KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GEMLİK KÖRFEZİ KIYI BALIKÇILARININ SOSYO-EKONOMİK YAPISI

HAKKI SERCAN İBİŞ

KOCAELİ 2025

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

SU ÜRÜNLERİ ANABİLİM DALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

GEMLİK KÖRFEZİ KIYI BALIKÇILARININ SOSYO-EKONOMİK YAPISI

HAKKI SERCAN İBİŞ

Prof. Dr. Arzu MORKOYUNLU
Danışman, Kocaeli Üniversitesi .....

Prof. Dr. Hamdi AYDIN
Jüri Üyesi, Kocaeli Üniversitesi .....

Dr. Öğr. Üyesi Mustafa Selçuk UZMANOĞLU
Jüri Üyesi, Marmara Üniversitesi .....

Tezin Savunulduğu Tarih: 29.01.2025

ETİK BEYAN VE ARAŞTIRMA FONU DESTEĞİ

Kocaeli Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez/proje çalışmasında,

- Bu tezin/projenin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu,
- Çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallara uygun davrandığımı,
- Bu çalışma kapsamında elde edilen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi,
- Bu çalışmanın Kocaeli Üniversitesi'nin abone olduğu intihal yazılım programı kullanılarak Fen Bilimleri Enstitüsü'nün belirlemiş olduğu ölçütlere uygun olduğunu,
- Kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı,
- Tezin/Projenin herhangi bir bölümünü bu üniversite veya başka bir üniversitede başka bir tez/proje çalışması olarak sunmadığımı,

beyan ederim.

☑ Bu tez/proje çalışmasının herhangi bir aşaması hiçbir kurum/kuruluş tarafından maddi/alt yapı desteği ile desteklenmemiştir.

☐ Bu tez/proje çalışması kapsamında üretilen veri ve bilgiler..... tarafından ..... no'lu proje kapsamında maddi/alt yapı desteği alınarak gerçekleştirilmiştir.

Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durumun saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

…….....

(İmza)

Hakkı Sercan İBİŞ

YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI

Fen Bilimleri Enstitüsü tarafından onaylanan lisansüstü tezimin/projemin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda belirtilen koşullarla kullanıma açma izninin Kocaeli Üniversitesi'ne verdiğimi beyan ederim. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, tezimin/projemin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanımı bana ait olacaktır.

Tezin/projenin kendi özgün çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin/projenin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinlerin yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

Yükseköğretim kurulu tarafından yayınlanan ***"Lisansüstü Tezlerin Elektronik Ortamda Toplanması, Düzenlenmesi ve Erişime Açılmasına İlişkin Yönerge"*** kapsamında tezim aşağıda belirtilen koşullar haricinde YÖK Ulusal Tez Merkezi/ Kocaeli Üniversitesi Kütüphaneleri Açık Erişim Sisteminde erişime açılır.

☐ Enstitü yönetim kurulu kararı ile tezimin/projemin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 2 yıl ertelenmiştir.

☐ Enstitü yönetim kurulu gerekçeli kararı ile tezimin/projemin erişime açılması mezuniyet tarihinden itibaren 6 ay ertelenmiştir.

☑ Tezim/projem ile ilgili gizlilik kararı verilmemiştir.

……..

(İmza)

Hakkı Sercan İBİŞ

ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR

Bu tez çalışması Gemlik Körfezinde ticari amaçlı su ürünleri avcılığı yapan balıkçıların sosyo-ekonomik yapılarını araştırmak, farklı bölgelerde yapılan benzer çalışmalarla karşılaştırmak ve balıkçılara katkı sağlayabilmek için gerçekleştirilmiştir.

Bu çalışmanın her aşamasında, görüşleriyle beni destekleyen, samimiyetini her zaman hissettiren, ayrıca bilgi ve tecrübesiyle beni doğru yönlendirerek katkılarını esirgemeyen kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Arzu MORKOYUNLU'ya, araştırma bölgesi olan Gemlik Körfezi'nde faaliyet gösteren tüm balıkçılara, Tarım ve Orman Bakanlığı Bursa İli Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğü Personelleri ile Gemlik İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü personellerine teşekkür ederim. Ayrıca bu yoğun çalışma sürecinde gülüşü ile ufkumu aydınlatan kızım ve eşime teşekkürlerimi sunarım.

Ocak – 2025 Hakkı Sercan İBİŞ

İÇİNDEKİLER

ETİK BEYAN VE ARAŞTIRMA FONU DESTEĞİ i
YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI ii
ÖNSÖZ VE TEŞEKKÜR iii
İÇİNDEKİLER iiv
ŞEKİLLER DİZİNİ vi
TABLOLAR DİZİNİ vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ viii
ÖZET iix
ABSTRACT x
1. GİRİŞ 1
2. GENEL BİLGİLER 4
2.1. Gemlik Körfezi 4
2.2. Gemlik'in Ekonomik Yapısı 5
2.3. Gemlik Körfezinde Canlı Yaşam 7
2.4. Gemlik Körfezi'nde Su Ürünleri Avcılığı 7
2.5. Türkiye Kıyı Bölgelerinde Önceden Yapılmış Çalışmalar 10
3. MALZEME VE YÖNTEM 18
3.1. Malzeme 18
3.2. Yöntem 18
4. BULGULAR VE TARTIŞMA 24
4.1. Balıkçıların Yaş ve Cinsiyet Dağılımları 24
4.2. Balıkçıların Eğitim Düzeyleri 25
4.3. Balıkçıların Balıkçılık ile İlgili Almış Oldukları Eğitim Bilgileri 25
4.4. Balıkçılarının Medeni Halleri ve Çocuk Sayıları 25
4.5. Balıkçıların Bakmakla Yükümlü Olduğu Hane Halkı Durumu 27
4.6. Balıkçıların İkamet Durumu 27
4.7. Balıkçılarının Sosyal Güvenceleri 28
4.8. Balıkçılık Dışı Ek Gelir Getirici Faaliyetler 29
4.9. Balıkçıların Balıkçılığa Başlama Nedeni 29
4.10. Balıkçılık Deneyim Süreleri 30
4.11. Balıkçıların Avcılık ile Elde Ettikleri Gelirden Memnuniyet Düzeyleri 31
4.12. Balıkçıların Balıkçılık Mesleğine Devam İstekleri 32
4.13. Balıkçılar Çocuklarının Balıkçılık Yapmasını İstiyor mu? 32
4.14. Balıkçıların Kooperatiflerden Memnuniyetleri 33
4.15. Balıkçıların Teknelerine Sahip Oldukları Süreler 34
4.16. Balıkçıların Teknelerini Satın Alma Şekli 35
4.17. Balıkçı Teknelerinin Yapım Materyali 36
4.18. Balıkçı Teknelerinin Boyları 36
4.19. Balıkçı Teknelerinin Motor Güçleri 37
4.20. Balıkçı Teknelerinde Kullanılan Ekipman ve Donanımlar 39
4.21. Balıkçı Teknelerinin Güncel Ekonomik Değeri 39
4.22. Balıkçı Teknelerinin Bakım Giderleri 40
4.23. Balıkçı Teknelerinde Çalışan Bireyler 41
4.24. Balıkçı Teknelerinde İş Kazaları 42
4.25. Balıkçıların Kullanmış Oldukları Ağlara Ait Bilgiler 42
4.26. Balıkçıların Av Araç-Gereçlerini Temin Yöntemi 43

4.27. Balıkçıların Yıl İçerisinde Avcılık İçin Ayırdığı Süreler....43
4.28. Balıkçıların Ava Çıktıkları Gün Denizde Geçirdikleri Süreler....44
4.29. Balıkçıların Avlamayı Hedeflediği Su Ürünleri....45
4.30. Balıkçıların Yıllık Av Miktarları....46
4.31. Balıkçıların Yıllık Kazançları....46
4.32. Avlanan Ürünlerin Pazarlama Şekli....49
4.33. Balıkçıların Küçük Ölçekli Balıkçılık hakkında görüşleri....49
4.34. Balıkçıların Diğer Balıkçı veya Kooperatifler ile Yaşadıkları Sorunlar....50
4.35. Balıkçıların Gemlik Körfezinde Karşılaştıkları En Önemli Sorunlar....50
5. SONUÇLAR....52
6. ÖNERİLER....56
KAYNAKLAR....59
EKLER....64
KİŞİSEL YAYIN VE ESERLER....72
ÖZGEÇMİŞ....73

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Gemlik ilçesinin son 5 yıldaki cinsiyet bazında nüfus sayıları 6
Şekil 2.2. Gemlik Körfezindeki gırgır ağı ile avcılığın yasak olduğu alan 8
Şekil 4.1. Gemlik kıyı balıkçılarının yaş dağılımı 24
Şekil 4.2. Gemlik kıyı balıkçılarının eğitim düzeyleri 25
Şekil 4.3. Balıkçılarının medeni halleri 26
Şekil 4.4. Balıkçıların çocuk sayıları ve yüzde dağılımı 26
Şekil 4.5. Balıkçıların hane halkı sayıları 27
Şekil 4.6. Balıkçıların ikamet durumu 28
Şekil 4.7. Balıkçıların sosyal güvenceleri 28
Şekil 4.8. Balıkçılık dışında ek gelir kaynakları 29
Şekil 4.9. Balıkçılığa başlama nedenleri 30
Şekil 4.10. Balıkçıların tecrübe süreleri 30
Şekil 4.11. Balıkçıların su ürünleri avcılığı ile elde ettikleri gelir memnuniyet düzeyleri 31
Şekil 4.12. Balıkçılık mesleğine devam edip etmeme yönündeki bakış açıları 32
Şekil 4.13. Gemlik kıyı balıkçılarının su ürünleri kooperatiflerine üyelik durumu 33
Şekil 4.14. Balıkçıların su ürünleri kooperatifleri faaliyetlerinden memnuniyet düzeyleri 34
Şekil 4.15. Balıkçıların tekne sahibi olduğu süreleri 35
Şekil 4.16. Balıkçıların teknelerini alırken kullandıkları satın alma kaynakları 35
Şekil 4.17. Balıkçı teknelerinin yapım malzemesi 36
Şekil 4.18. Teknelerin boy dağılımı 37
Şekil 4.19. Teknelerin motor güçleri 38
Şekil 4.20. Teknelerde bulunan teknik donanımlar 39
Şekil 4.21. Teknelerin ekonomik değeri 40
Şekil 4.22. Balıkçı teknelerinde çalışanların dağılımı 41
Şekil 4.23. Balıkçıların avcılık esnasında en sık kullandıkları av araçları 43
Şekil 4.24. Gemlik kıyı balıkçılarının yıl içerisinde ava çıktıkları gün sayıları 44
Şekil 4.25. Balıkçıların ava çıktıkları gün denizde geçirdikleri süre 45
Şekil 4.26. Balıkçıların en sık avladığı hedef gruplar 45
Şekil 4.37. Balıkçıların yıl içerisindeki av miktarları 46
Şekil 4.28. Balıkçıların yıl içerisindeki giderleri 48
Şekil 4.29. Balıkçıların küçük ölçekli balıkçılığın geleceği hakkında görüşleri 49

TABLOLAR DİZİNİ

Tablo 2.1. Gemlik körfezinde en çok avlanan su ürünleri..... 7
Tablo 4.1. Balıkçıların tür bazında kazançları (giderler hariç)..... 47

SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

mm	: Milimetre
m	: Metre
m^2	: Metrekare
km	: Kilometre
km^2	: Kilometre kare
kg	: Kilogram
pH	: Potansiyel hidrojen
₺	: Türk Lirası
^oC	: Derece santigrat

Kısaltmalar

FAO	: Food and Agriculture Organization (Gıda ve Tarım Örgütü)
HP	: Beygir Gücü
KÖB	: Küçük Ölçekli Balıkçılık
TUİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
URL	: Uniform Resource Locator (Tekdüzen Kaynak Bulucu)

GEMLİK KÖRFEZİ KIYI BALIKÇILARININ SOSYO-EKONOMİK YAPISI

ÖZET

Bu araştırma Marmara Denizi'nin güneydoğu kıyı şeridinde yer alan Bursa İline bağlı Gemlik ilçesinde yürütülmüştür. Araştırmada, Gemlik Körfezinde faaliyet gösteren küçük ölçekli balıkçıların, sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi amaçlanmıştır. Bununla birlikte, diğer kıyı il ve ilçeler ile karşılaştırma yapılarak balıkçılığın sosyo-ekonomik yapısındaki alansal farklılıkların belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, bölgede faaliyet gösteren ve tekne boyu 12 metre altında olan 109 balıkçıya 35 sorudan oluşan anket, yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Anket çalışması Kocaeli Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulunun 16/05/2024 tarihli ve E-20189260-100-593073 sayılı etik kurul izni kapsamında 2024 yılı Mayıs ve Eylül ayları arasında yürütülmüştür. Anket sonucunda elde edilen veriler, Microsoft Word ve Excel programları ile değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda; balıkçıların yaşlarının 24-76 arasında değiştiği ve ortalama yaşlarının 50,27 olduğu tespit edilmiştir. Balıkçıların %45,87'si ilkokul mezunu, %86,24'ü evli, ortalama 2 adet çocuğa sahip olduğu ve ortalama hanelerinde 4 bireyin ikamet ettiği tespit edilmiştir. Yine balıkçıların %65,14'ünün kendi evinde ikamet ettiği, %90,83'ünün bir sosyal güvenceye sahip olduğu, %28'inin yalnızca balıkçılık yaparak geçimini sağladığı ve %74,31'inin en az 20 yıllık tecrübeye sahip olduğu ve %53,21'inin baba mesleği olması nedeniyle balıkçılığa başladığı saptanmıştır. Gemlik Körfezindeki tekne boylarının 4,7-12 m arasında değiştiği ve teknelerin ortalama uzunluklarının 7,97 m olduğu tespit edilmiştir. Araştırma kapsamındaki bütün teknelerin motorlu olduğu ve tekne motorlarının 7-358 HP arasında güce sahip olduğu, ortalama ise 80,1 HP güce sahip olduğu belirlenmiştir. Gemlik'te faaliyet gösteren 108 kıyı balıkçısının uzatma ağları (sade, fanyalı, voli) ile algarna kullandığı görülmüştür. Ankete katılım sağlayan 109 balıkçı tarafından 2023 yılı av sezonunda toplam 1.022.228 kg su ürünleri avcılığı yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Balıkçı, Gemlik Körfezi, Sosyo-Ekonomik Yapı, Tayfa.

SOCIO-ECONOMIC STRUCTURE OF GEMLİK BAY SHORE FISHERMEN

ABSTRACT

This research was conducted in Gemlik district of Bursa Province, located on the southeastern coastline of the Marmara Sea. The aim of the research was to determine the socio-economic structure of small-scale fishermen operating in Gemlik Bay. In addition, it was aimed to determine the spatial differences in the socio-economic structure of fishing by making comparisons with other coastal provinces and districts. In the study, a survey consisting of 35 questions was applied to 109 fishermen operating in the region and whose boat length was under 12 meters, by face-to-face interview method. The survey study was conducted between May and September 2024, within the scope of the ethics committee permission of Kocaeli University, Science and Engineering Sciences Ethics Committee, dated 16/05/2024 and numbered E-20189260-100-593073. The data obtained as a result of the survey were evaluated using Microsoft Word and Excel programs. In the study was determined that the ages of the fishermen ranged between 24-76 and their average age was 50.27. It was determined that 45.87% of the fishermen were primary school graduates, 86.24% were married, had an average of 2 children and an average of 4 individuals resided in their household in the study. It was also determined that 65.14% of the fishermen lived in their own homes, 90.83% had social security, 28% earned their living only by fishing, 74.31% had at least 20 years of experience and 53.21% started fishing because it was their father's job. It has been determined that the boat lengths in Gemlik Bay vary between 4.7-12 m and the average length of the boats is 7.97 m. It was determined that all boats within the scope of the research were motorized and the boat engines had a power between 7-358 HP, with an average power of 80,1 HP. It was determined that 108 coastal fishermen operating in Gemlik used gill nets (plain, trampoline, voli) and algarna. A total of 1,022,228 kg of aquatic products were caught in the 2023 fishing season by 109 fishermen who participated in the survey.

Keywords: Fisherman, Gemlik Bay, Socio-Economic Structure, Crew.

1. GİRİŞ

Tüm insanların yeterli miktarda, sağlıklı ve kesintisiz biçimde, fiziksel ve ekonomik olarak güvenilir gıdaya erişim hakkı olduğu vurgulansa da Karakoç ve Manga (2022), tarafından yapılan bir çalışmada, Covid-19 pandemisi, ekonomik belirsizlikler, tarım politikaları ve iklim değişikliği gibi faktörler, küresel gıda arzını ve erişimini giderek daha büyük bir sorun haline getirmiştir. Enflasyon, işsizlik ve uluslararası ticaretteki dalgalanmalar gıda fiyatlarını artırırken, kuraklık ve aşırı hava olayları da tarımsal üretimi olumsuz etkilemektedir.

Nüfusun hızla artması gıda talebini arttırır ve mevcut kaynakları zorlamasına bağlı olarak global kıtlık tehdidi oluşturabilir. Dünya tarihi boyunca yüzlerce kıtlık yaşanmış ve 20.yy'da yaklaşık 70 milyon insan kıtlıklar nedeniyle yaşamını yitirmiştir. Tarihteki diğer tüm kıtlıklardan en fazla ölüme neden olan Çin Büyük Kıtlığı (1959-1961) 16,5 ila 45 milyon kişinin üç yıl gibi bir süre içerisinde ölümüne yol açtığı bildirilmiştir (Meng ve diğ., 2015).

Arslan ve Yıldız (2021) tarafından yapılan araştırmada, su ürünleri yetiştiriciliğinin günümüzde gıda üretimine bir alternatif olarak değerlendirildiği ve geleceğin önemli sektörlerinden biri olarak görülmesinin temel nedenlerinden birinin artan gıda ihtiyacı olduğu vurgulanmıştır. Sosyo-kültürel etkiler nedeniyle özellikle de ülkemizde su ürünleri diğer (kanatlı ve kırmızı et) etlere nazaran daha az tüketilmekte ve protein kaynağı olarak yeterli ilgiyi görmemektedir. 2022 yılı FAO verilerine göre dünyada kişi başına düşen yıllık kanatlı, kırmızı et ve su ürünleri tüketim ortalamaları sırasıyla 32 kg, 26 kg ve 22 kg iken Türkiye'de 19,8 kg, 18 kg ve 7,3 kg'dır. Balık, karides, midye ve yengeç gibi su ürünleri içeriğinde vücudumuzun ihtiyaç duyduğu tüm temel amino asitleri barındırması nedeniyle sağlıklı ve yüksek kaliteli bir protein kaynağıdır. Özetle balıkçılık sürdürülebilir ve doğru yönetildiğinde doğal balık stoklarını koruyarak gelecek nesiller için de dünya genelinde gıda sorununa çözüm olabilir. Üstelik akuakültür yöntemi ile doğal stokları tüketmeden yüksek miktarda gıda üretimine olanak sağlanabilmektedir. FAO 2022 yılı raporlarında su ürünleri üretiminin hızlı bir büyüme trendi yakalamış olduğu gıda ve tarım sektörünün bir parçası haline gelerek dünya nüfusu için önemli bir besin kaynağı haline geldiği belirtilmektedir (URL-1).

Balıkçılık dünyanın en eski mesleklerinden bir olarak kabul edilebilir. Avlanma esnasında karşılaşılan hava ve deniz koşullarındaki belirsizlik, avlanılan ürünün hızlı bozulması sebebiyle satış ve pazarlama zorluğu, yoğun emek sarfiyatı gibi sorunların ön planda olduğu bir iştir. Yapılan bir çalışmada (Hoşgör ve Çetinkaya, 2007) dünyada olduğu gibi Türkiye'de de balıkçıların durumlarını; coğrafi bölgeler, mevsimsel özellikler, av sahasına uygun avcılık yöntemi ve tüketim alışkanlıkları gibi faktörler etkilediği tespit edilmiştir.

Türkiye'de balıkçılık sektörü genellikle geleneksel ve endüstriyel balıkçılık olarak sınıflandırılmaktadır. Ancak, son yıllarda açık deniz ve kıyı balıkçılığı gibi farklı kategoriler de bu sınıflandırmaya eklenmiştir. Ulukan (2016) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, balıkçılığın sınıflandırılmasında çeşitli yöntemlerin kullanıldığı ve özellikle teknolojik gelişmeler ile av araçlarının bu sınıflandırmada belirleyici olduğu vurgulanmıştır. Yapılan analizler, balıkçılıkla uğraşan bireylerin yanı sıra, onların birinci derece yakınlarının da bu süreçten etkilendiğini göstermektedir. Özellikle son on yılda küresel çapta yaşanan hızlı değişimlerin balıkçılık sektörüne de yansıdığı belirtilmektedir. Karasu (2023), bu değişimlerin balıkçılar üzerindeki etkilerini incelemek, gözlemlemek ve gelecek nesillere aktarmak amacıyla çeşitli araştırmaların yapıldığına dikkat çekmektedir. Ülkemizde su ürünleri ekonomisi, balıkçılık ekonomisi ve balıkçıların demografik yapılarına dair yapılan çalışmalar son yıllarda artış göstermekte olup bu araştırmada da Türkiye'deki su ürünleri sektörünün avcılık kısmında çalışan küçük ölçekli balıkçıların sosyo-ekonomik durumları ele alınacaktır.

Küçük ölçekli balıkçılık, Türkiye'de resmi kaynaklarda ilk kez 12/03/2022 tarihli ve 31776 sayılı Resmî Gazete'de geleneksel kıyı balıkçılığı yapan balıkçıları tanımlamak için kullanılmıştır. Literatür taramalarında ise Ünal (2001) tarafından yapılan "Foça balıkçılığının sosyo-ekonomik analizi ve sürdürülebilirlik açısından değerlendirilmesi" isimli çalışmada küçük ölçekli balıkçılık terimi kullanılmıştır.

Ünal (2001) tarafından küçük ölçekli balıkçılık, kıyı bölgelerde gerçekleştirilen ve genellikle 12 metreden küçük teknelerle yapılan günübirlik avcılık şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tür balıkçılıkta uzatma ağları, oltalar ve tuzaklar gibi geleneksel av araçları kullanılmaktadır. Teknoloji, sermaye ve işgücü ihtiyacı endüstriyel balıkçılığa nazaran çok daha düşük düzeydedir. Balıkçılar genelde yerel halktandır ve geleneksel

yöntemlerle avcılık yaparlar. Av sahaları teknenin denize elverişliliğine bağlı olarak sınırlıdır ve kıyı alanları avlak olarak kabul ederler. Alıçlı (2024) ise teknelerin küçük olması, av sahasını limana yakın oluşu, kullanılan av aracının ve avcılık yönteminin fazla iş gücüne gereksinim duymaması gibi faktörlerin av başarısında tecrübeyi ön plana çıkardığını belirtmiştir. Buna rağmen elde edilen ürünler miktarına bağlı olarak yalnızca bölgesel pazarlamaya uygun olduğunu da belirtmiştir.

