (2009). Türklerde Tarih Boyunca Su Ürünleri Avcılığı, *Acta Turcica Çevrimiçi Tematik Türkoloji Dergisi*, 1 (1), Türk Kültüründe Av.
- Ay, A. (2012). Rize İli Merkezinde Kıyı Balıkçılığında Kullanılan Balık Yakalama Aletlerinin Araştırılması, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, Elazığ.
- Béné, C. (2003). When fishery rhymes with poverty: a first step beyond the old paradigm on poverty in small-scale fisheries. *World development*, 31(6), 949-975.
- Béné, 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.
- Berkes, F., Mahon, R. & McConney, P. (2001). Managing Small-scale Fisheries: Alternative Directions and Methods. IDRC (International Development Research Centre).
- BSGM, (2023). T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Su Ürünleri İstatistikleri. <http://www.tarimorman.gov.tr/BSGM>.
- Bursa, P. (2007). Antikçağ'da Anadolu'da Balık ve Balıkçılık, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- 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.
- Çiftçi, M. (2019). İstanbul İli Küçük Ölçekli Balıkçılık Profili Üzerine Bir Araştırma, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkçılık ve Su Ürünleri İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, İstanbul.
- Deveciyan, K. (2006). Balık ve Balıkçılık, Aras Yay., İstanbul, s. 408-430.
- Doğan, F. (2011). Osmanlı'da Boğaziçi'nde Balıkçılık (18. Yüzyıl- 20. yüzyıl), Tarih Okulu Ağustos 2011 Sayı X, 39-57.
- Doğan, K. (2010). İstanbul Su Ürünleri Kooperatifleri ve Ortaklarının Sosyo-Ekonomik Analizi. *Journal of Fisheries Sciences*, 4(4), 318-328.
- Doğan, K. & Gönülal, O. (2011). Gökçeada (Ege Denizi) Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Yapısı. *Karadeniz Fen Bilimleri Dergisi / The Black Sea Journal of Science*, 2(5), 57-69.



- Düz, G. (2011). Bursa ve Kocaeli İleri Kıyı Balıkçılığının Karşılaştırılmalı Sosyo-Ekonomik Analizi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım Ekonomisi Ana Bilim Dalı, Tekirdağ.
- EC, (2019). The Common Fisheries Policy (CFP), [https://ec.europa.eu/fisheries/cfp\\_en](https://ec.europa.eu/fisheries/cfp_en).
- Elekon, HA. (2007). Avrupa Birliği'nde Balıkçılık ve Ortak Balıkçılık Politikası Karşısında Türkiye'nin Durumu, Doktora Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Erdoğan Sağlam, N., Sağlam, C., Özbek, G. & Demir Sağlam, Y. (2013). Ordu İli (Karadeniz) Balıkçılığının Yapısı, 17. *Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu*, 3-6 Eylül 2013, İstanbul.
- FAO, (2008). [http://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/fcp/en/FI\\_CP\\_TR.pdf](http://www.fao.org/fishery/docs/DOCUMENT/fcp/en/FI_CP_TR.pdf).
- FAO, (2015). Voluntary Guidelines for Securing Sustainable Small-Scale Fisheries, Rome.
- FAO, (2016). The State of Mediterranean and Black Sea Fisheries, Rome.
- FAO, (2019). Small-scale Fisheries, <http://www.fao.org/fishery/ssf/en>.
- FAO, (2023). FishStat Plus-Universal software for fishery statistical time series <http://www.fao.org/fishery/statistics/software/fishstat/en>
- Guyader O., Berthou P. & Koutsikopoulos C. (2013). Small scale fisheries in Europe: A comparative analysis based on a selection of case studies, *Fisheries research*, 140, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2012.11.008>.
- Hoşsucu, H., Kınacıgil, T., Kara, A., Tosunoğlu, Z., Aktol, O., Ünal, V. & Özekinci, U. (2001). Türkiye Balıkçılık Sektörü ve 2000'li Yıllarda Beklenen Gelişmeler, *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 18(3-4), 593-601.
- Karakuş, Y. (2015). Avrupa Birliği'nde Küçük Ölçekli Balıkçılığın Sosyo-Ekonomik Durumu, Yönetimi ve Türkiye ile Karşılaştırılması. AB Uzmanlık Tezi, Ankara.
- Kelleher, K. (2005). Discards in the world's marine fisheries-An update, Consultant Fishing Technology Service FAO Fisheries Department Rome.
- Köse, A. & Erdoğan Sağlam, N. (2023). Ordu İline Kayıtlı Küçük Ölçekli Balıkçı Teknelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği, *Journal of Anatolian Environmental and Animal Sciences*, 8(1), 124-131.
- Kurien, J. (1998). Small-scale fisheries in the context of globalisation, Centre for Development Studies, Thiruvananthapuram.
- Macfadyen, G., Nasralla, AM., Alkenawy, DAR., Fathi, M., Hebicha, H., Diab, A. M., Hussein, SM., Abouzeid, RM. & Elnaggar, G. (2011). Value-chain analysis of Egyptian aquaculture, *Aquaculture*, 2012(18-27), 362-363
- Natale, F., Carvalho, N. & Paulrud, A. (2015). Defining small-scale fisheries in the EU on the basis of their operational range of activity The Swedish fleet as a case study, *Fisheries Research*, 164, 286-292.

- Nomura, M. & Yamazaki, T. (1977). Fishing Techniques 1. Japan International Cooperation Agency. Tokyo.
- TETTV, (1994). Dünden Bugüne İstanbul Ansiklopedisi, Cilt 2, Kültür Bakanlığı, Türkiye Ekonomik ve Toplumsal Tarih Vakfı.
- TOB,(2023).<https://www.tarimorman.gov.tr/BSGM/Lists/Duyuru/Attachments/167/DESTEKLEME.2023.UZATMA%20TAL%C4%B0MATI.pdf>
- Ünal, V. (2003). Yarı Zamanlı Küçük Ölçekli Balıkçılığın Sosyo-Ekonomik Analizi, Foça (Ege Denizi). *Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi*, 20(1-2), 165-172.
- Yağlıoğlu, D. (2013). Akçakoca (Batı Karadeniz) Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Analizi. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi*, 9(1), 35-42.
- Yıldırım, BA. (2020). İnciraltı'ndaki Küçük Ölçekli Balıkçılık Yapısının Değerlendirilmesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Su Ürünleri Avlama ve İşleme Teknolojisi Anabilim Dalı, İzmir.
- Yücel, Ş. (2006). Orta Karadeniz Bölgesi Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Durumu. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 23(1/3), 529-532.

## ÖZGEÇMİŞ

<b>Kişisel Bilgiler</b>	
Adı Soyadı	Eray ŞENSOY
Doğum Yeri	
Doğum Tarihi	
Uyruğu	<input checked="" type="checkbox"/> T.C. <input type="checkbox"/> Diğer:
Telefon	
E-Posta Adresi	
<b>Eğitim Bilgileri</b>	
<b>Lisans</b>	
Üniversite	Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi
Fakülte	Su Ürünleri Fakültesi
Bölümü	Su Ürünleri Mühendisliği
Mezuniyet Yılı	24.06.2013
<b>Yüksek Lisans</b>	
Üniversite	Ordu Üniversitesi
Enstitü Adı	Fen Bilimleri Enstitüsü
Anabilim Dalı	Balıkçılık Teknolojisi Mühendisliği Anabilim Dalı
Mezuniyet Tarihi	2024