Çalışmamız kapsamında hazırlanan anketler yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmış ve elde edilen veriler ile Gemlik Körfezi küçük ölçekli balıkçılarının sosyo-ekonomik yapısı tespit edilerek mevcut durumlarının ortaya konması amaçlanmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Gemlik Körfezi

Gemlik Körfezi, Marmara Denizi'nin güneydoğusunda, iki topografik yükseltinin arasında yer alan ve tektonik süreçler sonucu oluşmuş bir çukurdur. Batıya doğru genişliği artan bu körfezin Tuzla Noktası'nın doğusunda, Gemlik ilçesi hizasında genişliği 2 ila 6 kilometre arasında değişir. Batıda Trilye ile Bozburun arasında bu genişlik 12 ila 24 kilometreye ulaşmaktadır (Ünübol, 2008). Körfezin kuzey, doğu ve güney kıyıları bir araya geldiğinde toplamda 76 kilometrelik bir kıyı hattı oluşturmaktadır (Meriç ve diğ., 2005). Büyükurgancı (2011) tarafından yapılan çalışmada, bölgesel rüzgârların kış aylarında kuzeybatı, diğer mevsimlerde ise kuzeydoğu yönünden estiği ve bu durumun deniz hareketlerini önemli ölçüde etkilediği vurgulanmaktadır. Genellikle sakin ve dalgasız bir yapıya sahip olan körfezin derinlik haritası EK-A'da sunulmuş olup, denizin sığ bölgelerinin 1 ila 10 metre, derin bölgelerinde ise 100 ila 150 metre arasında değiştiği belirtilmektedir (URL-2).

Kuzeybatı ve güneybatı yönlerinden esen rüzgarların etkisiyle körfezde boyu 3 metreye ulaşan dalgalar kaydedilmiştir (Canlı, 2008). Gemlik Körfezi'ni akıntı yönünden incelediğimizde ise Marmara Denizi'nin geneliyle uyum göstermekte olup (iki tabakalı akıntı) altta Akdeniz suyu, üstte Karadeniz suyu akıntıları bulunmaktadır.

Bu araştırmanın merkezi olan Gemlik, Bursa şehir merkezinin 32 km kuzeyinde, Marmara Denizi'nin güney doğusunda 40°25'549"N 29°09'24"E koordinatlarında kurulmuştur. İlçe yüzölçümü 413 km²'dir. Rakım ortalama 7 metredir. Kuzeyde Yalova'nın Armutlu ve Çınarcık ilçeleri, doğuda Bursa'nın Orhangazi ilçesi, güneydoğuda ise Yenişehir, Kestel, Gürsu ve Osmangazi ilçeleri ile çevrilmiş olup, batısında Mudanya yer almaktadır.

Gemlik Körfezi'ni çevreleyen dağların körfeze bakan yamaçları, ilçenin arazisini şekillendirmektedir. İlçenin bitki örtüsü ağırlıklı olarak makiler, ormanlık alanlar ve zeytinliklerden oluşmaktadır. Dağlar ile kıyı şeridi arasında ise birçok ova yer almakta olup, bunlar arasında en genişleri Engürücük ve Gemlik ovalarıdır. İlçe merkezi Gemlik ovasının batı ucunda kurulmuştur. Zeytinlik alanı oldukça geniş olup, %43'ü

zeytinliklerle, %44'ü tarlalar ve %5'i çayır ve meralarla kaplıdır. Gemlik'in topraklarının %8'i ekime elverişli değildir.

Gemlik, akarsu ve göller bakımından sınırlı su kaynaklarına sahiptir. İlçenin en fazla su taşıyan akarsuyu Karsak Çayı'dır. Uzunluk açısından en büyük akarsu ise Katırlı Dağları'ndan doğan, Engürücük Ovası'nı sulayarak Gemlik Körfezi'ne dökülen Koca Dere'dir.

İlçenin en yüksek noktası Katırlı Dağlarında bulunan Üçkaya Tepesidir. Samanlı Dağları, Armutlu'nun batısına doğru kademeli olarak alçalır ve deniz yüzeyinden yaklaşık 6 mil sonra yeniden yükselerek İmralı Adası'nı oluşturur.

Gemlik'te en kurak ay, 22 mm yağışla Temmuz iken, en fazla yağış ise ortalama 98 mm ile Aralık ayında görülmektedir.

Gemlik Körfezi'nde deniz suyu kirlilik seviyesi orta kirli olarak kabul edilebilir fakat ağır kirli olma eğiliminde su sınıfında olduğu belirtilmiştir (Taşdemir, 2002).

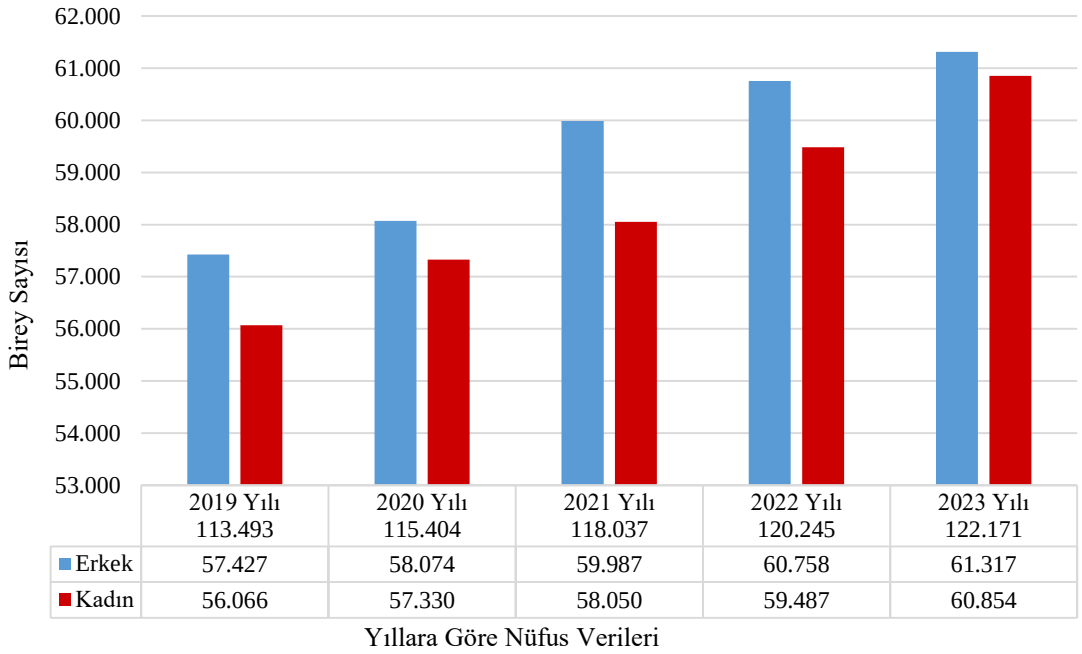
Meteoroloji Genel Müdürlüğü verilerine göre Gemlik Körfezinde deniz suyu sıcaklığı yıl boyunca değişkenlik göstermekte olup ortalama 16.3^{o}C'dir. Kış aylarında deniz suyu sıcaklığı 10°C'ye kadar inmektedir. Yaz aylarında ise 26.8^{o}C'ye kadar yükseldiği görülmektedir (URL-3).

2.2. Gemlik'in Ekonomik Yapısı

Gemlik Körfezi kıyılarında Gemlik, Mudanya, Kurşunlu, Kumyaka, Zeytinbağı, Küçük Kumla, Büyük Kumla, Kapaklı, Narlı, Armutlu ve Fıstıklı olmak üzere 11 yerleşim yeri bulunmaktadır.

2023 yılı nüfus sayım verilerine göre Gemlik ilçesinin nüfusu 61.317 erkek (%50,19) ve 60.854 kadın (%49,81) olmak üzere toplam 122.171 olarak tespit edilmiştir (URL-4). Ayrıca son beş yıla ait Gemlik ilçesinin cinsiyet bazında nüfus verileri Şekil 2.1.'de görülmektedir.

Gemlik ilçesini yaş dağılımı incelendiğinde, ilçede %44,06 oranı ile 20-49 yaş arası nüfusun ilk sırada, %31,30 oranı ile 50-90+ yaş arasın nüfusun ikinci sırada ve %24,64 oranı ile 0-19 yaş arası nüfusun üçüncü sırada yer aldığı görülmektedir (URL-4).



Şekil 2.1. Gemlik ilçesinin son 5 yıldaki cinsiyet bazında nüfus sayıları

Gemlik Körfezi, yoğun sanayileşme ve yerleşime sahip bir bölgedir. Körfezin güney kıyılarında birçok büyük ve orta ölçekli sanayi tesisi bulunmaktadır. Gemlik Ticaret ve Sanayi Odası verilerine göre, serbest ve sanayi bölgelerinde toplamda 16.000'den fazla kişi istihdam edilmektedir (URL-5). Kimya endüstrisine yönelik sanayi faaliyetlerinin deniz üzerindeki etkilerine yönelik yerel halk ve çevre örgütleri tarafından sıkça dile getirilen çeşitli endişeler bulunmaktadır.

Sanayileşme ile nüfusunda yoğunlaştığı bir bölge olan Gemlik'te, turizm faaliyetlerinin de etkisiyle özellikle yaz aylarında ani nüfus değişimleri yaşanmaktadır. Nüfusa bağlı evsel atık suların da körfezde kirliliğe neden olduğu bilinmektedir.

2.3. Gemlik Körfezinde Canlı Yaşam

Gemlik Körfezinde yapılan araştırmalarda (Arısal, 2023) körfezde 36 adet familyaya ait toplam 67 adet balık türü tespit edilmiştir. 2023 yılında Gemlik Körfezi'nde ticari olarak en çok avlanan balık türlerine ve bu türlerin av miktarlarına dair veriler bölgede faaliyet gösteren balıkçılardan anket kapsamında elde edilmiş olup Tablo 2.1.'de verilmiştir.

Tablo 2.1. Gemlik Körfezinde en çok avlanan su ürünleri

Tür Adı		Avlanan Miktar (kg)
Hamsi	*Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758)	678.644
Sardalya	*Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792)	133.025
İstavrit	*Trachurus mediterraneus* (Steindachner, 1868)	89.175
Karides	*Parapenaeus longirostris* (Lucas, 1846)	28.225
Lüfer	*Pomatomus saltatrix* (Linnaeus, 1766)	23.225
Palamut	*Sarda sarda* (Bloch, 1793)	19.790
Mezgit	*Merlangius merlangus euxinus* (Nordmann, 1840)	12.275
Kupez	*Boops boops* (Linnaeus, 1758)	9.930
Tirsi	*Alosa fallax* (Lacepède, 1803)	8.250
Kefal	*Mugil cephalus* (Linnaeus, 1758	8.050
Tekir	*Mullus barbatus* (Linnaeus, 1758)	6.004
Uskumru	*Scomber scombrus* (Linnaeus, 1758)	3.015
Gümüş	*Atherina boyeri* (Risso, 1810)	1.200
Dil	*Solea vulgaris* (Quensel, 1806)	350
Levrek	*Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758)	300
Zargana	*Belone belone* (Linnaeus, 1758)	270
İzmarit	*Spicara maena maena* (Linnaeus, 1758)	250
Mırmır	*Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758)	250

2.4. Gemlik Körfezi'nde Su Ürünleri Avcılığı

Geleneksel kıyı balıkçılığı veya küçük ölçekli balıkçılık ile ilgili Ünal (2003) tarafından yapılan bir çalışmada, Endüstriyel balıkçılıkla küçük ölçekli balıkçılık kıyaslanmış ve küçük ölçekli balıkçıların daha düşük sermaye ve enerji harcayarak, genellikle küçük teknelerle kıyıya yakın sulara yöneldiği vurgulanmıştır. Küçük ölçekli balıkçılık faaliyeti sonucu elde edilen ürünler ise yerel tüketimi karşılamayı yönelik avlandığı

belirtilmektedir. Türkiye'de küçük ölçekli balıkçılık, 12 metreden kısa balıkçı tekneleriyle yapılan ve kıyı bölgelerini kapsayan av alanlarında gerçekleştirilen bir faaliyettir. Bu tür balıkçılık, genellikle uzatma ağları, paraketa, kaldırma ağları, olta ve tuzaklar gibi av araçlarıyla, çoğunlukla günübirlik olarak yapılmaktadır. Kullanılan av araçlarının teknik özellikleri ve av potansiyeli farklılık göstermektedir. Kullanılan av araç ve gereçlerine ve tekne boyutuna göre balıkçıların avlama kapasitesi, yakalanan balık türleri, verimlilik ve sürdürülebilirlik de farklılık gösterebilir.

Ülkemizde avlanmanın serbest ve yasak olduğu bölgeler, türler ve zamanlar ile balıkçılıkta kullanılacak av araçlarının haiz olması gereken asgari özellikler kullanım şekilleri, Gemlik Körfezinde balıkçılık yapılabilmesi için uyulması gereken kurallar Tarım ve Orman Bakanlığı tarafınca belirlenmektedir (URL- 6).

1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında 2020-2024 yılları arası için düzenlenen 5/1 Nolu Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğ'de, Gemlik Körfezinde Sarıburun (40° 28.390' N - 29° 01. 182' E) ile Kurşunlu Balıkçı Barınağını (40° 21. 850' N - 29° 02.099' E) birleştiren hattın doğusunda kalan alanda, gırgır ağları ile su ürünleri avcılığı yasaklanmıştır (URL-6, URL-7). Endüstriyel balıkçılığın ana ekipmanları olan gırgır ve trol ağları sığ sularda bentik yapıya oldukça zarar verdiği için, bu madde ile Gemlik Körfezinde ticari olarak endüstriyel balıkçılığın önüne geçilmiştir (Şekil 2.2).



Şekil 2.2. Gemlik Körfezindeki gırgır ağı ile avcılığın yasak olduğu alan

Körfezde Alıçlı (2024) tarafından yapılan çalışmada, kıyı balıkçılığının, sade, uzatma ağları (lüfer, istavrit, kalkan, sardalya ve palamut ağı) ve fanyalı ağlar (lüfer, marya,

palamut, dil, pisi, tekir ağları) ile sürdürüldüğü bildirilmiştir. Bununla birlikte, balıkçılar tarafından yalnızca Marmara Denizi'nde kullanımına belli şartlarla müsaade edilen algarna ile karides avcılığı da yapılmaktadır. Gemlik Körfezinde ticari su ürünleri avcılığında kullanılabilecek uzatma ağlarına ilişkin düzenlemelerde, ağ derinliğinin 30 m'yi (17 kulaç) geçemeyeceği, gündüz flama (şamandıra) ve gece ise ışıklı şamandıra ile işaretlenmesi zorunlu kılınmıştır (URL-7).

Küçük Ölçekli Balıkçılıkta kullanılacak ağın materyali monofilament (misina) olması durumunda ise İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerinden izin alınması, misina ağın uzunluğu 500 metreyi geçemeyeceği ve göz açıklığı 34 mm'den küçük olamayacağı belirtilmiştir (URL- 7).

Algarna'nın Marmara Denizi'nde karides avcılığı dışında kullanımı yasaklanmıştır. Karides avcılığı ise 1 Eylül – 31 Aralık ve 1 Şubat – 14 Nisan tarihleri arasında yalnızca Marmara Denizinde serbest bırakılmıştır. Bu nedenle Gemlik Körfezinde algarna yalnızca karides avcılığında belirtilen tarihler arasında, 50 metreden daha derin bölgelerde kullanılabilir. Ayrıca Gemlik Körfezi'nde karides avcılığında manyat ağının kullanımı da yasaklanmıştır. Her iki ağında balıkçı gemilerinde kullanılabilmesi için yine İl/İlçe Tarım ve Orman Müdürlüklerinden izin alınması gerekmekte olup yalnızca hedef tür olan karides avcılığında kullanılabilir. Aksi takdirde izin belgesi iptal edilir (URL- 7).

Çift kabuklu ve yumuşakça avcılığına yönelik ise Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından insan tüketimine uygun olup olmadığının kontrolü için çift kabuklu ve yumuşakça istihsalinde izleme rutin program uygulanmaktadır. Program dâhilinde; Deniz Suyu Kalitesi (pH, renk, askıda katı madde, çözünmüş oksijen doygunluğu, tuzluluk, toksik fitoplanktonlar, E.coli, PAH (Polisiklik Aromatik Hidrokarbonlar), Vibrio parahaemolyticus, V.cholera, Koagulaz pozitif stafilokoklar, PSP (Paralitik Kabuklu Zehirlenmesi), ASP (Amnezik kabuklu deniz canlısı zehirlenmesi), okadaik asit, yesso toksinler ve azaspir asitler ile kurşun, kadmiyum, cıva etkenleri izlenmektedir. Buna istinaden Gemlik Körfezi'nin izleme ve rutin program uygulanmayan alanlarından çift kabuklu ve yumuşakça istihsali yasaklanmıştır (URL- 7). İzleme ve rutin program uygulanan alanlarda ise 6.100 ton/yıl kara midye (*Mytilus galloprovincialis*) üretim kapasitesine sahip 4 adet yetiştiricilik tesisi bulunmaktadır (URL-8).

Balıkçı Barınağı, her türlü balıkçı gemilerine hizmet vermek amacıyla mendireklerle korunmuş, yeterli havuz ve geri saha ile barınacak gemilerin manevra yapabilecekleri su alanı ve derinliğe sahip, yükleme, boşaltma, bağlama rıhtımları ile suyu, elektriği, ağ kurtarma sahası, satış yeri, idare binası, ön soğutma ve çekek yeri bulunan, büyüklüğüne ve sağladığı imkânlara göre balıkçı limanı, barınma yeri veya çekek yeri olarak adlandırılan kıyı yapılarıdır. Bu yapılar işletilmesi için bölgede faaliyet gösteren Su Ürünleri Kooperatiflerine belirli süreler dâhilinde kiralanır ve balıkçıların yararı gözetilmek amacıyla ile işletilmektedir. Gemlik ilçesinde Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı tarafından kurulmuş 3 adet balıkçı barınağı bulunmaktadır.

2.5. Türkiye Kıyı Bölgelerinde Önceden Yapılmış Çalışmalar

Gemlik Körfezi'nde balıkçıların sosyo-ekonomik yapılarıyla ilgili kapsamlı bir çalışmanın yapılmadığı tespit edilmiştir. Karasu (2023) tarafından yapılan "Güney Marmara'daki Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Özellikleri ve Sorunları" isimli çalışmada 3 ilde 18 farklı kıyı lokasyonunda ulaşılan 199 balıkçı ile yapılan anket ve genel görüşmelerden elde edilen veriler derlenmiştir. 18 farklı lokasyon gruplandırılarak Körfez, Çanakkale, Bandırma ve Gemlik olarak ele alınmıştır. Gemlik başlığı altında 4 farklı bölgede (Yalova İline bağlı Armutlu ve Kapaklı, Bursa İline bağlı Mudanya ve Gemlik) faaliyet gösteren 48 balıkçı ile görüşülmüştür. Yapılan anket taramalarından elde edilen veriler düzenlenerek balıkçılığın sosyo-ekonomik yapısındaki alansal farklılıklar ortaya konulmuştur.

Türkiye'de ise küçük ölçekli balıkçılığın demografik yapısı ve balıkçılık düzeylerine yönelik birçok çalışma bulunmaktadır. Bu konuda yapılmış olan benzer çalışmaların bazıları kronolojik olarak aşağıda verilmiştir.

Ünal (2001) tarafından yapılan Foça balıkçılığının sosyo-ekonomik analizi üzerine gerçekleştirilen araştırmada, küçük ölçekli balıkçılığın tanımı yapılarak denetimler, tayfa temini, kredi kullanımı, avlak sahaları, barınak hizmetleri, endüstriyel balıkçıların küçük ölçekli balıkçılar üzerindeki baskısı ve kooperatifleşme gibi konular analiz edilmiştir. Ayrıca, su ürünlerinin pazarlanması sürecinde karşılaşılan sorunlara da değinilmiştir.

Foça (Ege Denizi) bölgesinde, yarı zamanlı küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik analizi üzerine yapılan çalışmada (Ünal, 2003), balıkçılık faaliyetleri dışında en az bir gelir kaynağı daha bulunan 15 adet balıkçı saptanmış ve 1999-2000 yılı av sezonu için sosyo-ekonomik analizleri yapılmıştır. Bölgedeki yarı zamanlı küçük ölçekli balıkçı teknelerinin negatif ekonomik performans gösterdiği, karlılıktan söz edilemeyeceği ve ekonomik anlamda sürdürülebilir bir balıkçılık olmadığı ortaya konulmuştur. Ayrıca yarı zamanlı küçük ölçekli balıkçıların düşük karlılık oranları nedeniyle balıkçılığı geçim kaynağı olarak sahiplenemediği tespit edilmiştir.

Tekirdağ İli deniz balıkçılığının sosyo-ekonomik durumu üzerine yapılan araştırmada, (Şahin, 2006), il genelinde faaliyet gösteren tekneler boylarına göre gruplanarak belirlenen 54 balıkçıya anket uygulanmıştır. Kooperatiflerin avcılık konusunda herhangi bir yetki ve sorumluluğunun bulunmadığına, belli konularda sorumluluk ve yetki verilmesi hem denetimlere yardımcı olacağına hem de kooperatifçiliği özendireceğine vurgu yapılmıştır. Ayrıca av sezonlarının belirlenmesinde bölgesel faktörlerin göz önünde bulundurulması gerektiği de belirtilmiştir.

Çanakkale İli deniz balıkçılığının sosyo-ekonomik durumu ve pazarlama yapısı üzerine Altınışık (2006) tarafından yapılan çalışmada, 113 tekne sahibi balıkçı ile yüz yüze görüşmeler yapılmış olup, sonuç olarak denetimlerin yetersiz olması, pazarlama sisteminin gelişmemesi ve aşırı avlanmanın önüne geçilememesi gibi sorunlar tespit edilmiştir.

Karadeniz bölgesi, su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyo-ekonomik analizi üzerine Çeliker ve diğ., (2006), tarafından yürütülen araştırmada, kıyı balıkçılığı faaliyetlerinde yapılan masraflar değerlendirilmiş ve en yüksek payın tayfa ücreti olduğu tespit edilmiştir. Balıkçılıkta örgütlenmenin yaygın olmaması ve balıkçılar arasında özdenetimin sağlanamaması nedeniyle av miktarlarında belirgin dalgalanmaların yaşandığı da belirtilmiştir.

Karasu (Sakarya) bölgesi deniz balıkçılarının sosyo-ekonomik yapısı üzerine Uzmanoğlu ve Soylu (2006), tarafından yapılan çalışmada, 28 tekne sahibi deniz balıkçısı ile yüz yüze görüşülerek elde edilen verilerde; aile yapıları ve balıkçılık faaliyetleri ile ilgili bilgilerin yanı sıra bölgedeki yunus popülasyonundaki artış ve avlanan su ürünlerini pazarlama

konusunda arz-talep dengesini sağlamak amacıyla bölgenin soğuk hava deposu ihtiyacına dikkat çekilmiştir.

Marmara Denizi balıkçılığının sosyo-ekonomik yapısı üzerine Güngör ve diğ., (2007), tarafından yapılan çalışmada, Tekirdağ ilinde faaliyet gösteren tekne sahibi 54 balıkçı ile yüz yüze görüşmeler yapılarak anket çalışması yapılmış, balıkçıların demografik özellikler ve balıkçılık düzeyleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Ege Bölgesinde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapılarını tespit etmek üzere Çeliker ve diğ., (2008), tarafından yapılan çalışmada, 5 il ve 13 ilçede toplam 261 denek incelenerek, avlama filosunun teknik fiziksel özellikleri, balıkçıların sosyo ekonomik analizi, balıkçılık faaliyetlerinin ekonomik analizi ile avlanan ürünleri brüt hasıladaki payları ortaya konmuştur.

Akdeniz bölgesinde su ürünleri avcılığı yapan işletmelerin sosyo-ekonomik yapılarını ortaya koymak ve ekonomik faaliyetlerinin analizin yapmak amacıyla Taştan ve diğ., (2009) tarafından yapılan çalışmada, Hatay ile Muğla arasındaki kıyı boyunca yer alan 15 balıkçı barınağında, 140 balıkçıyla yüz yüze görüşme yöntemiyle anketler gerçekleştirilmiştir. Ekonomik faaliyetlerin sonuçları, kullanılan tekne türü ve balıkçılık şekline göre değişkenlik göstermekte ve tekne boyutunun artmasıyla birlikte masraf ve gelir göstergelerinin de yükseldiği sonucuna varılmıştır.

Benli (2009), tarafından yapılan "İstanbul İli Marmara Denizi Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Deniz Ürünleri Pazarlanması" isimli çalışmada, 768 tekne sahibi ve tayfa ile yapılan anket çalışmaları sonucu sosyo-ekonomik özellikleri, mevcut sorunları ve çözüm önerileri ortaya konulmuştur.

İstanbul su ürünleri kooperatifleri ve ortaklarının sosyo-ekonomik analizi üzerine Doğan (2010) tarafından yapılan çalışmada, İstanbul ilindeki kıyı balıkçılığı yapan su ürünleri kooperatifleri ve kooperatif üyelerinin sosyo-ekonomik yapısı üzerinde bir inceleme yapılmıştır. 167 balıkçıyla gerçekleştirilen yüz yüze görüşmelerde, balıkçıların gelir seviyelerinin düşük olduğu ve pazarlama alanında zorluklar yaşadıkları tespit edilmiştir.

Düz (2011), tarafından "Bursa ve Kocaeli İlleri Kıyı Balıkçılığının Karşılaştırmalı Sosyo-Ekonomik Analizi" isimli yapılan çalışmada, demografik ve sosyo-ekonomik

karşılaştırmaların yanı sıra pazarlama sisteminin yetersizliği, yasadışı avcılığın önüne geçilememesi, komisyoncuların piyasa belirleyişindeki adaletsizlik gibi sorunlarda ortaya konulmuştur.

Ege Denizi, Gökçeada balıkçılığı ve balıkçıların sosyo-ekonomik yapısı konusunda (Doğan ve Gönülal, 2011) tarafından yapılan çalışmada, küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik durumunu ortaya koymak amacıyla 24 balıkçı ile anket çalışması gerçekleştirmiştir. Araştırma bulgularına dayanarak, balıkçılığın daha sürdürülebilir ve çevre dostu hale gelmesi için sosyo-ekonomik koşulların iyileştirilmesi ve mesleki eğitim almış, örgütlü bireylerin sayısının artırılmasının önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Zonguldak ilinde, (Aksoy ve Koç, 2012) tarafından "Küçük Ölçekli Balıkçılığın Genel Profili: Zonguldak İli Merkez İlçesinde Bir Saha Çalışması" isimli çalışmada, Balıkçılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliği, ekonomik verimliliği ve balıkçı teknelerinde çalışan kişilerin sosyo-ekonomik durumları araştırılmıştır. Bununla birlikte, balıkçılıkla ilgili karşılaşılan sorunlar belirlenmiş ve bu sorunların çözümüne yönelik öneriler sunulmuştur.

Hatay İlinde (Can ve Serpin, 2012) tarafından yapılan "İskenderun Körfezinde Küçük Çaplı Balıkçılığın Genel Durumu: İskenderun, Arsuz ve Konacık Örneği" isimli çalışma kapsamında Hatay ilinin farklı ilçelerinden toplam 43 balıkçıyla yüz yüze yapılan anketler sonucunda veriler elde edilmiştir. Araştırma bulguları, bölgeler arasındaki farklılıkların genelde avda kullanılan teknik ve fiziki unsurlarla ilişkili olduğunu göstermektedir.

Düzce İli, Akçakoca (Batı Karadeniz) balıkçılığı ve balıkçıların sosyo-ekonomik analizi çalışmasında (Yağlıoğlu, 2013), su ürünleri kooperatifine üye olan balıkçıların demografik yapıları belirlenmiştir. Bununla birlikte, balıkçıların büyük çoğunluğunun (%87'si) balıkçılık konusunda eğitim verilmesi gerektiğini düşünmekte olduğu tespit edilmiştir.

Hatay, Adana, Mersin ve Antalya illerinde Karadal (2014), tarafından yapılan "Akdeniz Bölgesi (Türkiye) Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Durumu" isimli çalışma kapsamında tekne sahibi 252 balıkçı ile yüz yüze görüşmeler yapılarak sosyo-ekonomik durumlarına dair veriler toplanmıştır. Sonuç olarak, tekne sahiplerinin sosyo-

ekonomik açıdan büyük ölçüde benzer koşullara sahip olduğu, sosyal güvencelerinin bulunmadığı, gelir düzeylerinden memnun olmadıkları, bilinçsiz avlanmanın önüne geçilemediği ve denetimlerin yetersiz olduğu tespit edilmiştir.

Hatay İli balıkçıların sosyo-ekonomik yapılarını tespit etmek amacıyla Demirci ve diğ., (2015), tarafından İskenderun balıkçı barınağında sosyo-ekonomik durumu üzerine yapılan araştırma kapsamında, 210 balıkçıyla yapılan yüz yüze görüşmeler sonucunda, balıkçılıkta kullanılan av araçlarının teknik özellikleri, av sahası ve avda geçirilen süre gibi unsurlar incelenmiştir. Ayrıca gelir memnuniyetleri ile ilişkili olarak yüksek oranda meslekleriden de memnun olmadıkları tespit edilmiştir.

Giresun İli balıkçılığını ve balıkçılığının sosyo-ekonomik durumunu ortaya koymak amacıyla Uncumusaoğlu (2015), tarafından yapılan çalışmada, tabakalı tesadüfi örnekleme metodu ile 167 balıkçı ile anket uygulaması yapılmıştır. Kıyı balıkçılığı ile endüstriyel balıkçılık ekonomik anlamda kıyaslanmış, kıyı balıkçılarının ekonomik sıkıntı yaşadıkları, gırgır balıkçılarının ise ekonomik sıkıntı yaşamadıkları tespit edilmiştir. Ayrıca Denizcilik Bakanlığının hızlı bir şekilde oluşturulması ve denetimlerin arttırılarak aşırı avcılığın önüne geçilmesinin önemine vurgu yapılmıştır.

Avrupa Birliği'nde küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik durumu, yönetimi ve Türkiye ile karşılaştırılması üzerine Karakuş ve Tiryakioğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada, AB'de ortak balıkçılık politikasında küçük ölçekli balıkçılığa yönelik bazı özel düzenlemeler yer aldığı, Türkiye'de ise küçük ölçekli balıkçılık ile ilgili özel bir düzenleme bulunmadığı belirtilmiştir. Bunun yanı sıra, AB üyelik sürecindeki Türkiye'nin balıkçılık sektörünün sürdürülebilir yönetimi için veri toplama, küçük ölçekli balıkçılık için politikalar geliştirme ve bunları hayata geçirebilmek adına usul ve esasların belirlenmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde deniz balıkçılarının sosyo-ekonomik yapısı üzerine Artvin, Trabzon, Giresun, Ordu, Samsun ve Sinop illerinde, 388 balıkçı ile yapılan bir çalışmada (Sağlam ve diğ., 2016) balıkçılık organizasyonlarının yetersizliği, aşırı avcılığa karşı sessiz kalınması, yasadışı ve düzensiz avcılık, balıkçı barınaklarının alt yapı eksikliği ve balıkçılığın devamı için finansal destek olmaması gibi sorunlar olduğu tespit edilmiştir.

Marmara denizi balıkçılığının sosyo-ekonomik yapısı ve yönetim stratejilerinin belirlenmesi (Zengin ve diğ., 2017) çalışmasında, 274 balıkçı, 113 tayfa, 55 kooperatif, 46 komisyoncu ve 32 işleme tesisi ile görüşülmüştür. Marmara Denizinde faaliyet gösteren balıkçılık filosunun yapısal özellikleri, balıkçıların ekonomik ve sosyo-demografik özellikleri, kooperatiflerin yapısal özellikleri ile balıkçılık yönetimindeki rollerine dair tespitler yapılmıştır.

Yalova İl'inde deniz balıkçılığı ve balıkçıların sosyo-ekonomik yapısı üzerine, Balık ve Ayyıldız (2019) tarafından çalışmada, yıllık su ürünleri üretiminin giderek daha fazla azalma eğilimi gösterdiği belirtilmekte ise de balıkçıların bu mesleğe sosyal ve ekonomik bağlılıklarının yanı sıra kültürel bağlılıklarına dikkat çekmiştir.

Ege Denizi küçük ölçekli balıkçılığının sosyo-ekonomik açıdan değerlendirilmesi üzerine Birkan (2019) tarafından 190 balıkçı ile yapılan araştırmada, kooperatiflerdeki aktif balıkçı oranı ve geçimini sadece balıkçılıktan sağlayan balıkçıların oranının son 10 yılda anlamlı bir şekilde düşüş gösterdiği görülmüştür. Ayrıca balıkçılıkta kullanılan teknelerin motor gücünde (HP) son 15 yılda istatistiksel açıdan anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir.

Akçakoca deniz balıkçılığının sosyo-ekonomik göstergeleri üzerine 59 balıkçı ile yapılan Turan (2019) tarafından yapılan çalışmada, Kıyı balıkçı teknelerinin ekonomik anlamda çoğunlukla düşük performans sergilediği ve kâr getirisi bakımından diğer yatırım seçeneklerine göre daha az getiri sağladığı tespit edilmiştir.

Aydın-Kuşadası bölgesinde küçük ölçekli balıkçılığın durumu üzerine Çekmez (2019) tarafından yapılan araştırmada; Balıkçıların karşılaştığı başlıca sorunlar, kooperatifleşme, balıkçılık faaliyetlerinin sürdürülebilirliği ve kooperatif üyelerinin sosyo-ekonomik yapısı incelenmiştir. Kaçak avcılık, aşırı avcılığa karşı duyarsızlık, balıkçılık organizasyonlarının yetersizliği ve finansal destek eksiklikleri gibi sorunlar raporlanmıştır.

Marmara Ereğlisi (Tekirdağ) küçük ölçekli balıkçılık faaliyeti ve balıkçıların sosyo-ekonomik yapısının analizi üzerine yapılan bir çalışmada (Alıçlı ve diğ., 2019), 30 balıkçı ve 24 adet balıkçı teknesi incelenmiştir. Kontrolsüz ve yasadışı avlanma sonucunda düşen

birim av gücü ile bölgede yaşayan yunusların balık ağlarına verdiği zarar balıkçıların karşılaştığı sorunlar arasında yer aldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte bölge balıkçılarının sosyo-ekonomik yapıları diğer bölgelerdeki balıkçılar ile benzerlik gösterdiği belirlenmiştir.

Hatay İli küçük ölçekli balıkçılığın durumu üzerine Atay (2020) tarafından yürütülen çalışmada, Hatay İli'ne bağlı 5 ilçede faaliyet gösteren 209 balıkçı ile yüz yüze görüşülerek kıyı bölgelerde sürdürülebilir balıkçılık için etkin ve doğru yönetim enstrümanlarına ihtiyaç olduğu rapor edilmiştir. Bunula birlikte balıkçılığın daha fazla desteklenmesi gerektiği, kıyı bölgelerde azalmakta olan balıkçılık kaynaklarının küçük ölçekli balıkçılar ve yakın çevreleri için ciddi riskler oluşturduğu ortaya konmuştur.

Çanakkale (Kuzey Ege) bölgesinde, küçük ölçekli balıkçılığın sosyo-ekonomik durumu üzerine Şahin ve Özekinci (2020) tarafından yapılan çalışmada, tabakalı rastgele örnekleme gerçekleştirilerek toplam 242 balıkçı ile anket yapılmıştır. Çalışmada, tekne yapı malzemesi, balıkçıların cinsiyeti, öğrenim durumu, yaş dağılımı, balıkçılığı seçme ve balıkçılığa devam etme nedenleri ile gelir memnuniyeti gibi veriler elde edilmiştir. Sonuç olarak küçük ölçekli balıkçılığın yapılması zor ve zahmetli aynı zamanda gelir açısından da yetersiz olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Marmara denizinde geniş bir toplumsal ağa yayılmış olan ve geçimini balıkçılıkla sağlayan topluluklarının sosyo-kültürel özellikleri ve çalışma hayatı üzerine Zengin (2022) tarafından yapılan çalışmada, Balıkçıların mesleki profilleri ve deneyimleri, eğitim düzeyleri, balıkçılık yönetimine dair bilinçleri, çalışma koşulları, iş kazaları, balıkçılıkla ilgili sağlık sorunları, meslek dışında geçirdikleri zaman ve bu süre zarfında yaptıkları diğer gelir getirici faaliyetleri, sosyal ilişkileri ve değer yargıları gibi meslekle ilgili çeşitli karakteristik özellikler incelenmiştir.

Bir kırsal emek biçimi olan küçük balıkçılığın Türkiye'de dönüşümü: Şahinburgaz örneği isimli çalışmada (Kırşehir, 2023), küçük balıkçılığın geçirdiği dönüşümü ve geçirdiği dönüşüm sonucunda küçük balıkçılığı nelerin beklediğini ortaya konmuştur. Ayrıca balıkçılığın geçirdiği dönüşümle ayakta kalamayarak tekne sahiplerinin teknelerini satıp başka teknelerde tayfa olarak çalıştığı, tekne sahibi olan küçük balıkçıların ise ekonomik durumlarından dolayı teknelerini satan balıkçılar grubuna katılacağı tespiti yapılmıştır.

Güney Marmara'daki balıkçıların sosyo-ekonomik özellikleri ve sorunları üzerine yapılan araştırmada (Karasu, 2023), Bursa, Balıkesir ve Çanakkale illerinde faaliyet gösteren 199 balıkçı ile anket çalışması yapılmış ve balıkçıların eğitim düzeyi, av araç-gereçleri ve demografik yapıları incelenmiştir.

Marmara Ereğlisi'nin (Tekirdağ) balıkçılık potansiyeli ve küçük ölçekli balıkçılık faaliyetinde kullanılan av araçları üzerine yapılan çalışmada (Alıçlı, 2024) balıkçılıkta kullanılan av araçlarının teknik özellikleri ile ilgili bilgi verilmiştir. Bölgede gerçekleştirilen küçük ölçekli balıkçılık faaliyetlerinde, 13'ü hedef tür, 36'sı ise hedef dışı tür olmak üzere toplam 38 farklı balık türünün avlandığı tespit edilmiştir. Ayrıca, kullanılan av araçlarının çeşitliliği ve avlanan türlerin geniş yelpazesi göz önüne alındığında, bölgenin balıkçılık açısından önemli bir potansiyele sahip olduğu ortaya konulmuştur.

Bu çalışmada, Gemlik Körfezindeki balıkçıların sosyo-ekonomik durumları, balıkçılık sektörüne ve sektörün geleceğine bakışları, gelir dağılımları, mesleki örgütlenmeleri ve sorunlarının ortaya konulması hedeflenmiş olup çözüm önerileri sunularak mevcut durumlarının iyileştirilmesine katkı sağlaması amaçlanmıştır. Ayrıca bu çalışma ile Gemlik Körfezi balıkçılarının sosyo-ekonomik veri eksikliğini gidermede yardımcı olacağı ve benzer balıkçılık sahaları için örnek teşkil edeceği düşünülmektedir.

3. MALZEME VE YÖNTEM

3.1. Malzeme

Araştırmada, Bursa İli Sınırlarında yer alan Gemlik Körfezi'nde ticari amaçlı su ürünleri avcılığı yapan küçük ölçekli balıkçıların sosyo-ekonomik yapılarının analizi hedeflenmiştir. Araştırma materyali, Gemlik Körfezi'nde aktif olarak ticari amaçlı su ürünleri avcılığı yapan balıkçılara uygulanan anketler aracılığıyla elde edilen 2023 yılına ait verilerden oluşmaktadır. Balıkçılardan alınan verilerin toplanmasında kullanılan anket formları araştırma amacına uygun olarak düzenlendikten sonra Kocaeli Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulundan 16/05/2024 tarih ve E-20189260-100-593073 sayılı yazı ile anket çalışması için izin alınmıştır.

3.2. Yöntem

Araştırma bölgesinde ticari amaçlı su ürünleri avcılığı yapan ve Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğünden alınmış geçerli bir Ticari Su Ürünleri Ruhsat Tezkeresi sahibi olan 142 adet balıkçı bulunmaktadır. Çalışmamız kapsamında uygulanacak anketimize katılmayı kabul eden 109 balıkçı ile Mayıs – Eylül 2024 tarihleri arasında 27 kez balıkçı barınakları ve balıkçı kooperatiflerine gidilerek yüz yüze görüşmeler yapılmış ve anketler uygulanmıştır. Her bir balıkçı ile yaklaşık 45 dakikalık görüşme yapılmıştır. Bununla birlikte, Gemlik İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğü bünyesindeki Su Ürünleri Kontrol ekibi ve Bursa İl Tarım ve Orman Müdürlüğüne bağlı Balıkçılık ve Su Ürünleri Şube Müdürlüğüne gidilerek, konuyla ilgili kamu kuruluşlarında su ürünleri kontrolünde görevli personeller ile balıkçılıkta karşılaşılan sorunlar, balıkçıların talepleri ve şikâyetleri hakkında bilgi alışverişi yapılmıştır.

Yapılan saha çalışmalarında uygulanan anket sorularının, literatürde benzer özellik gösteren çalışmalardaki sorularla paralellik göstermesine dikkat edilmiştir. Elde edilen veriler ışığında bölgesel farklılıkların tespit edilmesi ve karşılaştırılması amaçlanmıştır. Araştırmada, 2021 yılında Marmara denizinde gerçekleşen müsilaj sorununun Gemlik bölgesi balıkçılarına etkileri ile kontrolsüzce yapılan amatör avcılık faaliyetlerinin ticari avcılık faaliyetlerine etkisi de tespit edilmiştir.

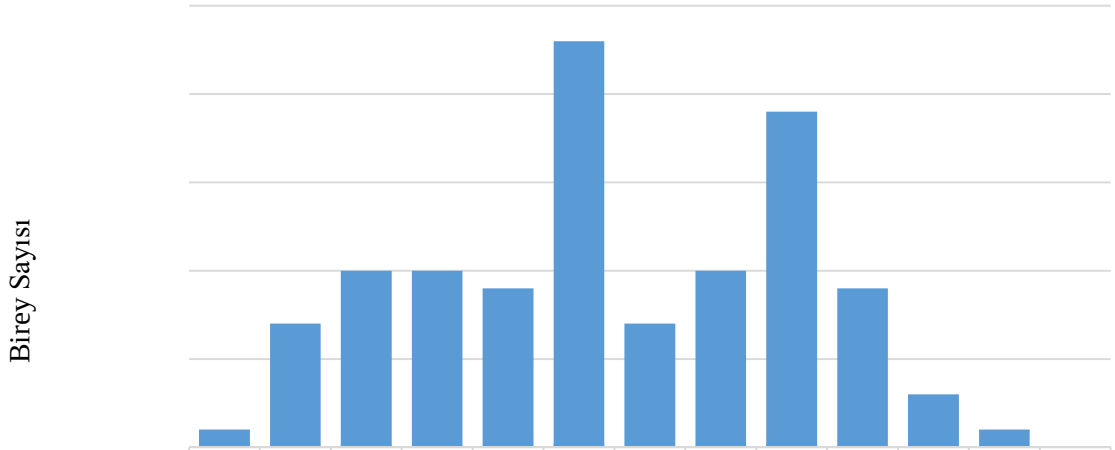
Çalışmanın ana amacıyla ilgili balıkçı hakkında (9 soru), tekne hakkında (10 soru), av hakkında (8 soru), gelir ve sektör hakkında (8 soru) olmak üzere anket soruları demografik ve sosyo-ekonomik bilgileri analiz etmek amacıyla başlıklar halinde gruplandırılmıştır. Balıkçılardan soruların tamamına yanıt vermeleri istenmiştir. Balıkçıların yaşları, eğitim düzeyleri, medeni halleri, çocuk sayıları, hane durumları, sosyal güvenceleri, meslek bilgileri, kooperatif üyelikleri, balıkçılığa başlama nedenleri, kullandıkları av araç-gereçleri, teknelerin fiziksel özellikleri, balıkçılık yapmaktan ve balıkçılıktan elde edilen gelirden memnuniyet düzeyleri, çalışma süreleri, avcılıkta karşılaştıkları sorunlar, avcılıkta yakaladıkları ürünler ve kazançları gibi sosyo-ekonomik veriler değerlendirmeye alınmıştır. Balıkçılarla yapılan anket çalışması sonucu elde edilen veriler Microsoft Excel programı yardımıyla değerlendirilmiş ve sonuçlar grafikler halinde çalışmamızın bulgular kısmında verilmiştir.

4. BULGULAR VE TARTIŞMA

Gemlik Körfezinde faaliyet gösteren küçük ölçekli balıkçıların, sosyo-ekonomik yapısının belirlenmesi amacıyla, tekne boyu 12 metre altında olan 109 balıkçıya 35 sorudan oluşan anket, yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanmıştır. Çalışma, 2024 yılı Mayıs ve Eylül ayları arasında yürütülmüş olup, 2023 yılı av sezonuna dair elde edilen bulgular aşağıda başlıklar halinde verilmiştir.

4.1. Balıkçıların Yaş ve Cinsiyet Dağılımları

Gemlik Körfezi'nde 104'ü erkek (%95,41), 5'i ise kadın (%4,59) olmak üzere toplam 109 tekne sahibi aktif olarak balıkçılık yapmaktadır. Kadın balıkçılar ile yapılan görüşmelerde 1'inin kocasının vefatı sonrası hane halkına bakmakla yükümlü olması nedeniyle, diğer 4'ünün ise karı koca birlikte balıkçılık yaptıkları tespit edilmiştir. Gemlik balıkçılarının en genci 24, en yaşlısı ise 76 yaşında olup yaş ortalaması 50,27 olarak tespit edilmiştir. 109 balıkçının yaş dağılımlarını gösteren Şekil 4.1. incelendiğinde %25,69'u 20-39 yaş grubunda, %44,95'i 40-59 yaş grubunda ve %29,36'sı ise 60-79 yaş grubunda olduğu görülmektedir. Genel olarak balıkçıların yaş ortalamasının yüksek olduğu, balıkçılığın gençler tarafından tercih edilme oranının düşük olduğu görülmektedir.

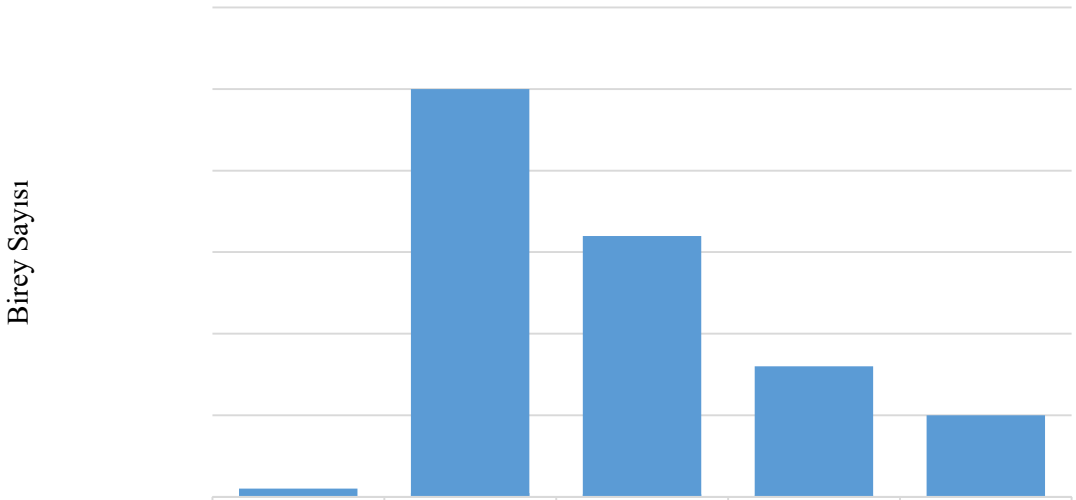


	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79
Frekans Dağılımı	1	7	10	10	9	23	7	10	19	9	3	1
Yüzde Dağılımı	0,92%	6,42%	9,17%	9,17%	8,26%	21,10%	6,42%	9,17%	17,43%	8,26%	2,75%	0,92%

Şekil 4.1. Gemlik Kıyı Balıkçılarının Yaş Dağılımı

4.2. Balıkçıların Eğitim Düzeyleri

Araştırma kapsamında uygulanan anket sonucunda, Gemlik'te faaliyet gösteren balıkçıların %45,87'sinin (50 balıkçı) ilkokul, %29,36'sının (32 balıkçı) ortaokul, %14,68'inin (16 balıkçı) lise ve %9,17'sinin (10 balıkçı) üniversite mezunu oldukları tespit edilmiştir (Şekil 4.2). Ayrıca 1 kişinin (%0,92) herhangi bir okuldan mezun olmadığı yalnızca okuma yazma bildiği tespit edilmiştir.



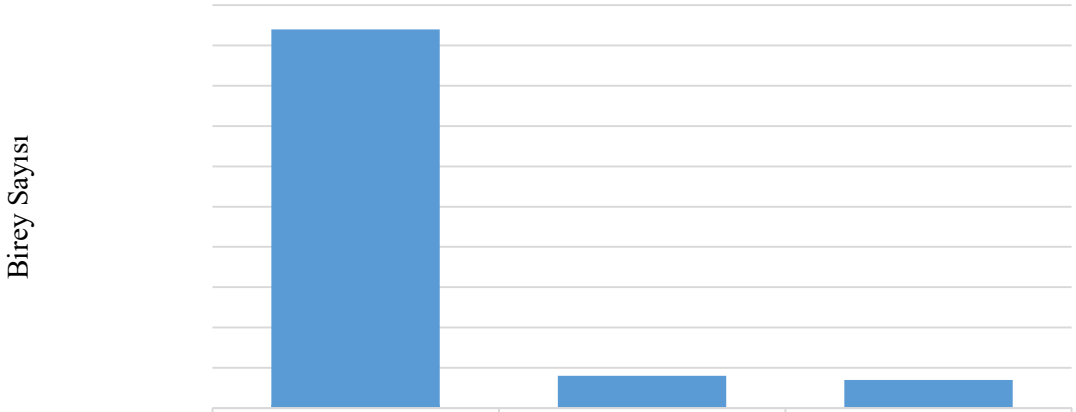
Şekil 4.2. Gemlik Kıyı Balıkçılarının Eğitim Düzeyleri

4.3. Balıkçıların Balıkçılık ile İlgili Almış Oldukları Eğitim Bilgileri

Gemlik'teki küçük ölçekli balıkçılara uygulanan anket aracılığı ile 109 balıkçının tamamının balıkçılık ile ilgili herhangi bir kurs, eğitim, seminer almadıkları tespit edilmiştir.

4.4. Balıkçılarının Medeni Halleri ve Çocuk Sayıları

Gemlik'te faaliyet gösteren 109 balıkçının %86,24'ü (94 balıkçı) evli ve %6,42'si (7 balıkçı) bekâr olup %7,34'ü (8 balıkçı) ise boşanmış veya eşlerini kaybetmiş olduğu Şekil 4.3.'de verilmiştir.

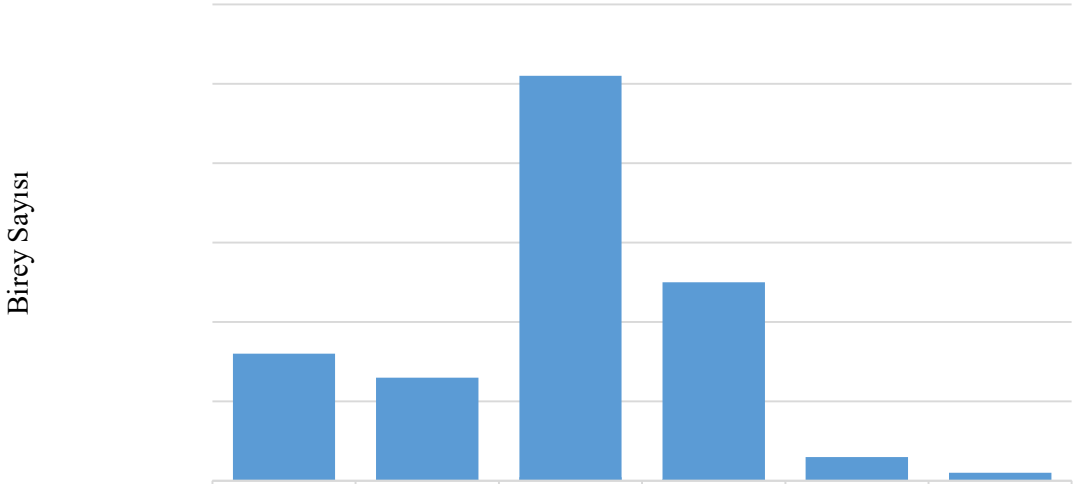


	Evli	Dul	Bekar
Frekans	94	8	7
Yüzde Dağılımı	86,24%	7,34%	6,42%

Medeni Durum

Şekil 4.3. Balıkçılarının medeni durumları

Gemlik balıkçılarına uygulanan anketlerde, balıkçılara çocuğunun olup olmadığı, çocuğu bulunması halinde ise sayısı sorulmuştur. Ankete katılım sağlayan 109 balıkçının 51'i (%46,79'unun) 2 çocuk sahibi iken 16'sının çocuk sahibi olmadığı, 13'ünün 1 çocuk sahibi olduğu, 25'inin 3 çocuk sahibi olduğu, 3'ünün 4 çocuk sahibi olduğu ve 1 balıkçının ise 5 çocuk sahibi olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.4).



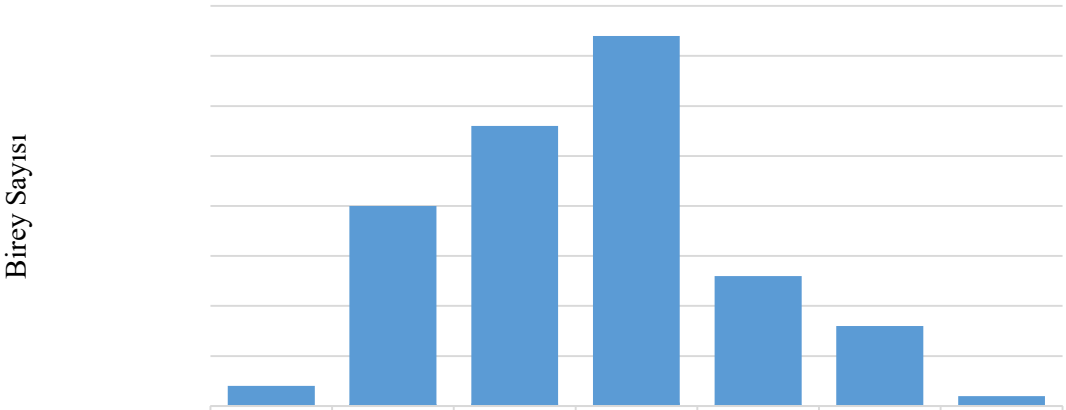
	0	1 Çocuk	2 Çocuk	3 Çocuk	4 Çocuk	5 Çocuk
Frekans	16	13	51	25	3	1
Yüzde Dağılımı	14,68%	11,93%	46,79%	22,94%	2,75%	0,92%

Çocuk Sayısı

Şekil 4.4. Balıkçıların çocuk sayıları ve yüzde dağılımı

4.5. Balıkçıların Bakmakla Yükümlü Olduğu Hane Halkı Durumu

Çalışma kapsamında ankete katılım sağlayan 109 balıkçının hane halkı sayıları Şekil 4.5.'de incelenmiş olup hanede 1 ila 7 kişinin ikamet ettiği görülmüştür. Gemlik balıkçılarına bakmakla yükümlü oldukları hane halkı durumları hakkında yöneltilen soruya verdikleri cevaplar şu şekildedir. Balıkçıların %33,94'ü (37 balıkçı) hanesinde 4 kişiye, %25,69'u (28 balıkçı) hanesinde 3 kişiye, %18,35'i (20 balıkçı) hanesinde 2 kişiye, %11,93'ü (13 balıkçı) ise hanesinde 5 kişiye bakmakla yükümlü olduğunu bilgisine ulaşılmıştır.



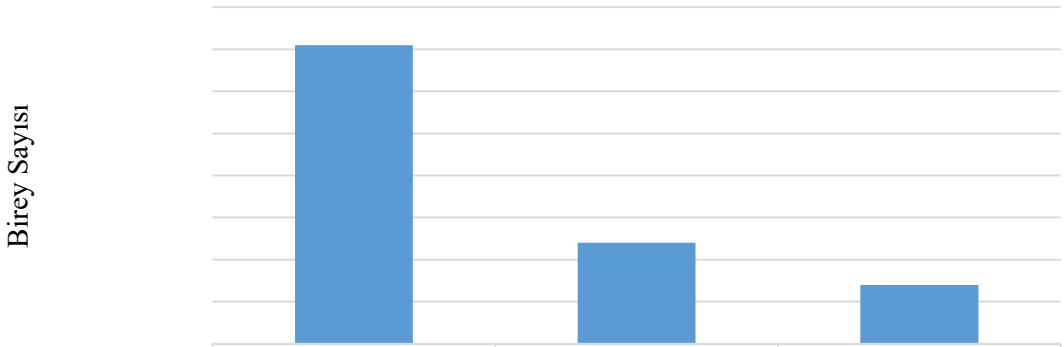
	1	2	3	4	5	6	7
Frekans	2	20	28	37	13	8	1
Yüzde Dağılımı	1,83%	18,35%	25,69%	33,94%	11,93%	7,34%	0,92%

Hane halkı sayısı

Şekil 4.5. Balıkçıların Hane Halkı Sayıları

4.6. Balıkçıların İkamet Durumu

Ankete katılım sağlayan ve Gemlik'te Küçük Ölçekli Balıkçılık faaliyetinde bulunan 109 adet balıkçının %65,14'ü (71 balıkçı) kendi evinde ikamet ederken, %22,02'si (24 balıkçı) kiralık bir evde, %12,84'ü (14 balıkçı) ise baba evinde ikamet etmekte olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.6.). Çalışmada yaş durumlarını incelediğimiz balıkçılardan baba evinde ve kiralık bir evde oturanlar yoğunlukla genç balıkçılardan oluştuğu belirlenmiştir.



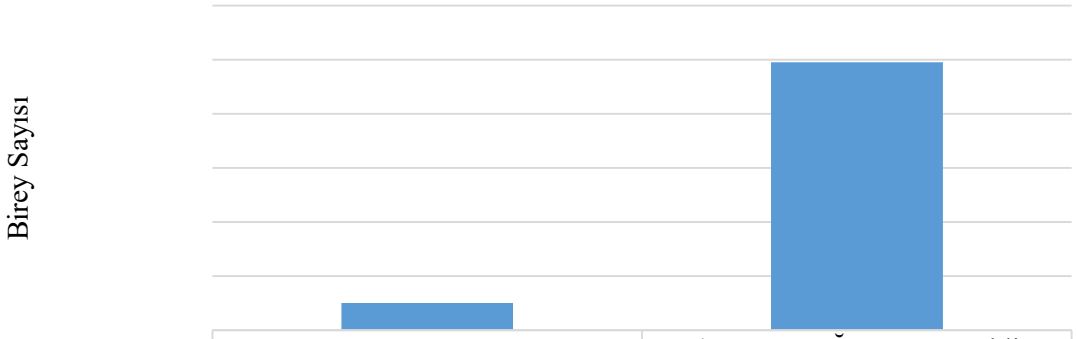
	Kendi Evi	Kiracı	Baba Evi
Frekans	71	24	14
Yüzde Dağılımı	65,14%	22,02%	12,84%

İkamet Şekli

Şekil 4.6. Balıkçıların İkamet Durumu

4.7. Balıkçılarının Sosyal Güvenceleri

Ankette yer alan sosyal güvence durumu değerlendirildiğinde; Gemlik'te faaliyet gösteren 109 balıkçının %9,17'sinin herhangi bir sosyal güvencesinin olmadığı, %63,30'unun (S.G.K.) Sosyal Güvenlik Kurumu, %23,85'inin Bağ-Kur, %2,75'inin Emekli Sandığı ve %0,92'sinin ise Yeşil Kart kapsamında bir sosyal güvencesinin bulunduğu belirlenmiştir (Şekil 4.7).



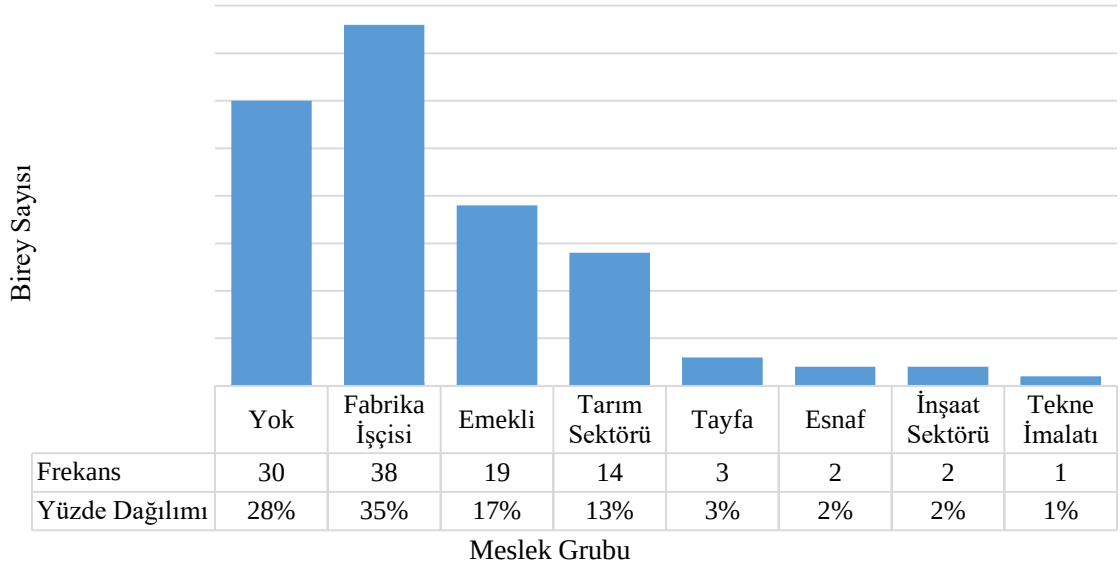
	YOK	(S.S.K, BAĞ-KUR, Emekli Sandığı, Yeşil Kart)
Frekans	10	99
Yüzde Dağılımı	9,17%	90,83%

Sosyal Güvence Niteliği

Şekil 4.7. Balıkçıların Sosyal Güvenceleri

4.8. Balıkçılık Dışı Ek Gelir Getirici Faaliyetler

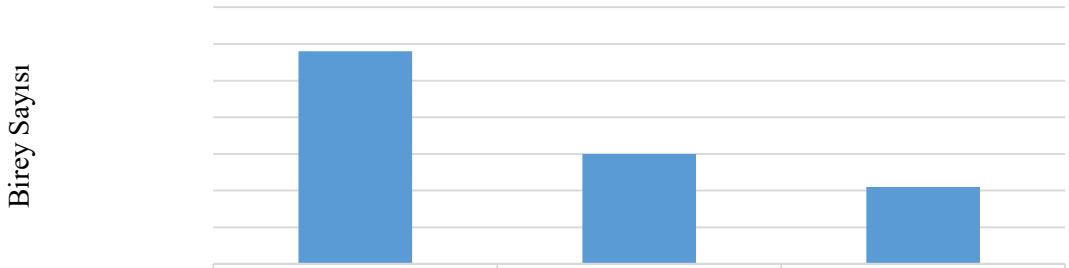
Çalışma kapsamında Gemlik'te küçük ölçekli balıkçılık faaliyeti gösteren 109 balıkçının ikinci meslek olarak da değerlendirilebilecek olan ek gelir kaynakları hakkında soruya vermiş olduğu cevaplar Şekil 4.8.'de analiz edilmiştir. Balıkçıların %35'inin (38 balıkçı) fabrika işçisi, %17'sinin (19 balıkçı) emekli maaşı, %13'ünün (14 balıkçı) tarım ve hayvancılık, %3'ünün (3 balıkçı) endüstriyel balıkçı teknelerinde tayfalık, %2'sinin (2 balıkçı) esnaflık, %2'sinin (2 balıkçı) inşaat sektörü, %1'inin (1 balıkçı) tekne imalatı gibi kaynaklardan ek gelir sağladığı tespit edilmiştir. Yüzyüze görüşülen balıkçıların balıkçılık dışı ek gelir getirici faaliyetlerinden yıllık 60.000 TL ile 350.000 TL aralığında kazanç sağladıkları öğrenilmiştir. Balıkçıların %28'inin ise (30 balıkçı) balıkçılık dışında herhangi bir gelir kaynağının olmadığı görülmüştür.



Şekil 4.8. Balıkçılık Dışında Ek Gelir Kaynakları

4.9. Balıkçıların Balıkçılığa Başlama Nedeni

Gemlik balıkçılarına, balıkçılığa başlama nedenleri sorulduğunda; balıkçıların %53'ü (58 balıkçı) baba mesleği olduğu, %28'i (30 balıkçı) balıkçılığı ve denizi sevdiği, %19'u da (21 balıkçı) geçimini sağlayabileceği herhangi bir mesleğinin olmayışı nedeniyle kısaca zorunluluktan balıkçılığa başladığı belirtmiştir (Şekil 4.9).



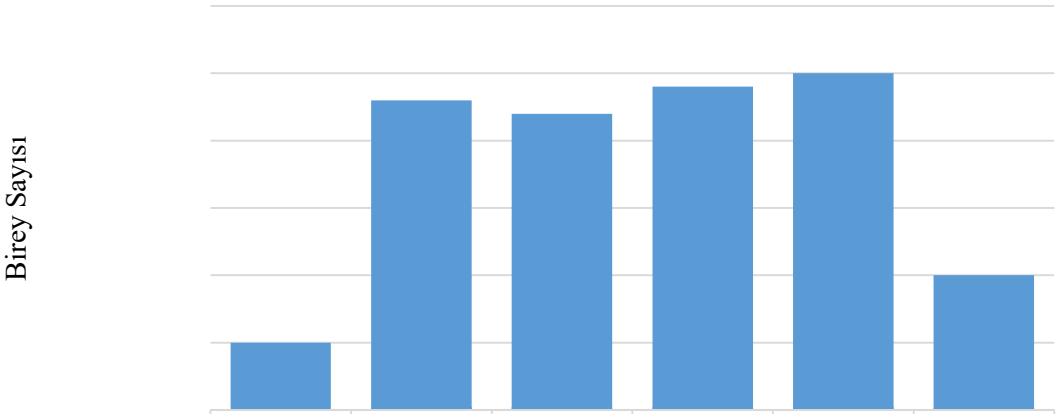
	Baba Mesleği	Sevmek	Zorunluluk
Yüzde Dağılımı	53,21%	27,52%	19,27%
Frekans	58	30	21

Balıkçılığı Seçme Nedeni

Şekil 4.9. Balıkçılığa Başlama Nedenleri

4.10. Balıkçılık Deneyim Süreleri

Gemlik'te faaliyet gösteren balıkçılar arasından en fazla 55 yıl ve en az 2 yıl tecrübeye sahip bireylerin olduğu görülmektedir. Ortalama tecrübe süresi ise 28,78 yıl olarak tespit edilmiştir. Balıkçıların %4,59'u (5 balıkçı) 1-9 yıl, %21,10'u (23 balıkçı) 10-19 yıl, %20,18'i (22 balıkçı) 20-29 yıl, %22,02'si (24 balıkçı) 30-39 yıl, %22,94'ü (25 balıkçı) 40-49 yıl ve %9,17'sinin (10 balıkçı) 50-59 yıl aralığında balıkçılık tecrübesine sahip oldukları tespit edilmiştir (Şekil 4.10).



	1-9 Yıl	10-19 Yıl	20-29 Yıl	30-39 Yıl	40-49 Yıl	50-59 Yıl
Frekans	5	23	22	24	25	10
Yüzde Dağılımı	4,59%	21,10%	20,18%	22,02%	22,94%	9,17%

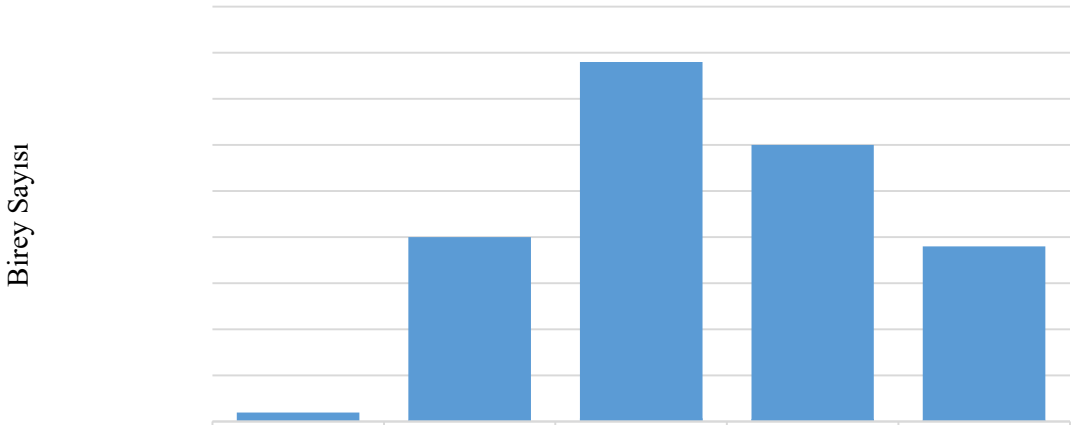
Tecrübe Süresi

Şekil 4.10. Balıkçıların Tecrübe Süreleri

4.11. Balıkçıların Avcılık ile Elde Ettikleri Gelirden Memnuniyet Düzeyleri

Çalışma kapsamında küçük ölçekli balıkçılara, balıkçılıktan elde etikleri gelirden ne derece memnun oldukları, çoktan seçmeli memnuniyet seviye sorusu olarak yöneltilmiştir. En yüksek "çok Memnunum" ve en düşük "Hiç Memnun Değilim" olacak şekilde puanlamaları istenmiş ve alınan cevaplar Şekil 4.11.'de verilmiştir. Balıkçıların %36'sı (39 balıkçı) "İdare Eder", %28'i (30 balıkçı) "Memnun Değilim", %18'i (20 balıkçı) "Memnunum" cevabını vermiştir. Balıkçıların %17'si ise (19 balıkçı) "Hiç Memnun Değilim" şeklinde cevap vererek balıkçılıktan elde ettikleri gelirden memnuniyet/memnuniyetsizlik düzeylerini belirtmişlerdir. 109 balıkçıdan yalnızca %1'i (1 balıkçı) "Çok Memnunum" cevabını vermiştir.

Kıyı balıkçıların avladıkları su ürünlerini yerel olarak sattıkları göz önünde bulundurulduğunda bölgesel tüketim alışkanlıkları, avlanan su ürünleri cinsi/türü ve avcılık esnasında oluşan yakıt, bakım, nakliye, hamaliye, kasa ve buz, muhasebe, kumanya ve giyim gibi giderlerin maliyetleri de balıkçıların avladıkları ürünlerin satışı ile elde edecekleri gelirden memnuniyetlerini etkilemektedir.



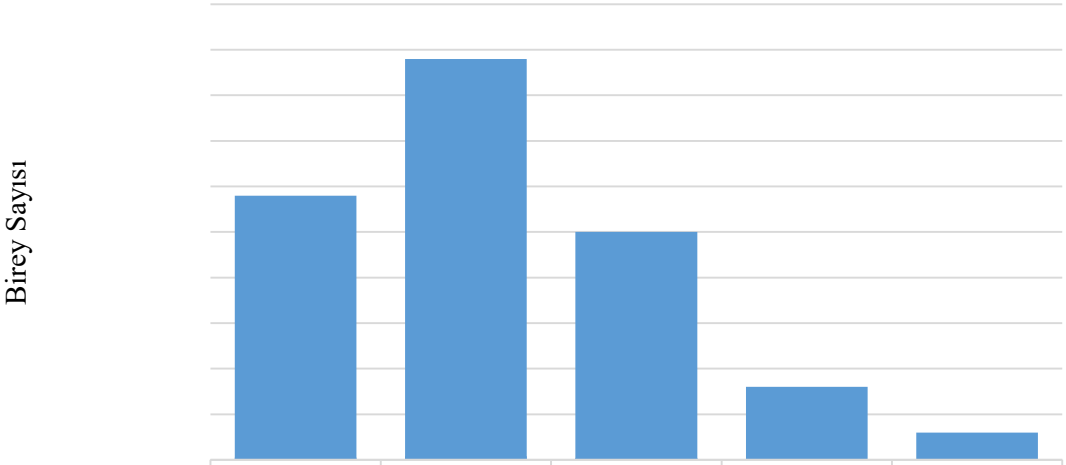
	Çok Memnunum	Memnunum	İdare Eder	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
Frekans	1	20	39	30	19
Yüzde Dağılımı	1%	18%	36%	28%	17%

Memnuniyet Durumu

Şekil 4.11. Balıkçıların su ürünleri avcılığı ile elde ettikleri gelir memnuniyet düzeyleri

4.12. Balıkçıların Balıkçılık Mesleğine Devam İstekleri

Gemlik'te faaliyet gösteren Küçük Ölçekli Balıkçılara balıkçılık yapmaya devam etmek isteyip istemedikleri tespit etmek amacıyla çoktan seçmeli soru yöneltilmiştir. En yüksek "Çok İstiyorum" ve en düşük "Kesinlikle İstemiyorum" olacak şekilde bir seçim yapmaları istenmiş ve cevapları Şekil 4.12'de gösterilmiştir. 44 balıkçı "İstiyorum", 29 balıkçı "Çok İstiyorum", 25 balıkçı "Kararsızım" ve 8 balıkçı ise "İstemiyorum" cevaplarını vererek geleceğe yönelik balıkçılığa devam etmek isteyip istemediklerine dair bakış açılarını belirtmişlerdir. Ankete katılım sağlayan 109 balıkçıdan yalnızca 3'ü balıkçılık yapmayı "Kesinlikle İstemiyorum" cevabını verdiği belirlenmiştir (Şekil 4.12).



	Çok İstiyorum	İstiyorum	Karasızım	İstemiyorum	Kesinlikle İstemiyorum
Frekans	29	44	25	8	3
Yüzde Dağılımı	27%	40%	23%	7%	3%

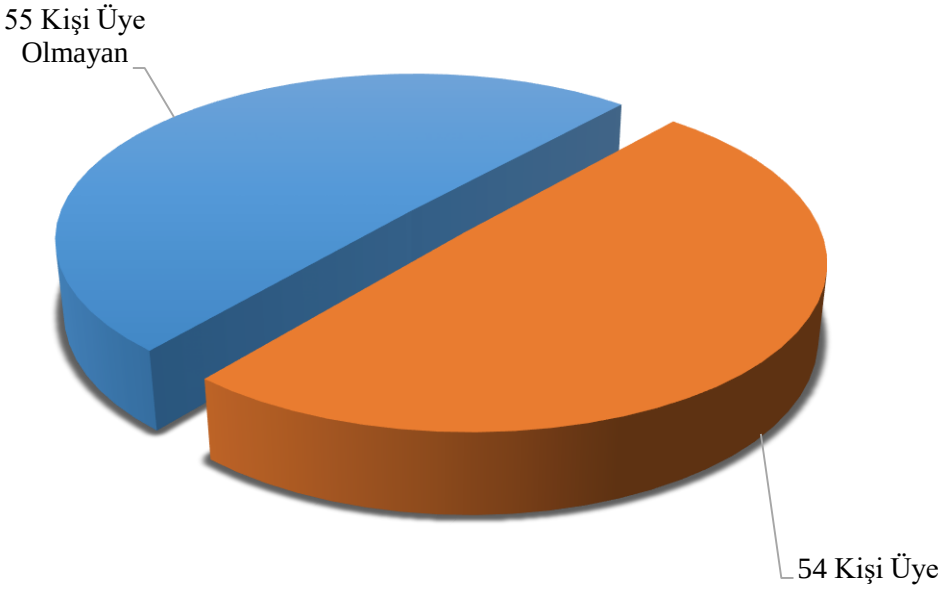
Şekil 4.12. Balıkçılık mesleğine devam edip etmeme yönündeki bakış açıları

4.13. Balıkçılar Çocuklarının Balıkçılık Yapmasını İstiyor mu?

Araştırmada, çocuk sahibi olan 93 balıkçının 78'i (%84) çocuğunun balıkçılık yapmasını istemediğini belirtirken, 15 balıkçı (%16) ise çocuklarının balıkçılık yapmasını istemektedir. Bu sonuç, balıkçılığın geleceği ve sektörün zorlukları hakkında endişe duyulması gerektiğini göstermektedir. Balıkçılar, mesleğin zorluklarını ve belki de çocuklarının daha iyi bir yaşam sürmesini istemelerini göz önünde bulundurarak, çocuklarının bu mesleği yapmasını istemediği tespit edilmiştir.

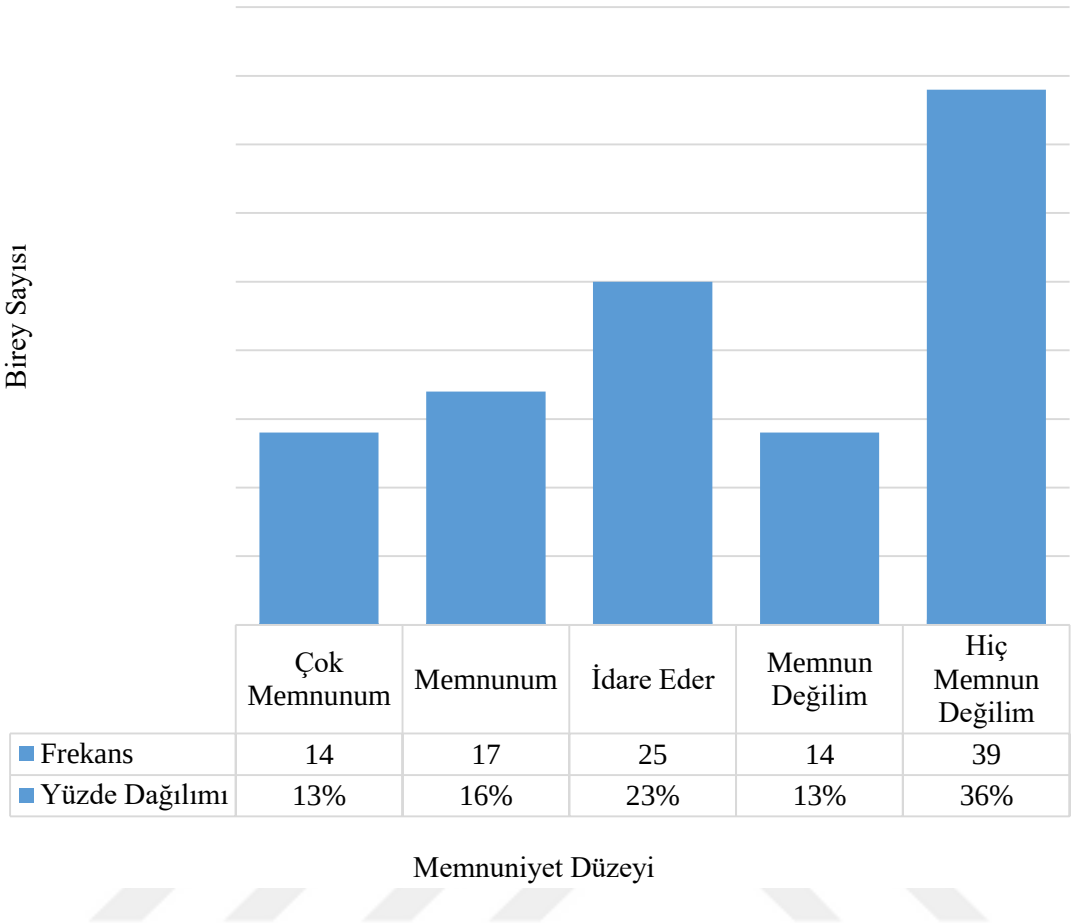
4.14. Balıkçıların Kooperatiflerden Memnuniyetleri

Çalışmada, Gemlik'te faaliyet gösteren Su Ürünleri Kooperatiflerine üyelik durumları ve kooperatif faaliyetlerinden memnuniyet düzeyleri araştırılmıştır. Ankete katılım sağlayan 109 balıkçının 54'ünün (%49,54) Su Ürünleri Kooperatiflerinden birine üye olduğu ve 55'inin ise (%50,46) üye olmadığı belirlenmiştir (Şekil 4.13).



Şekil 4.13. Gemlik Kıyı Balıkçılarının Su Ürünleri Kooperatiflerine Üyelik Durumu

Kooperatiflere üye olup olmadıklarına bakılmaksızın balıkçıların Gemlik'te faaliyet gösteren Su Ürünleri Kooperatiflerinin faaliyetlerinden memnuniyet durumlarını incelemek için yöneltilen çoktan seçmeli soruya verdikleri yanıtlar da incelenmiştir. Buna göre ankete katılım sağlayan 109 balıkçının 39'u "Hiç Memnun Değilim", 14'ü "Memnun Değilim", 25'i "İdare Eder" ve 17'si "Memnunum" cevabını vermiştir. Balıkçıların yalnızca 14'ü "Çok Memnunum" yanıtını vermiştir (Şekil 4.14). Bu cevaplar ışığında, Su Ürünleri Kooperatiflerinin Gemlik'te faaliyet gösteren küçük ölçekli balıkçıların taleplerini ve beklentilerini karşılamakta güçlük çektiği veya yeterli şartları sağlamada imkânlarının geliştirmesi için çalışmalar yapması gerektiği hususları belirlenmiştir.

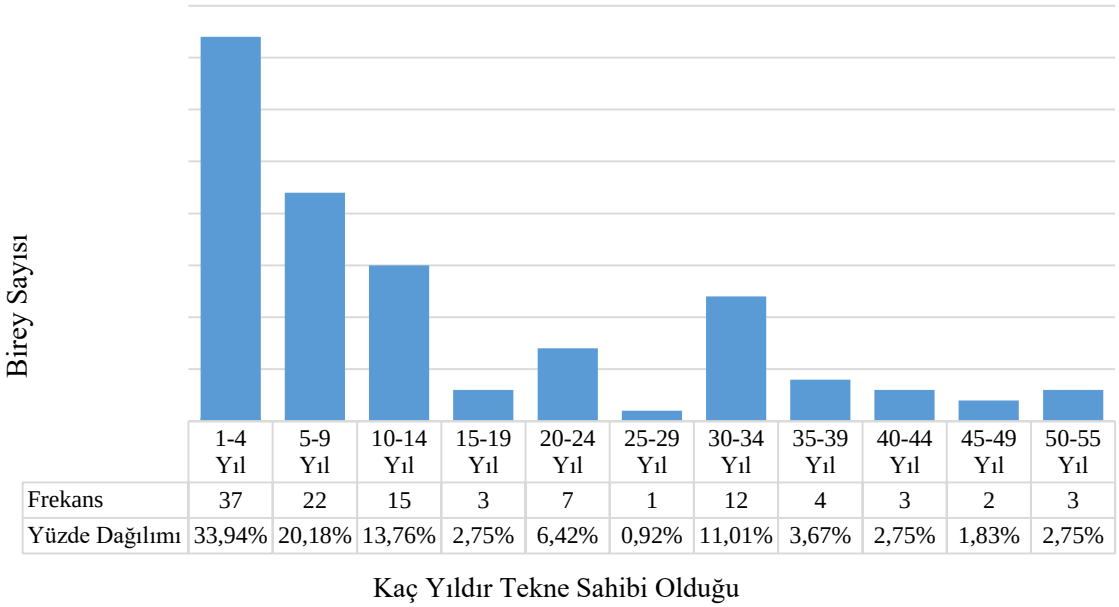


	Çok Memnunum	Memnunum	İdare Eder	Memnun Değilim	Hiç Memnun Değilim
Frekans	14	17	25	14	39
Yüzde Dağılımı	13%	16%	23%	13%	36%

Şekil 4.14. Balıkçıların su ürünleri kooperatifleri faaliyetlerinden memnuniyet düzeyleri

4.15. Balıkçıların Teknelerine Sahip Oldukları Süreler

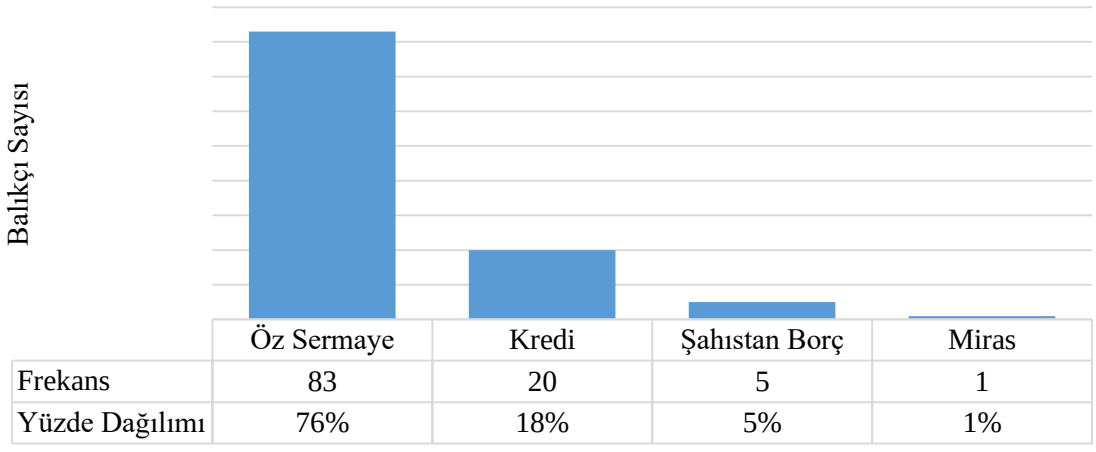
Araştırmada, Gemlik balıkçılarına, teknelerine sahip oldukları süre sorulduğunda, 109 balıkçının 1 yıl ile 52 yıl aralığında tekne sahibi oldukları görülmüştür. Ankete katılım sağlayan balıkçıların ortalama tekne sahibi oldukları süre 13,51 yıl olarak tespit edilmiştir. Balıkçıların %54,13'ü (59 balıkçı) 1-9 yıl, 16,51'i (18 balıkçı) 10-19 yıl, 7,34'ü (8 balıkçı) 20-29 yıl, 14,68'i (16 balıkçı) 30-39 yıl, 4,59'u ise (5 balıkçı) 40-49 yıldır tekne sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Yalnızca 3 balıkçı (%2,75) 50 yıldan fazladır tekne sahibi olarak balıkçılık yaptığını beyan etmiştir (Şekil 4.15). Türkiye balıkçılık filosundaki tekne sayısı genel anlamda sabit olduğu düşünüldüğünde Gemlik'te faaliyet gösteren Ticari Su Ürünleri Avcılık Ruhsatlı Tekne sahiplerinin son yıllarda teknelerini veya ruhsatlarını satmış olabilecekleri düşünülmüştür.



Şekil 4.15. Balıkçıların tekne sahibi olduğu süreleri

4.16. Balıkçıların Teknelerini Satın Alma Şekli

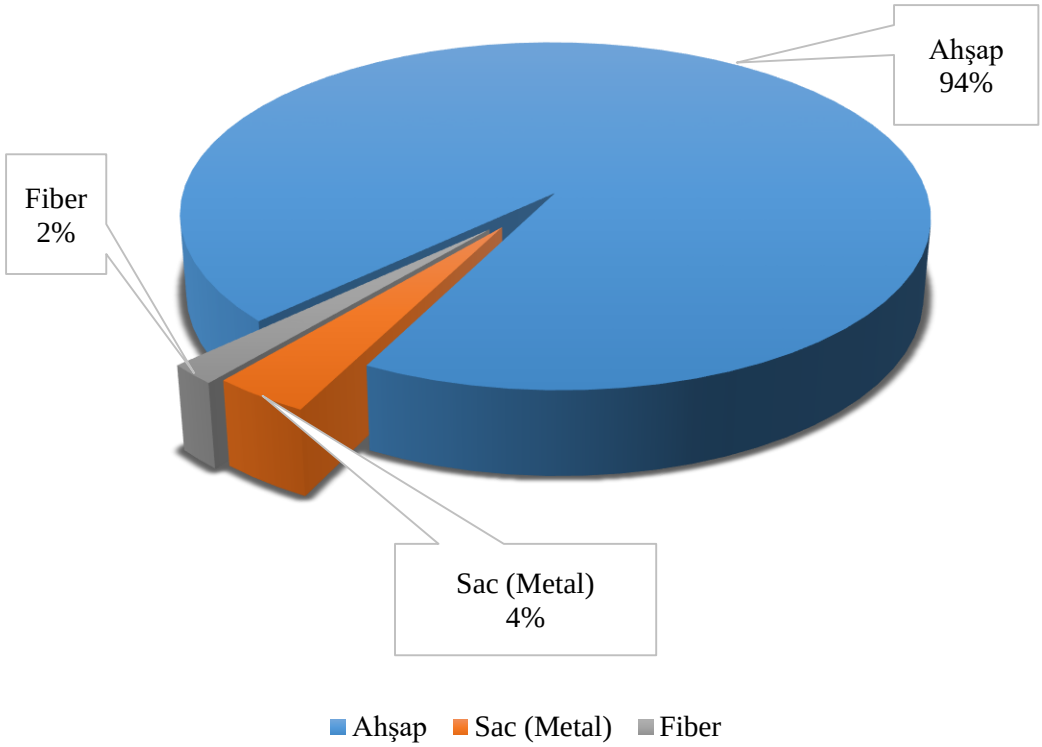
Ankete katılan balıkçılar; öz sermaye, bankalardan aldıkları krediler, şahıslardan alınan borçlar ile tekne sahibi olduklarını belirtmişlerdir. Anket sonuçları Şekil 4.16.'da verilmiş olup yalnızca 1 balıkçının miras yolu ile tekne sahibi olduğu bilgisine ulaşılmıştır.



Şekil 4.16. Balıkçıların teknelerini alırken kullandıkları satın alma kaynakları

4.17. Balıkçı Teknelerinin Yapım Materyali

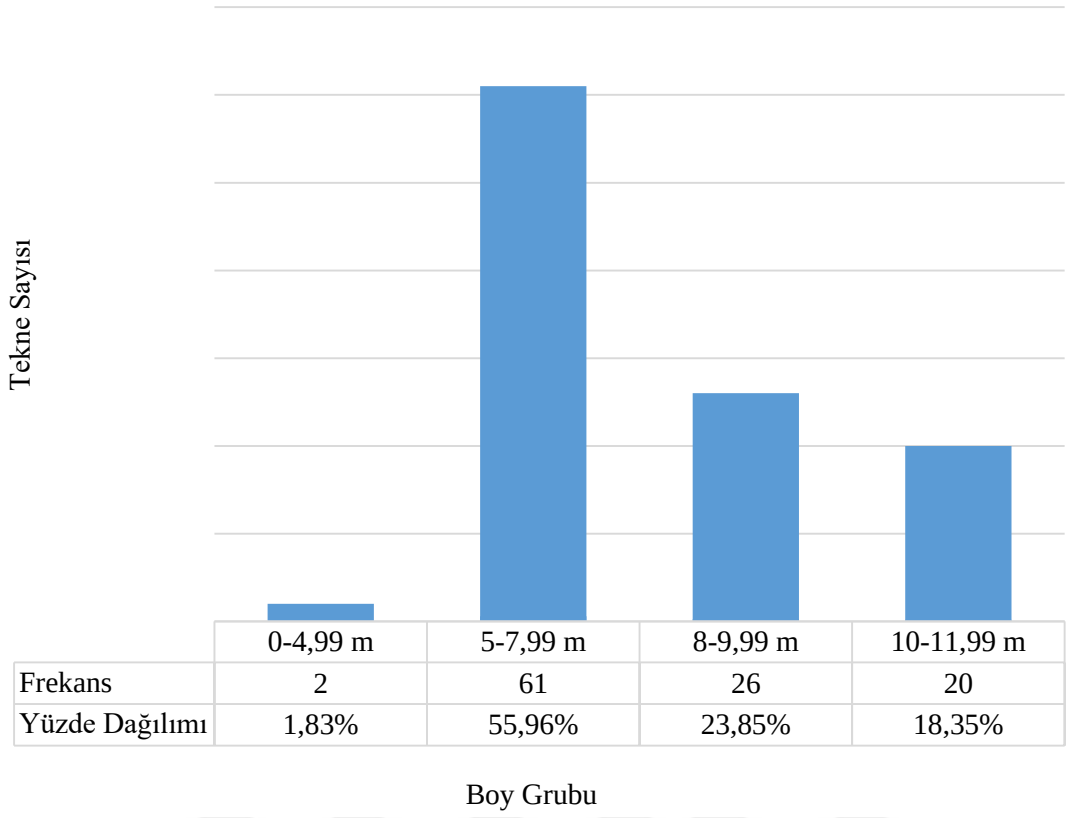
Gemlik'te küçük ölçekli balıkçılık faaliyeti yapan 109 balıkçının sahibi oldukları teknelerin %94'50'si (103 tekne) ahşap malzeme, %3,67'si (4 tekne) sac (metal) malzeme ve 1,8'ü de (2 tekne) fiber malzeme kullanılarak imal edildiği Şekil 4.17.'de görülmektedir.



Şekil 4.17. Balıkçı teknelerinin yapım malzemesi

4.18. Balıkçı Teknelerinin Boyları

Ankete katılım sağlayan 109 balıkçının sahip oldukları teknelerin boyları incelendiğinde; 4,7 m ile 11,99 m arasında değiştiği görülmektedir. Ortalama tekne boyu 7,97 m olarak tespit edilmiştir. Tekne boylarının, 0-4,99 m aralığında 2 tekne (%1,83), 5-7,99 m aralığında 61 tekne (%55,96), 8-9,99 m aralığında 26 tekne (%23,85) ve 10-11,99 m aralığında ise 20 teknenin (%18,35) olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.18).

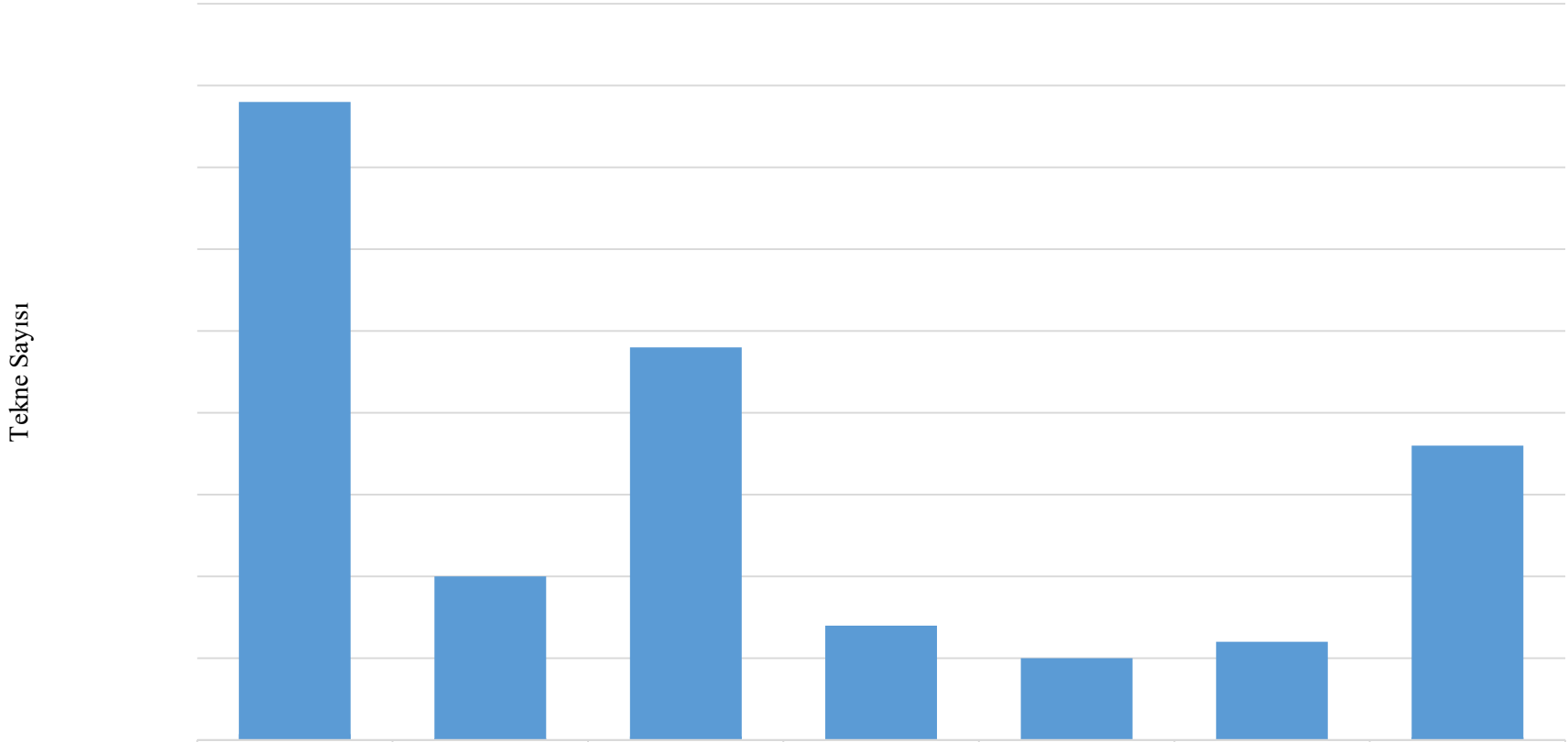


	0-4,99 m	5-7,99 m	8-9,99 m	10-11,99 m
Frekans	2	61	26	20
Yüzde Dağılımı	1,83%	55,96%	23,85%	18,35%

Şekil 4.18. Teknelerin boy dağılımı

4.19. Balıkçı Teknelerinin Motor Güçleri

Gemlik küçük ölçekli balıkçılarının teknelerinde kullandıkları motorların beygir güçleri en düşük 7 HP ile en yüksek 358 HP arasında değişkenlik göstermektedir. Balıkçıların tamamı teknelerinde en az bir motor bulunduğunu, motorsuz tekne olmadığını belirtmişlerdir. 23 balıkçı (%21,10) su ürünleri avcılığı için teknelerinde 10 HP'ye kadar güç üretebilen motor kullanmaktadırlar. Gemlik balıkçılarının %22,94'ü (25 balıkçı) teknelerinde 10-49 HP aralığında, % 28,44'ü (31 balıkçı) ise teknelerinde 50-99 HP aralığında güç üretebilen motor kullanmayı tercih ettiği tespit edilmiştir. 30 balıkçı ise (%27,52) teknelerinde 100 HP ve üzeri motor kullanmaktadır. Şekil 4.19.'da beygir gücüne göre motor bilgileri detaylı olarak verilmiştir. Ticari amaçlı su ürünleri avcılığında kullanılacak av aracına göre tekne motorunun gücünü belirlemek oldukça önemlidir.



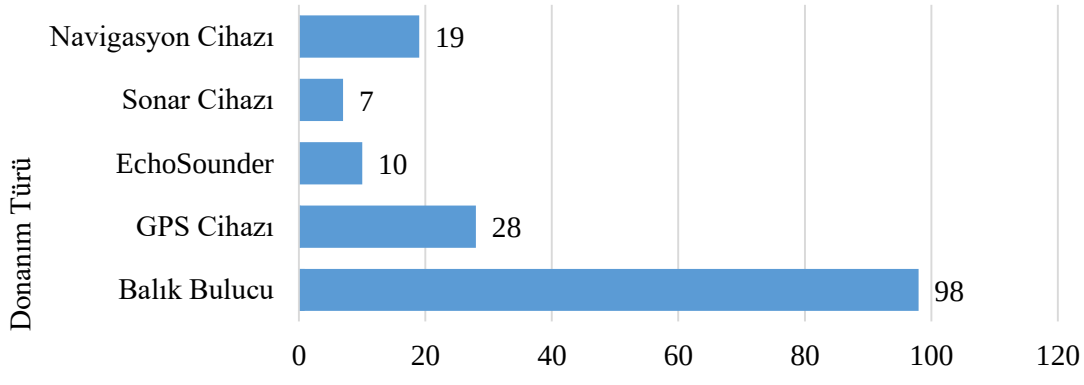
	7-24 HP	25-49 HP	50-74 HP	75-99 HP	100-124 HP	125-149 HP	150 HP ve üzeri
Frekans	39	10	24	7	5	6	18
Yüzde Dağılımı	36%	9%	22%	6%	5%	6%	17%

Beygir (HP) Aralığı

Şekil 4.19. Teknelerin motor güçleri

4.20. Balıkçı Teknelerinde Kullanılan Ekipman ve Donanımlar

Gemlik kıyı balıkçılarının teknelerinde kullandıkları av araç gereçleri ve teknik donanımlar, balıkçılığın daha verimli ve güvenli bir şekilde yapılabilmesine olanak sağlamaktadır. Anket sonuçlarına göre Şekil 4.20.'de balıkçıların %90'ının (98 balıkçı) teknesinde balık bulucu, %26'sının (28 balıkçı) GPS cihazı, %17'sinin (19 balıkçı) navigasyon cihazı, %9'unun (10 balıkçı) echosounder ve %6'sının da (7 balıkçı) sonar cihazı bulundurduğu bilgisine ulaşılmıştır.

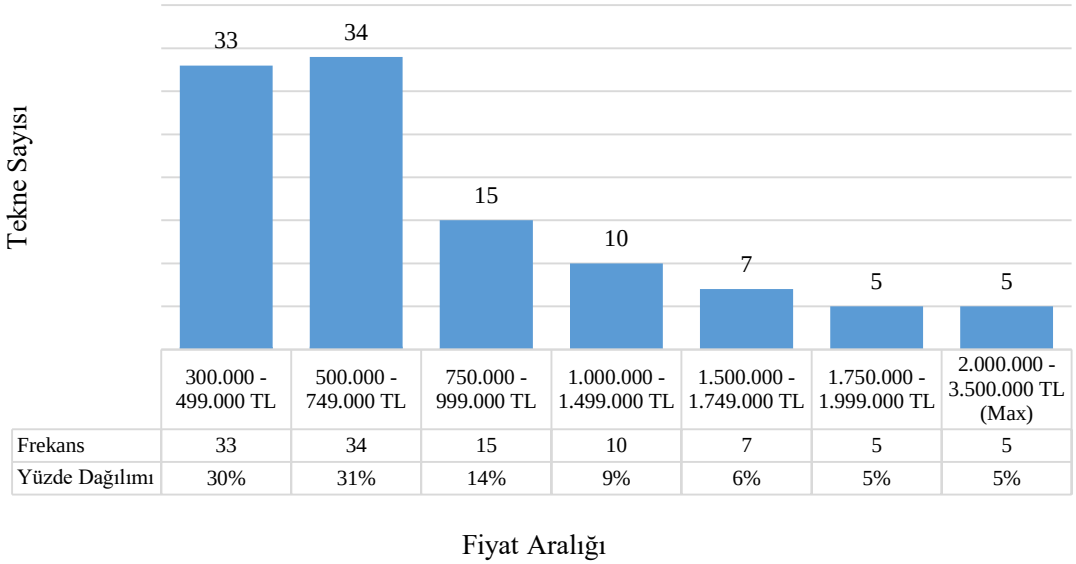


	Balık Bulucu	GPS Cihazı	EchoSounder	Sonar Cihazı	Navigasyon Cihazı
Yüzde Dağılımı	90%	26%	9%	6%	17%
Frekans	98	28	10	7	19

Şekil 4.20. Teknelerde bulunan teknik donanımlar

4.21. Balıkçı Teknelerinin Güncel Ekonomik Değeri

Ankette, Gemlik balıkçılarına sahip oldukları teknelerin (ruhsatı ve üzerinde bulunan teknik donanımlar ile beraber) ne kadar ücret karşılığında satılabileceği sorusuna, teknelerin yaşı, yıpranma koşulları, bakım gereksinimleri gibi faktörler de göz önünde bulundurularak verilen cevaplar Şekil 4.21.'de incelenmiştir. Buna göre; Gemlik Körfezinde faaliyet gösteren 109 balıkçının %30'u teknesinin 300.000TL – 499.000 TL aralığında, %31'i 500.000 TL – 749.000 TL aralığında, %14'ü 750.000 TL – 999.000 TL aralığında, %25'i ise 1.000.000 TL – 3.500.000 TL aralığında satılabileceğinin öngörüldüğü tespit edilmiştir.



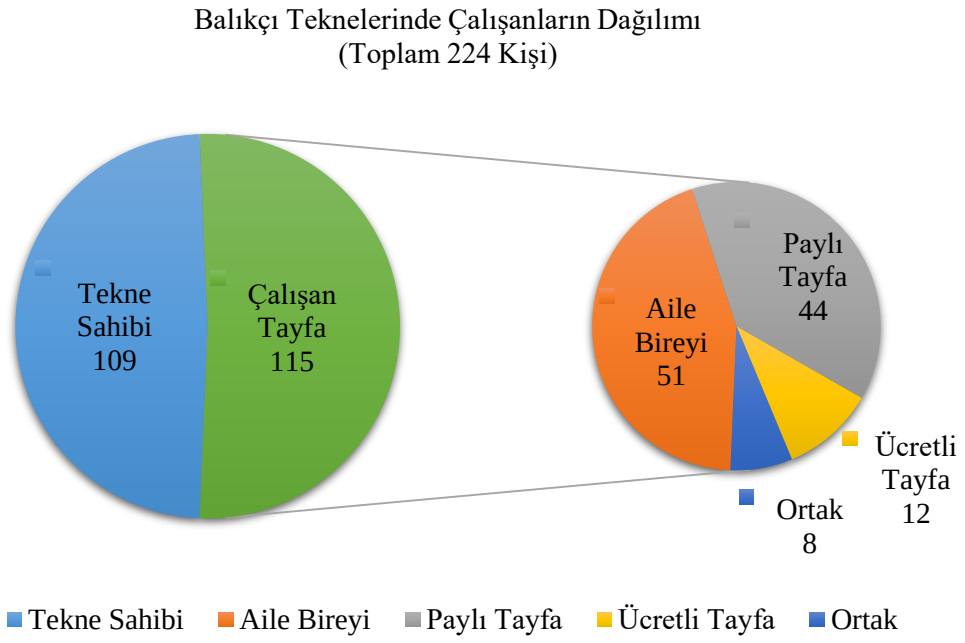
Şekil 4.21. Teknelerin ekonomik değeri

4.22. Balıkçı Teknelerinin Bakım Giderleri

Çalışma kapsamında yapılan görüşmeler esnasında balıkçılar tekne bakımı yapabilmek için Kurşunlu, Gemlik (Merkez) ve Narlı Balıkçı Barınakları ve Kayıkhane ismiyle anılan çekek yerinde karaya alma hizmeti alarak teknelerine bakım işlemlerine başladıklarını belirtmişlerdir. Tari, (2014) tarafından yapılan çalışmada balıkçıların sintine boşaltma, karina temizleme, gövde raspalama, deliklerin onarımı, gövde ve karina boyama, ana makine (motor) bakımı, (varsa) ırgat ve jeneratör bakımı, çapa, dümen ve pervane bakımı işlemlerini yaparak teknelerini av sezonuna hazır hale getirdikleri belirtilmiştir. Balıkçıların bakım maliyeti teknelerinin yaşı, yıpranma düzeyi, bakım esnasında kullanılacak malzemelerin kalitesine (marka ve modele göre değişkenlik gösteren yedek parçalar) göre değişkenlik göstermektedir. Örneğin balıkçılardan biri 5,76 metre uzunluğundaki ahşap teknesinde 12 HP motor kullanırken diğer 11,04 metre uzunluğundaki sac (metal) teknesinde toplam 313 HP güce sahip 2 motor kullanmaktadır. Hem motorlarının hem de teknelerin yapım malzemelerinin farklı olması nedeniyle bakım giderleri aynı olmamaktadır. Balıkçı barınaklarında karaya alma hizmet bedeli de tekne boyu farklılıklarına göre belirlenmektedir. Tüm bu koşullar değerlendirildiğinde balıkçıların avcılıkta kullandıkları ağların bakımı hariç tutularak yalnızca yıllık tekne bakım giderleri sorulduğunda en az 25.000 TL ile en fazla 75.000 TL arasında bakım giderleri olduğu bilgisi edinilmiştir.

4.23. Balıkçı Teknelerinde Çalışan Bireyler

Ankete katılan tüm balıkçılara, teknelerinde çalışanların sayısı, istihdam şekilleri, aile bireylerinden çalışan olup olmadığı ve çalışanların sosyal güvenceleri hakkında sorular yöneltilmiştir. Balıkçı teknelerinin büyüklüğü ve av miktarına göre teknelerde çalışan bireylerin sayısı değişkenlik göstermektedir. Avcılık sonrası elde edilen gelir miktarına göre çalışanların aileden olup olmaması, tayfanın ücretli veya paylı istihdamı, tekne ortaklığı gibi pozisyonlar ortaya çıkmıştır.



Şekil 4.22. Balıkçı teknelerinde çalışanların dağılımı

Elde edilen veriler ışığında, ankete katılım sağlayan 104'ü erkek ve 5'i kadın olmak üzere toplam 109 tekne sahibi balıkçının tamamı Gemlik Körfezinde su ürünleri avcılığı yaptığı belirlenmiştir. Bu balıkçılar teknelerinde 8 ortak, 51 aile bireyi, 44 paylı tayfa ve 12 ücretli tayfa olmak üzere toplam 115 kişi çalıştırmaktadırlar. Teknelerde çalışan ortakların ve ücretli tayfaların tamamı erkektir. Aile bireylerinden 51 kişinin 45'i erkek, 6'sı kadındır. Paylı tayfa olarak çalışanların ise 43'ü erkek, 1'i kadındır. (Şekil 4.22). Ortak, paylı tayfa ve ücretli tayfa olarak çalışan 64 kişinin tekne sahiplerinden almış oldukları aylık maaş ortalaması 10.365 TL'dir.

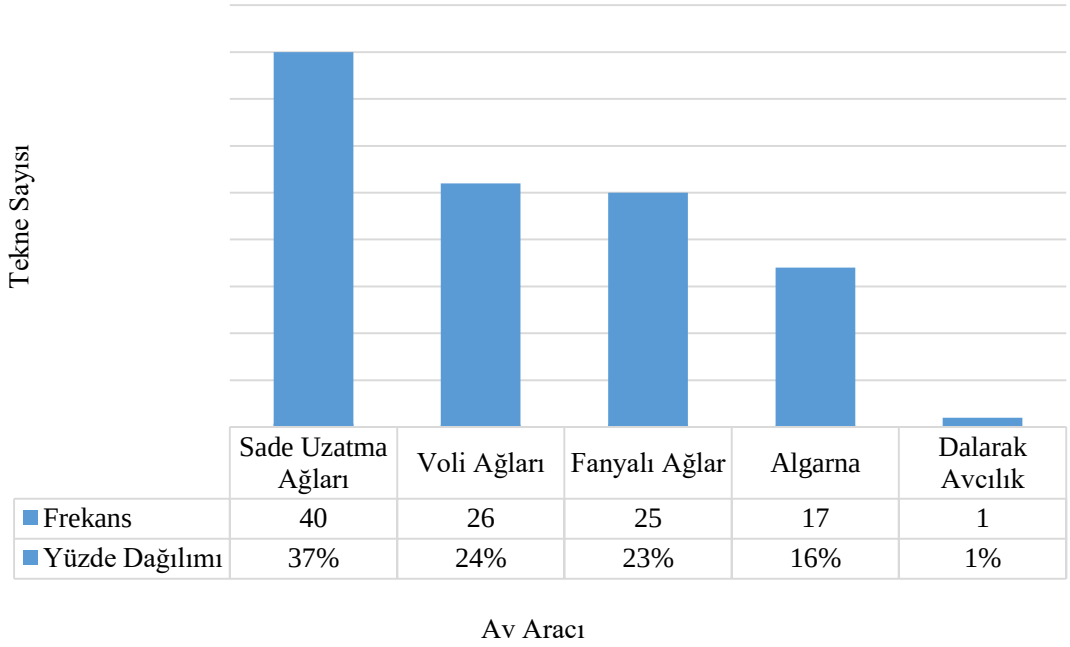
Tayfalara ücret ödemesi konusunda iki farklı yöntem uygulanmaktadır. İlk yöntemde, av sezonu boyunca elde edilen kazançtan masraflar çıkarıldıktan sonra kalan tutar çalışanlar arasında paylaştırılmaktadır. Bu şekilde çalışanlara "paylı tayfa" denir. Paylı tayfalar, sezon boyunca yalnızca belirli aralıklarla düşük miktarda harçlık alırken, sezon sonunda toplu ödeme şeklinde kalan ücretlerini almaktadır. İkinci yöntem ise, tayfaların sezon boyunca aylık sabit bir ücret karşılığında çalıştığı sistemdir ve bu çalışanlar "ücretli tayfa" olarak adlandırılmaktadır. Her iki ödeme yönteminin de kendine özgü avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Pay yöntemiyle çalışan tayfalar, düzenli bir gelire sahip olmasa da sezon sonunda toplu bir kazanç elde edebilmektedir. Öte yandan, aylık maaşla çalışan tayfalar için durum farklıdır; tekne sahibi bereketli bir sezon geçirse bile ek bir ödeme yapmak zorunda değildir (Kırşehir, 2023). Aile bireyi çalışanlar ise genellikle hane halkından olduğu için, tekne sahibinin onlara ücret ödemesi beklenmez. Bunun yerine, temel ihtiyaçlarının aile içinde karşılandığı varsayılabilmektedir.

4.24. Balıkçı Teknelerinde İş Kazaları

Araştırma kapsamında yüz yüze görüşülerek uygulanan anket ile Gemlik küçük ölçekli balıkçılarından yalnızca 3'ünün iş kazası geçirdiğini belirtmiştir. Kazazede balıkçılara kazanın niteliği sorulduğunda ise ırgata ağ yüklerken parmak kopması, tekneyi karaya bağlama esnasında kayıp başını iskeleye çarpma ve güvertede kayıp düşme sonucu bacakta derin kesik oluştuğu bilgisi edinilmiştir.

4.25. Balıkçıların Kullanmış Oldukları Ağlara Ait Bilgiler

Balıkçıların av aracı seçimleri avlayacakları hedef türe göre yasal sınırlar dâhilinde değişkenlik göstermekte olup hedef türün boyutu, bulunduğu derinlik, hareket kabiliyeti gibi faktörler dikkate alınarak en verimli yakalanabileceği av aracı tercihleri yapılmaktadır. Balıkçıların su ürünleri avcılığında sade uzatma ağı, voli ağı, fanyalı ağlar, algarna ve olta kullandıkları tespit edilmiştir (Şekil 4.23). Balıkçıların tümünün birden fazla ağı bulunmaktadır. Buna göre; su ürünleri avlamak için birincil av aracı olarak balıkçıların %37'si (40 balıkçı) sade ağlar, %24'ü (26 balıkçı) voli ağları, %23'ü (25 balıkçı) fanyalı ağlar ve %16'sı (17 balıkçı) algarna'yı tercih etmektedir. Yalnızca 1 balıkçı dalma yöntemi ile deniz salyangozu avcılığı yaptığı için ağ kullanmamaktadır.



	Sade Uzatma Ağları	Voli Ağları	Fanyalı Ağlar	Algarna	Dalarak Avcılık
Frekans	40	26	25	17	1
Yüzde Dağılımı	37%	24%	23%	16%	1%

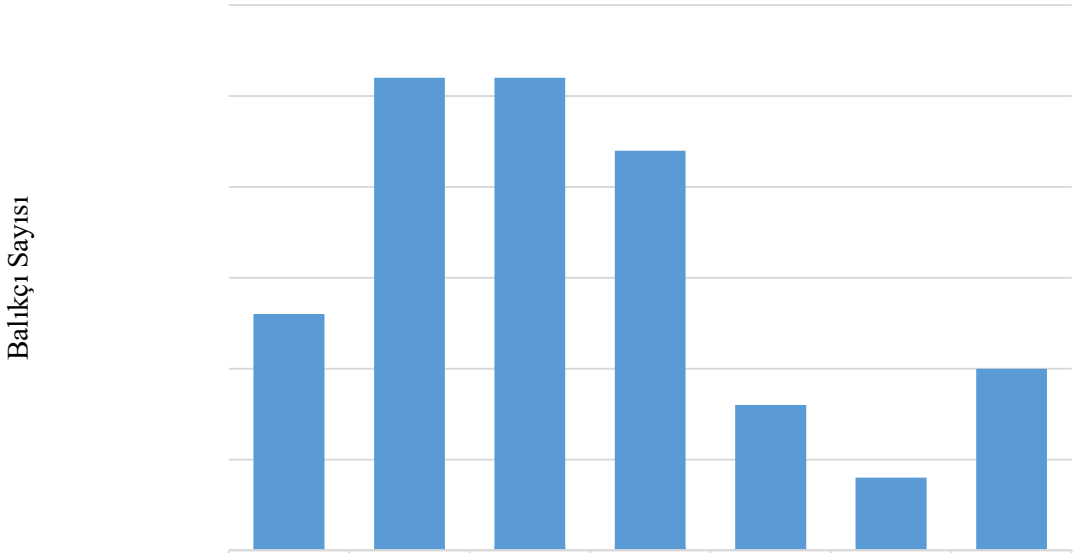
Şekil 4.23. Balıkçıların avcılık esnasında en sık kullandıkları av araçları

4.26. Balıkçıların Av Araç-Gereçlerini Temin Yöntemi

Balıkçıların tamamının av araç ve gereçlerini kendi imkânları ile av araç gereçleri satışı yapan muhtelif firmalardan temin ettiği kamu kurum veya kuruluşundan av araç gereç desteği adı altında herhangi bir mali veya ekipman desteği almadıkları tespit edilmiştir.

4.27. Balıkçıların Yıl İçerisinde Avcılık İçin Ayırdığı Süreler

Gemlik'te faaliyet gösteren 109 Küçük Ölçekli Balıkçı yılda ortalama 93 gün su ürünleri avcılığı için denize açılmıştır. Balıkçıların %15'i yılın 10-40 gününü avcılık yaparak geçirirken %61'i 50-100 gün, %24'ü ise 100-250 gün denizde su ürünleri avcılığı yaptığı tespit edilmiştir (Şekil 4.24). Balıkçıların yıl içerisinde ava çıktıkları gün sayıları yıl içerisindeki av günü miktarını; hava ve deniz koşulları, balık stokları ile balık stok tahminlerine yönelik uygulanan av yasakları gibi faktörlerin etkilediği belirtilmiştir. Türkiye'de ticari balıkçılar için av sezonu her yıl 1 Eylül tarihinde başlayıp 15 Nisan tarihinde sona ermektedir. Av sezonu, yıl içerisinde balık popülasyonlarının korunması ve sürdürülebilir balıkçılık uygulamalarının sağlanması gibi faktörler dikkate alınarak belirlenmektedir. Bu nedenle balıkçıların yıl içerisinde hedef türüne göre ortalama 8 ay kadar avcılık süresi bulunmaktadır.



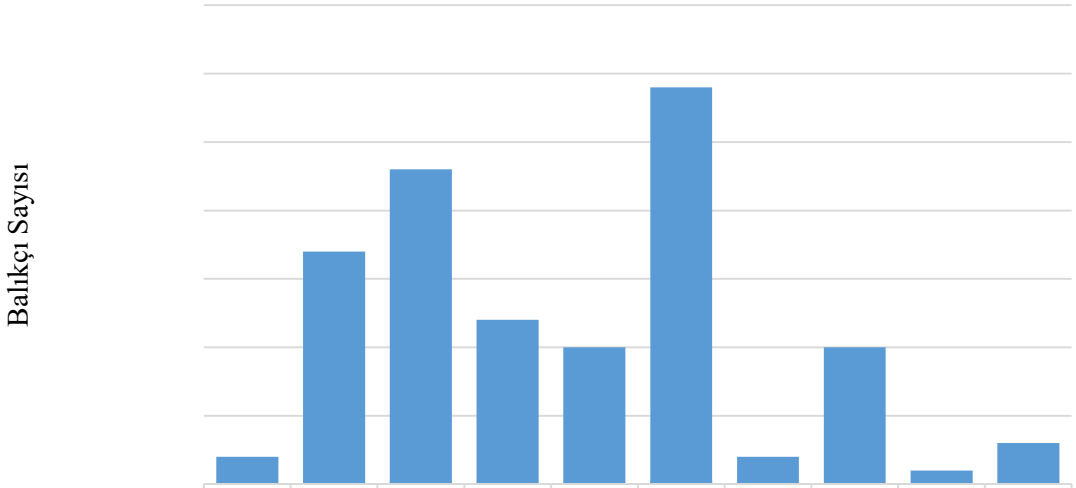
	1-30 gün	31-60 gün	61-90 gün	91-120 gün	121-150 gün	151-180 gün	181 ve üzeri
Frekans Dağılımı	13	26	26	22	8	4	10
Yüzde Dağılımı	12%	24%	24%	20%	7%	4%	9%

Avcılık için denize çıkılan gün aralıkları

Şekil 4.24. Gemlik kıyı balıkçılarının yıl içerisinde ava çıktıkları gün sayıları

4.28. Balıkçıların Ava Çıktıkları Gün Denizde Geçirdikleri Süreler

Ankete katılım sağlayan balıkçıların avcılık yaptıkları günde en az 3 saat, en fazla 12 saatlerini denizde geçirdikleri tespit edilmiştir. Şekil 4.25.'de de görüldüğü üzere, 109 balıkçının ortalama denizde geçirdikleri süre ise 6,7 saat/gün'dür. Balıkçıların %41'inin balıkçılığa günde 8 saat ve üzerinde vakit ayırırken, %9'unun günde 7 saat, %11'inin günde 6 saat, %21'inin günde 5 saat, 16'sının günde 4 saat ve %2'sinin günde 3 saat vakit ayırdığı tespit edilmiştir. Ayrıca bu veriler yalnızca balıkçıların tekneleri ile denizde avcılık için geçirdikleri süreleri içermektedir. Avcılık faaliyeti tamamlandıktan sonra balıkları karaya alma, kasa ve buz ile muhafaza işlemleri, hammaliye, nakliye, pazarlama, bir sonraki av için tekne temizliği, teknenin rutin günlük kontrolleri ve bakımı, tekneyi karaya bağlama ve kayıt tutma işlemleri gibi av sonrası işlemlere ayrılan süreler verilere dahil edilmemiştir. Bu nedenle evden ayrı kalınan süre avcılıktan elde edilen ürün miktarına, pazarlama, hammaliye ve nakliye işlemlerindeki yoğunluğa göre değişkenlik göstermektedir.



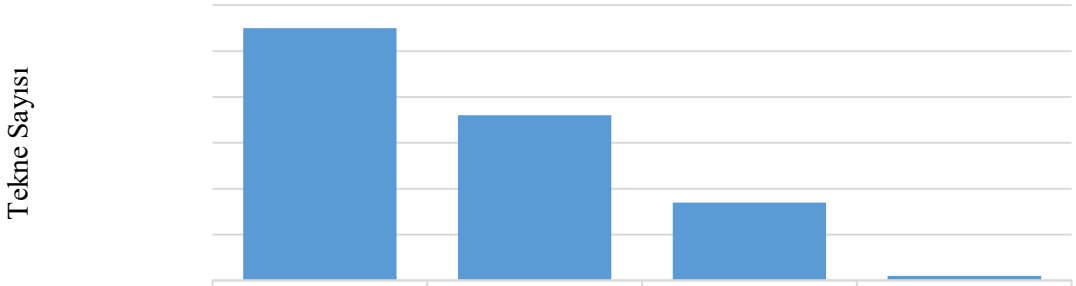
	3 saat	4 saat	5 saat	6 saat	7 saat	8 saat	9 saat	10 saat	11 saat	12 saat
Frekans	2	17	23	12	10	29	2	10	1	3
Yüzde Dağılımı	2%	16%	21%	11%	9%	27%	2%	9%	1%	3%

Günlük Av Süresi

Şekil 4.25. Balıkçıların ava çıktıkları gün denizde geçirdikleri süre

4.29. Balıkçıların Avlamayı Hedeflediği Su Ürünleri

Balıkçıların %50'si pelajik türleri, %33'ü demersal türleri, %16'sı ise hem pelajik hem de demersal türleri avlamayı hedefledikleri Şekil 4.26.'da belirtilmiştir. 1 balıkçının ise dalarak deniz salyangozu avladığı tespit edilmiştir.



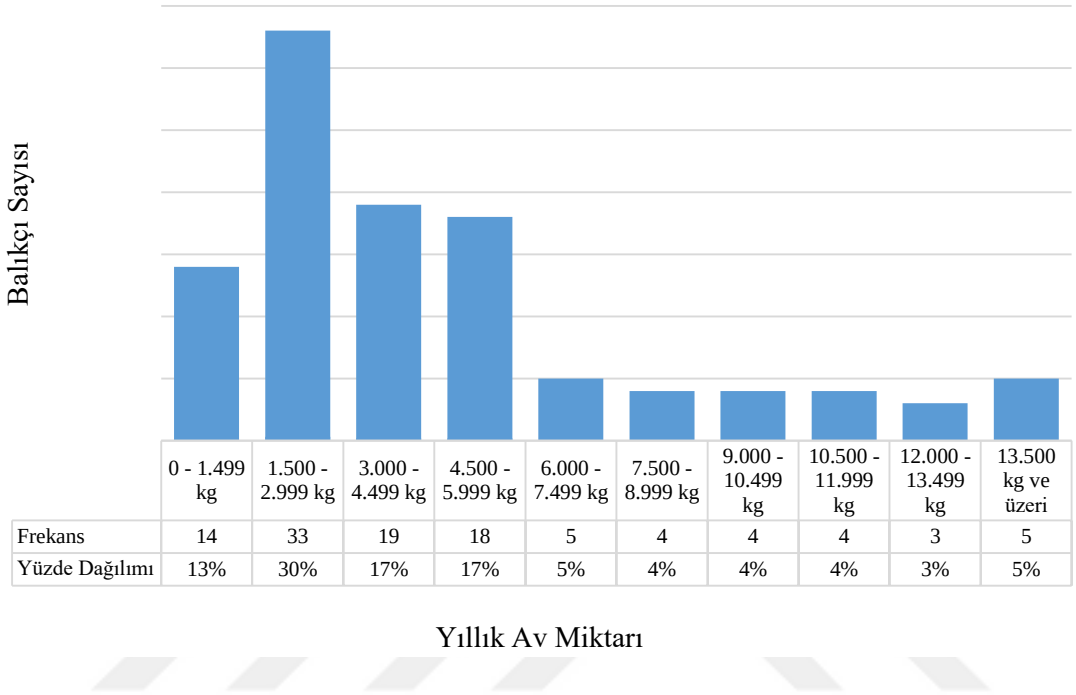
	Pelajik	Demersal	Pelajik ve Demersal	Dalış Yöntemi (salyangoz)
Frekans	55	36	17	1
Yüzde Dağılımı	50%	33%	16%	1%

Hedeflenen Grup

Şekil 4.26. Balıkçıların en sık avladığı hedef gruplar

4.30. Balıkçıların Yıllık Av Miktarları

Av aracı olarak ağ kullanan balıkçılar yoğun olarak hamsi, sardalya, istavrit avladıklarını belirtirken algarna kullanan balıkçıların ise karides avladıkları tespit edilmiştir.



	0 - 1.499 kg	1.500 - 2.999 kg	3.000 - 4.499 kg	4.500 - 5.999 kg	6.000 - 7.499 kg	7.500 - 8.999 kg	9.000 - 10.499 kg	10.500 - 11.999 kg	12.000 - 13.499 kg	13.500 kg ve üzeri
Frekans	14	33	19	18	5	4	4	4	3	5
Yüzde Dağılımı	13%	30%	17%	17%	5%	4%	4%	4%	3%	5%

Şekil 4.27. Balıkçıların yıl içerisindeki av miktarları

Balıkçıların 2023 yılı av sezonu boyunca avladıkları su ürünleri miktarları Şekil 4.27.'de görülmektedir. Ankete katılım sağlayan Gemlik kıyı balıkçıları 2023 yılında toplam 1.022.228 kg avcılık yapmıştır. Balıkçıların avcılık miktarları, sahip olduğu teknenin boyu, teknede bulunan donanımlar, av için denizde geçirilen süre, tecrübe, kullanılan ağ türü ve hedeflenen su ürünü ile hava ve deniz koşullarına göre değişkenlik gösterdiği tespit edilmiştir.

4.31. Balıkçıların Yıllık Kazançları

Çalışma kapsamında yüz yüze görüşme yöntemi ile uygulanan anket içeriğinde balıkçılara avladıkları su ürünlerinin satışından elde ettikleri kazançlar sorulmuştur. Elde edilen verilere göre kazanç miktarını etkileyen birçok faktörün olduğu tespit edilmiştir. Satışı yapılan balık türünün yıl içinde en çok av verdiği tarihlerde düşük fiyata, en az av verdiği tarihlerde ise yüksek fiyattan alıcı bulduğu görülmektedir. Balıkçıların perakende

satış ile elde edilen kazanç ile tüccar/kabzımal veya balık haline yapılan satışlarda da fiyat farklılığı ile karşılaşmaktadırlar. Türlerin de kendi arasında fiyat farklılıkları bulunmaktadır. Bu nedenlerle balıkçılar arasında avladıkları tür, avladıkları zaman ve satış şekline göre kazanç farklılıkları olduğu göze çarpmaktadır. Ayrıca balıkların mevsimsel hareketleri, hava koşulları, av sahalarının tükenmesi veya yasal düzenlemeler gibi dış etkiler de küçük ölçekli balıkçıların av potansiyellerini etkileyen zorluklar arasında olup gelirlerinin dalgalanmasına neden olmaktadır.

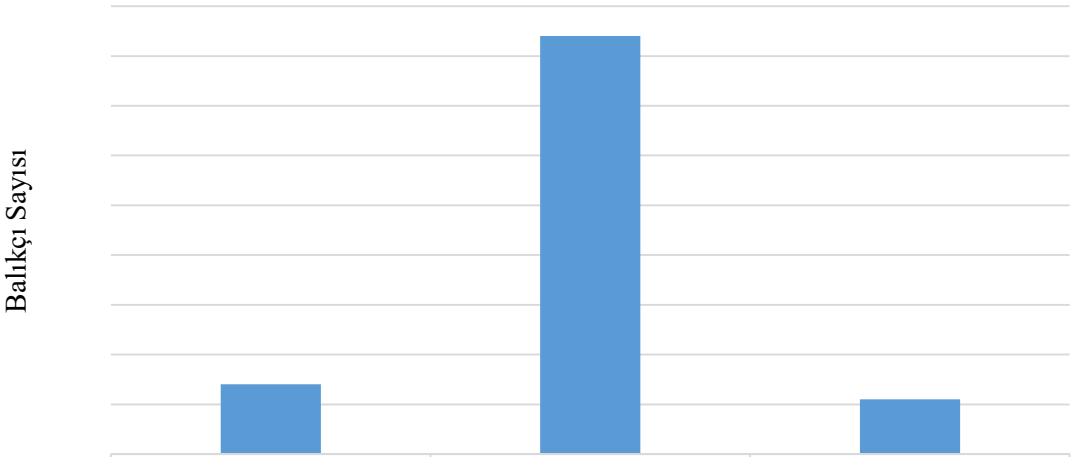
Tablo 44.31.1. Balıkçıların Tür Bazında Kazançları (giderler hariç)

Tür Adı	Tür Adı (Latince)	Avlanan Miktar (kg)	Birim Fiyatı (kg/TL)	Satış Sonrası Elde Edilen Kazanç (TL)
Hamsi	*Engraulis encrasicolus* (Linnaeus, 1758)	678.644	46,25	31.387.285
Sardalya	*Sardina pilchardus* (Walbaum, 1792)	133.025	17,50	2.327.937
İstavrit	*Trachurus mediterraneus* (Steindachner, 1868)	89.175	57,50	5.127.562
Karides	*Parapenaeus longirostris* (Lucas, 1846)	28.225	68,75	1.940.468
Lüfer	*Pomatomus saltatrix* (Linnaeus, 1766)	23.225	145,00	3.367.625
Palamut	*Sarda sarda* (Bloch, 1793)	19.790	73,25	1.449.617
Mezgit	*Merlangius merlangus euxinus* (Nordmann, 1840)	12.275	77,75	954.381
Kupez	*Boops boops* (Linnaeus, 1758)	9.930	19,00	188.670
Tirsi	*Alosa fallax* (Lacepède, 1803)	8.250	16,50	136.125
Kefal	*Mugil cephalus* (Linnaeus, 1758	8.050	25,00	201.250
Tekir	*Mullus barbatus* (Linnaeus, 1758)	6.004	112,50	675.450
Uskumru	*Scomber scombrus* (Linnaeus, 1758)	3.015	97,25	293.208
Gümüş	*Atherina boyeri* (Risso, 1810)	1.200	25,00	30.000
Dil	*Solea vulgaris* (Quensel, 1806)	350	175,00	61.250
Levrek	*Dicentrarchus labrax* (Linnaeus, 1758)	300	450,00	135.000
Zargana	*Belone belone* (Linnaeus, 1758)	270	100,00	27.000
İzmarit	*Spicara maena maena* (Linnaeus, 1758)	250	35,00	8.750
Mırmır	*Lithognathus mormyrus* (Linnaeus, 1758)	250	50,00	12.500,00
TOPLAM		**1.022.228 kg**		**₺ 48.324.081**
109 Balıkçı kişi başı Ortalama Kazancı				**₺ 443.340**
Bir Balıkçının Aylık Ortalama Kazancı				**₺ 36.945**

Elde edilen verilerimizin desteklenmesi amacıyla Gemlik İlçe Tarım ve Orman Müdürlüğünden konu ile ilgili bilgi talebinde bulunulmuştur. Tablo 4.1. incelendiğinde, Gemlik kıyı balıkçıları 2023 yılı av sezonu boyunca avlamış oldukları 1.022.228 kg su ürünlerinin satışından toplam 48.324.081 TL, ortalama ise balıkçı başına 443.340 TL

kazanç elde ettikleri tespit edilmiştir. Ankete katılan 109 balıkçının 2023 yılı av sezonunda avladıkları su ürünleri satışından aylık ortalama 36.945 TL kazanç elde ettiği tespit edilmiştir.

Küçük ölçekli balıkçılıkla uğraşan balıkçılar için büyük bir kazanç gibi görünse de giderler çıkarıldığında durum oldukça farklılaşmaktadır. Özellikle gider kalemleri arasında en büyük payı akaryakıt harcaması oluşturmaktadır. Teknede bulunan motorun yakıt tüketimine, avcılıkta kullanılan av aracına ve av yapılacak sahanın uzaklığına bağlı olarak yüksek akaryakıt giderleri ortaya çıkabilmektedir. Ayrıca teknelerin yıllık bakımları için balıkçı barınaklarında uygulanan karaya alma hizmeti ve karaya aldıktan sonra yapılan bakım/onarım işlemlerine ait harcama kalemleri de küçük ölçekli balıkçıların en önemli giderleri arasında yer almaktadır. Bunların dışında iş gücü giderleri (varsa tayfaya yapılan ödeme), kumanya, hamaliye, nakliye, giyim ürünleri (yağmurluk, çizme, tulum), kasa ve buz temini ve gibi diğer operasyonel giderler de eklenip analiz edilmiştir.



Akaryakıt, bakım, tayfa yevmiyesi, nakliye, hammaliye, kumanya, kasa-buz, giyim vb. gider kalemlerine toplam ödenen miktar

Şekil 4.28. Balıkçıların yıl içerisindeki giderleri

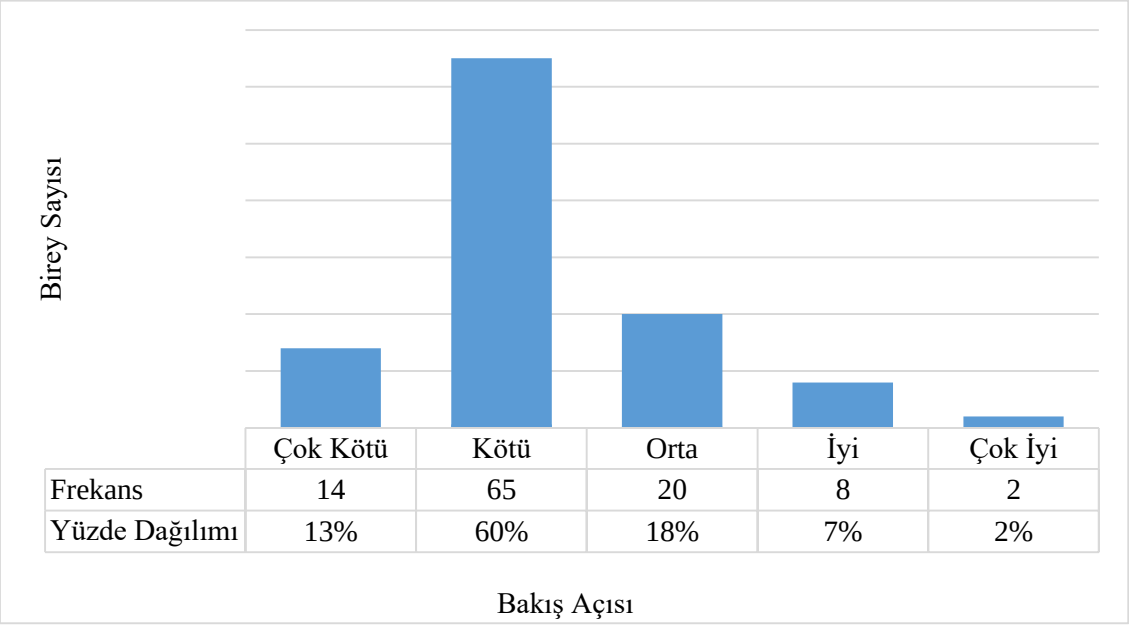
Elde edilen verilere bakıldığında, balıkçıların ortalama 133.500 TL yıllık gider harcamaları olduğu tespit edilmiştir (Şekil 4.28). Yalnızca balıkçılık ile geçimini sağlamaya çalışan balıkçıların gelirlerine kıyasla önemli bir gider yükü olduğu ve balıkçılık sektörün sürdürülebilirliğinin ciddi şekilde zorlandığı görülmektedir.

4.32. Avlanan Ürünlerin Pazarlama Şekli

Gemlik Körfezinde faaliyet gösteren küçük ölçekli balıkçılar avladıkları su ürünlerini yoğunlukla komisyoncular aracılığı ile piyasaya satışını gerçekleştirmektedir. Komisyonculara ait nakliye araçları, balıkçı barınakları ve iskelelerden balıkçıların avladığı ürünleri toplayarak Bursa ilinde bulunan Balık Hali'nde toptan satışa sunmaktadır. Balıkçıların çok az bir kısmı kendine ait araçlar ile balık haline nakil yapmakta iken yalnızca 5 balıkçı Gemlik'te perakende satış yaparak gelir elde etmektedir. Kurşunlu Su Ürünleri Kooperatifi 2023 yılında perakende balık satış yeri inşasını tamamlamış olup kooperatif üyesi olan balıkçıların avlamış olduğu su ürünlerinin perakende satışına destek olmaktadır. Türkiye genelinde ise küçük ölçekli balıkçılar tarafından avlanan balıkların büyük çoğunluğu komisyoncular aracılığı ile satılmaktadır.

4.33. Balıkçıların Küçük Ölçekli Balıkçılık hakkında görüşleri

Gemlik'te küçük ölçekli balıkçıların, balıkçılığın geleceği ve Türkiye'deki kıyı balıkçılarının refah düzeyine ilişkin görüşleri, incelendiğinde olumsuz bir perspektife sahip oldukları görülmektedir. Şekil 4.29.'de balıkçıların %60'ının Küçük Ölçekli Balıkçılığın geleceğini "Kötü", %13'ünün ise "Çok Kötü" olarak değerlendirmektedir. "Çok İyi" ve "İyi" şeklinde değerlendiren balıkçıların oranı ise %9'dur.



	Çok Kötü	Kötü	Orta	İyi	Çok İyi
Frekans	14	65	20	8	2
Yüzde Dağılımı	13%	60%	18%	7%	2%

Şekil 4.29. Balıkçıların küçük ölçekli balıkçılığın geleceği hakkında görüşleri

4.34. Balıkçıların Diğer Balıkçı veya Kooperatifler ile Yaşadıkları Sorunlar

Araştırma kapsamında uygulanan anket sonuçları değerlendirildiğinde balıkçıların tamamının birbirleriyle herhangi bir sorun yaşamadıklarını tespit edilmiştir. 3 balıkçı ise Kooperatiflerin tekne bakımları için karaya alma noktalarında aldıkları günlük ücretin fazla olduğu ve bu konu hakkında sorun yaşadığı tespit edilmiştir.

4.35. Balıkçıların Gemlik Körfezinde Karşılaştıkları En Önemli Sorunlar

Ankete katılım sağlayan Gemlik Küçük Ölçekli Balıkçılarına yapılan yüz yüze görüşmelerde balıkçıların dile getirdiği sorunlar şu şekildedir.

Marmara Denizi'nde ve araştırma bölgesi olan Gemlik Körfezinde trol ağları ile avcılığın yasak olmasına rağmen geceleri kaçak olarak trol ağlarının kullanıldığı, avlak sahalara ve balıkçı ağlarına zarar verdiği belirtilmiştir.

Ruhsatsız (kaçak) teknelerle ticari nitelikte avcılık yapanlar ile amatör avcıların özel gezi tekneleriyle yasak olmasına rağmen avladıkları balıkları perakende olarak satmaları Küçük Ölçekli Balıkçıların dile getirdiği sorunlar arasında yer almaktadır. Ayrıca konuya yönelik denetim faaliyetlerini gerçekleştirecek kamu kurum ve kuruluşlarındaki denetim personellerinin yetersizliği nedeniyle Gemlik'te bulunan yüzlerce özel tekne sahibi amatör balıkçının denetimine yetişilemediği ifade edilmiştir.

Bilinçsiz avcılık, balık stoklarının azalması, balık fiyatlarındaki istikrarsızlık, aşırı avcılık, balıkçı barınaklarında depolama sıkıntısı ve deniz kirliliği de sorunlar arasında yer almaktadır.

Araştırma kapsamında yapılan görüşmeler esnasında balıkçılar, avlamış olduğu su ürünlerinin piyasa fiyatının komisyoncular tarafından belirlenmesinin etkisiyle cüzi miktarda kazanç sağlayabildiklerini belirtilmiştir. Öyle ki; anketimize katılan balıkçıların bazıları 2023 yılında 1 kasa hamsinin (13-15 kg) av sonrası iskelede komisyonculara satış fiyatının 180-200 TL civarında olduğunu bildirmiştir. Fakat aynı yıl içerisinde son tüketiciler 1 kg hamsiyi perakende satış yerlerinden 100-180 TL civarında bir ücret

karşılığı satın almıştır. Bu durum balıkçıların avcılıktan elde ettiği kazancın ne denli düşük olduğunun göstergesidir.

Birçok balıkçı Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından "Geleneksel Kıyı Balıkçılığının Desteklenmesi" programı kapsamında son yıllarda destek aldıklarını fakat destekleme tutarlarının bakım giderlerini bile karşılamadığını belirterek destekleme tutarlarında iyileştirme yapılması gerektiğini dile getirmiştir. Birkaç balıkçı ise yakıt fiyatları, av araç gereçleri ile av donanım fiyatlarının yüksek olması nedeniyle balıkçılık girdilerine yetişmekte zorlandıklarını belirtmiştir. Girdilerin yüksek oluşu nedeniyle yeni motor, yeni gemi veya yeni av aracı gibi iyileştirmeleri son yıllarda yapamadıklarından bahsetmişlerdir.

Balıkçılar Gemlik Limanlar Bölgesinde bulunan sanayi tesisleri, fabrikalar ve limanların atıkları ile av sahalarını kirlettiğini belirtmektedirler. Özellikle büyük yük gemilerinin balast suları ile Körfeze getirdiği kirlilik unsurları ile bölgeye ait olmayan türlerden şikâyetlerini dile getirmişlerdir.

Yine birçok balıkçı yunusların ağlarına zarar vermesi, müsilaj gibi sıkıntılardan bahsetmişlerdir. Balıkçılar kirlilik veya doğal nedenler sonucu denizin belirli derinliklerinde oluşan müsilaj tabakasından rahatsız olduklarını belirtmektedirler. Müsilaj ağlarının neredeyse her bir ağ gözüne yapışıp ağların sudan çıkarılamayacak derecede ağırlaşması ve yırtılmasına neden olmaktadır. Ayrıca bölgedeki balık popülasyonunu olumsuz etkilemesi nedeniyle balıkçılara en büyük mali zararı veren unsular arasında yer almaktadır. 2021 yılı Mayıs ayında yaşanan müsilaj olayında ankete katılan balıkçılardan 29'unun ağları kullanılamaz derecede zarar görmüştür.

Balıkçıların bazıları ise kendi aralarında küçük ağ göz açıklığına sahip ağ kullananlar olduğunu, yasal boy sınırları altında balık avladıklarını ve buna bağlı balık stoklarında azalma olduğunu belirterek denetimlerin bu yönde arttırılması gerektiğine yönelik görüşlerini bildirmişlerdir.

5. SONUÇLAR

Çalışmada, Gemlik İlçesinde küçük ölçekli balıkçılık faaliyeti sürdüren 109 balıkçıya yüz yüze görüşme yöntemiyle 35 anket sorusun yöneltilerek bölgenin sosyo-ekonomik yapısı analiz edilmiştir. Elde edilen verilere göre; küçük ölçekli balıkçılık mesleğinin ağırlıklı olarak (%95) erkekler tarafından sürdürüldüğü, gençlerin mesleğe katılım oranının düşük olduğu ve ortalama 50 yaşında bireylerden oluşan bir balıkçı profili olduğu tespit edilmiştir. Balıkçıların %46'sının ilkokul mezunu olduğu ve mesleğin eğitim düzeyi düşük bireyler tarafından sürdürüldüğü belirlenmiştir. Balıkçıların büyük bir çoğunluğunun (%86) evli ve %47'sinin iki çocuğu olduğu, aile yükümlülükleri ve ekonomik kaygılarının büyük ölçüde aile geçindirmek üzerine olduğu görülmüştür.

Balıkçıların %65'inin kendine ait bir eve sahip olduğu göz önüne alındığında, tekne sahibi olunan süre ve balıkçılık tecrübesi ile birlikte, 20 yıldan fazla tecrübeye sahip balıkçıların geçmiş yıllar içerisinde balıkçılıktan elde ettikleri gelir ile ekonomik istikrarlarını sağlayabildikleri düşünülmektedir. Balıkçılık süreleri incelendiğinde, balıkçıların %74'ünün 20 yıldan fazla süredir balıkçılık yapmakta olduğu, %53'ünün balıkçılık mesleğini babalarından devraldığı tespit edilmiştir. Bununla birlikte balıkçılık usta çırak ilişkisine benzer bir şekilde hem av verimi hem de denizde karşılaşılabilecek olumsuzluklara karşı önlem niteliğinde tecrübe aktarımı gerektiren bir meslek oluşu göz önünde bulundurulduğunda, kaptanların çocuklarına mesleği öğretmeye istekli oldukları da tespit edilmiştir. Ancak balıkçıların %84'ünün çocuklarının balıkçılık yapmasını istemediği, çocuklarının balıkçı olması durumunda ise mesleğin zorluğu, yeterince desteklenmemesi, endüstriyel balıkçılık, kirlilik ve balık stoklarının azalması gibi nedenlerle çocuklarının geleceği için endişeleneceklerini belirtmişlerdir. Bu durum, balıkçılık mesleğinin kuşaklar boyunca sürdürülebilirliğini tehdit eden önemli ve önlem alınması gereken bir durum olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Balıkçı teknelerinin ortalama 8 metre uzunluğunda olması ve %95'inin ahşap malzemeden yapılmış olması, Gemlik Körfezi'ndeki küçük ölçekli balıkçılığın büyük ölçüde geleneksel yöntemlerle sürdürüldüğünü göstergesidir. Balıkçı teknelerinin %90'ında balık bulucu cihaz bulunurken diğer teknolojik donanımların az kullanıldığı tespit edilmiştir. Elde edilen verilere göre modernizasyon açısından eksiklikler olduğu ve neticede av verimliliğinin düşük olduğu görülmüştür.

Balıkçılar yılda ortalama 93 gün, günde ise ortalama 8 saat avcılık için denize açılmaktadır. Bu da balıkçılığın mevsimsel faktörlere ve hava koşullarına çok bağlı olduğunu göstermektedir. Standart bir iş günü süresi kadar denizde avcılık için vakit harcamalarına rağmen balıkçıların %63'ünün balıkçılık faaliyetleri sonucu elde ettikleri kazançtan memnun olmadığı tespit edilmiştir. Balıkçıların %90'ının sosyal güvencesinin olması olumlu bir durum olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak kazançlarının yetersizliği nedeniyle balıkçıların %76'sının ikinci bir iş yapmak zorunda olduğu görülmektedir. İkinci meslek yoğun olarak Gemlik ilçesinde sanayinin ve tarımın gelişmiş olması doğrultusunda fabrika işçiliği ile çiftçilik (zeytin üretimi) üzerine yoğunlaşmıştır. Bu durum balıkçılığın tek başına bir geçim kaynağı olmaktan çıktığını göstermektedir. Balıkçıların %67'si balıkçılığa devam etmek istemektedir. Ancak ekonomik zorluklar ve geleceğe dair belirsizlikler nedeniyle bu isteğin zamanla azalabileceği söylenebilir. Gemlik balıkçılarının %73'ü ise balıkçılığın geleceğini kötü görmektedir. Bu çelişki, mesleklerine duydukları bağlılığa rağmen sektörün geleceğine dair umutsuz olduklarının göstergesidir.

Araştırma kapsamında Gemlik kıyı balıkçılarından elde edilen veriler ile benzer kıyı bölgelerde yapılan çalışmalar sonucu elde edilen veriler karşılaştırılarak incelenmiştir. Küçük ölçekli balıkçıların sosyo-ekonomik yapıları ile alakalı sonuçların büyük çoğunluğunun örtüştüğü tespit edilmiştir.

Gemlik küçük ölçekli balıkçılarının eğitim durumlarını incelediğimizde; benzer kıyı bölgelerde yapılan araştırmalarla örtüştüğü görülmektedir. Fakat 2023 yılı TUİK Ulusal eğitim istatistiklerine göre Türkiye geneli eğitim istatistikleri ile Gemlik nüfusunun eğitim istatistiklerinin örtüştüğü fakat Gemlik balıkçıların eğitim düzeylerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir.

Çanakkale ilindeki balıkçıların sosyo-ekonomik durumlarını tespit edildiği çalışmada (Altınışık, 2006), balıkçıların %67,30'unun yalnızca balıkçılıktan elde ettiği gelir ile geçimini sağladığı, aynı ilde Şahin ve Özekinci (2020) tarafından yapılan çalışmada ise balıkçıların %60,33'ünün balıkçılık dışında ek gelir kaynağının olduğunu belirtmektedir. Bu durum, yıllar içerisinde kıyılarımızda faaliyet gösteren balıkçıların gelirlerinde veya alım güçlerinde yaşanan düşüş nedeniyle geçim sıkıntısı yaşadıklarını ortaya çıkarmaktadır.

Araştırma kapsamında balıkçı teknelerinin motor güçleri analiz edildiğinde 1-50 HP aralığında motor gücüne sahip olan teknelerin oranı %44,04 olarak tespit edilmiştir. Benzer bölgelerde yapılan çalışmalarda Karadal (2014) 1-50 HP aralığında motor gücüne sahip olanların oranını %49, Şahin (2020) 1-50 HP aralığında motor gücüne sahip olanların oranını %59,09 olarak tespit etmişlerdir. Çalışmamızda elde ettiğimiz veriler benzer kıyı bölgelerde yapılan çalışmaların sonuçlarıyla uyumludur. Ayrıca incelediğimiz 109 balıkçı teknesinde kullanılan motorların ortalama motor gücü 80 HP'dir. Giresun ilinde Uncumusaoğlu (2015) tarafından yapılan çalışmada, küçük ölçekli balıkçı teknelerinin motor güçlerinin ortalamasını 36,24 HP olarak tespit edilmiştir. Çalışmamızda elde ettiğimiz ortalama motor beygir gücü verileri, benzer kıyı bölgelerde yapılan diğer çalışmaların sonuçlarıyla farklılık göstermektedir. Bu durum, Gemlik Körfezinde algarna ile karides avcılığında kullanılan teknelerde daha fazla beygir gücüne sahip motorların tercih edildiğini göstermektedir. Teknelerde kullanılan motorların beygir gücü av başarısını etkilemekle birlikte, küçük ölçekli balıkçılar tarafından avcılık faaliyetinin genelde kıyı sahalarda yapılması ve yakıt tasarrufu açısından küçük (daha az beygir gücüne sahip) motor kullanımı olumlu bir tercih olarak düşünülmektedir. Bunun yanında, balıkçılar ekonomik durumlarının daha güçlü motor almaya yetmemesi sebebiyle küçük motor kullandıklarını da ifade etmişlerdir.

Balıkçıların %33,94'ünün 1 ile 4 yıl aralığında tekne sahibi olduğu, %67,89'unun ise son 15 yıl içerisinde 1 tekne sahibi olduğu tespit edilmiştir. Buna göre; son 5 yıl içerisinde balıkçı tekneleri satılarak el değiştirmiştir. Yapılan görüşmelerde balıkçılardan edinilen bilgiye göre balıkçılıktan evlerini geçindirebilecek miktarda kazanç elde edemediklerini belirtmişlerdir. Ek olarak araştırmaya katılım sağlayan Gemlik küçük ölçekli balıkçılarının sahip olduğu teknelerin ortalama 17,86 yaşında olduğu tespit edilmiş ve yaşlanan teknelerini yenileyebilecek ekonomik güçte olmadıkları sebebiyle de satış yaptıklarını beyan etmişlerdir.

Gemlik Körfezinde faaliyet gösteren kıyı balıkçılarının bölgedeki su ürünleri kooperatiflerine üye olma (ortaklık) durumları incelendiğinde %50 oranda üye oldukları görülmektedir. Benzer kıyı bölgelerde yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında Gemlik balıkçılarının kooperatifleşme konusunda yetersiz olduğu, kooperatifleşmenin faydalarının tam olarak bilinmediği ya da kooperatiflerce balıkçıların taleplerinin yeterli

düzeyde karşılanmadığı ihtimalleri düşünülmektedir. Kooperatifleşmenin; aracıları ortadan kaldırarak daha yüksek gelir sağlama, balıkçıların piyasa üzerinde daha fazla kontrol sahibi olması, girdi maliyetlerinin azaltılması, ortak kaynak temini ve kullanımı gibi birçok faydası bulunmaktadır. Eğer kooperatifleşme teşvik edilirse, Gemlik Körfezi'ndeki küçük ölçekli balıkçılar gelirlerini artırabilir, pazar üzerinde daha fazla söz sahibi olabilir ve mesleklerini sürdürülebilir hale getirebileceği düşünülmektedir. Bu yönüyle, balıkçıların bir araya gelerek güçlü bir kooperatif yapısı oluşturmaları sektörün geleceği açısından kritik bir adımdır. Gemlik balıkçılarının kooperatiflerle yaşadığı sorunları ele aldığımızda avladıkları su ürünlerinin depolanması ve Bursa balık hali'ne nakliyesinde aksaklıklar yaşamakta olduklarını belirtmişlerdir. Ayrıca balıkçı barınaklarında av araç-gereçlerini ve kişisel eşyalarını koyabilecekleri bir alanlarının olmadığını belirtmişlerdir.

Gemlik küçük ölçekli balıkçılarının %83,49'u avcılık esnasında birincil av aracı olarak sade ağlar kullanmaktadır. Başlıca hedef türler ise ülkemizde en çok avcılığı gerçekleştirilen hamsi, sardalya ve istavrit türleri gelmektedir. Gemlik balıkçıları 2023 yılında avlamış oldukları 1.022.228 kg su ürününün satışından 48.324.081 TL kazanç elde etmişlerdir. Ortalama 1 balıkçının yıllık kazancı 443.340 TL olarak belirlenmiş olup aylık 36.945 TL olduğu görülmüştür. Buna karşılık gider kalemleri bu geliri büyük ölçüde eritmektedir. Ana gider kalemleri ise; akaryakıt, tayfa yevmiyesi, tekne bakımı, kasa ve buz, nakliye, kumanya ve balıkçılıkta kullanılan giyim ürünlerinden oluşmaktadır. Akaryakıt fiyatlarındaki artış, özellikle küçük ölçekli balıkçılar için ciddi bir yük oluşturmaktadır. Düzenli olarak yıllık tekne bakımı (boya, tamir ve motor) ile kullanılan ağların onarımı da yüksek maliyetli gider kalemleri arasında yer almaktadır. Ayrıca avlanan su ürünlerinin korunması için buz ve köpük (strafor) kasa kullanımı gerekmektedir. Karaya çıkış noktasından avlanan ürünlerin satış noktasına balıkların nakledilmesi de ek maliyet oluşturmaktadır. Sonuç olarak, balıkçıların brüt kazançları yüksek görünse de net kârları çok düşük kalmakta veya bazı durumlarda zarar etmektedirler. Küçük ölçekli balıkçılık, kârlı olması gereken bir meslek olmasına rağmen, artan giderler nedeniyle birçok balıkçı geçinmekte zorlanmaktadır. Gelirin büyük kısmı yakıt, bakım ve işçilik giderlerine harcandığı için balıkçıların %63'ü ellerine geçen paradan memnuniyet duymamaktadır.

6. ÖNERİLER

Geleneksel bir şekilde ağlarını denize bırakmakta olan balıkçıların avladığı ürünlerin komisyoncular tarafından alınması nedeniyle balıkçıların kar oranı oldukça düşüktür. Kooperatifleşmede sorun yaşayan balıkçıların eğitim düzeyinin düşük olması ile ilişkilendirilebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bireysel hareket edilmesi sonucunda girdi maliyetleri daha yüksek tutarlarda gerçekleşmektedir. Genel anlamda balıkçılar denizlerdeki kirlilik düzeyleri, balık stoklarındaki azalma, bilinçsiz ve yasadışı avcılık ile ekonomik nedenlerle küçük ölçekli balıkçılığın geleceği hakkında endişe duymaktadırlar.

Denizlerimizde kirlilik unsurları, bilinçsizce aşırı ve yasadışı avcılık, istilacı türler ve iklim değişikliği gibi faktörler su ürünleri stoklarını tehdit etmektedir. Sürdürülebilir bir şekilde balık stoklarını korumak için gerekli önlemler alınmalıdır. Özellikle küçük ölçekli kıyı balıkçılarının avlak sahalarının kısıtlı oluşu göz önünde bulundurulduğunda balıkçılık yönetiminin önemi toplumumuzun belli bir kesimi için hayati önem arz etmektedir. Özellikle Marmara Denizinde yasak olmasına rağmen kaçak bir şekilde trol ağlarının kullanımının önüne geçilmelidir. Dip yapısını bozulması sonucu balıkların ve diğer su ürünlerinin habitatlarını terk etmeleri, üreme faaliyetlerinde olumsuzluklarla karşılaşmaları nedeniyle oluşan stok baskılarını önlemek için gerekli tedbirler alınmalıdır.

Balıkçılık faaliyetlerini düzenlemeye yönelik yeni yayımlanacak tebliğlere uyum sağlayabilmeleri için balıkçıları bilinçlendirme amaçlı eğitim, toplantı ve seminerler düzenlenerek katılımların zorunlu hale getirilmesi gerekmektedir. Ayrıca yeni düzenlenecek tebliğlerde bölgesel sorun ve ihtiyaçların ele alınması daha faydalı olacaktır. Özellikle yıl içerisinde balıkların üreme boylarına ulaşma tarihleri bölgelere göre farklılık göstermektedir. Av sezonu açılış ve kapanış tarihleri daha detaylı incelenerek yeniden düzenlenmelidir. Endüstriyel balıkçılıkta kullanılan gırgır ağlarının ağ göz açıklığı denetimleri sıklıkla gerçekleştirilerek boy yasaklarına uyulup uyulmadığı kontrol edilmelidir. 6/1 Nolu Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını Düzenleyen Tebliğin 12. Maddesinin 5. Fıkrasında "ağ derinliği 164 m (90 kulaç)'dan fazla olan gırgır ağlarının kullanılması" yasaklanmıştır. Ayrıca yine aynı maddenin 6. fıkrasının (a) bendinde "gırgır ağlarının 24 m'den sığ sularda kullanılmasının yasak" olduğundan da bahsedilmektedir. Fakat balıkçılarla yapılan görüşmelerde Marmara Denizi'nde 90

kulaçtan daha derin gırgır ağı kullanan endüstriyel balıkçıların olduğu ve 24 metreden sığ sularda avcılık yaptıkları için deniz tabanını tahrip ettikleri bilgisine rastlanmıştır. Bu gibi durumların ilgili kamu kurum ve kuruluşlarında görevli koruma ve kontrol görevlilerince tespit edilmesinin oldukça zor olduğu aşikârdır. Çözüm olarak balıkçı gemilerine kurulacak GPS sistemleri ile konumları bakanlık takibine alınmalı, ruhsatlarına kayıtlı av aracına uygun olmayan derinliklerde avcılık faaliyetinde bulunan balıkçı tekneleri tespit edilmeli ve gerekli idari yaptırımlar uygulanmalıdır.

Küçük ölçekli kıyı balıkçılığının sosyal standartlarının yükseltilmesi için balıkçı barınaklarında gerekli iyileştirme çalışmaları gerçekleştirilmelidir. Balıkçı barınaklarında avlanan balıkların saklanması için soğuk hava deposu, buzhane ile balıkçıların av araçlarını depolayabilecekleri bireysel alanlar standart hale getirilmelidir.

Küçük ölçekli kıyı balıkçılarının sosyo-ekonomik durumlarına ilişkin analizler kamu kuruluşları tarafından da yapılarak raporlanmalı ve destekleme miktarları güncel ekonomik koşullara paralel olarak güncellenmelidir. Ayrıca tarımsal ve hayvansal üretimde bulunan çiftçilere sağlanan mazot gübre desteği, alet ekipman desteklemeleri gibi genişletilmiş destekleme modelleri toplumumuzda geçimini kıyı balıkçılığı ile sağlayan kesim için de uygulanmalıdır. Av araçları ve teknelerini yenilemek isteyen balıkçılar kredi kolaylıkları veya hibe programları dâhilinde desteklenmelidir. En büyük girdi olan akaryakıta indirimler uygulanmalıdır. Teknelerinde tayfa çalıştıran balıkçılara personel sigortası yaptırması halinde teşvik desteklemesi verilmelidir. Kalkınma Ajansları veya ilgili kamu kuruluşları aracılığı ile balıkçıların av potansiyellerini arttırmaya yönelik projeler geliştirilmelidir.

Balıkçılar tarafından yalnızca balıkçılık politikaları, balıkçılıkla ilgili sorunlar, desteklemeler ve projeler ile balıkçılık alt yapısının ve ülkemiz balıkçılık filosunun gelişmesine yönelik vizyon ve misyonla hareket edecek bir denizcilik/balıkçılık bakanlığı kurulmasının ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Kooperatifleşme ve kooperatiflerin işleyişi konusunda hali hazırda kurulu olan kooperatiflere ve bölge balıkçılarına eğitimler verilmeli, katılım sağladıkları takdirde elde edecekleri avantajlar hakkında bilgilendirme yapılmalıdır. Yasa dışı ve bilinçsiz avcılık

faaliyetleri tespiti için denizlerimizden elde edilen ürünlerin karaya çıkış noktalarında kayıt altına alınması sağlanmalı, boy ve tür denetimleri yapılmalıdır.

Gemlik Körfezin uygun bölgeleri belirlenerek yapay resif çalışmaları yapılmalıdır. Bilinçsiz ve yasa dışı avcılığın önüne geçmek ve bölgesel balık popülasyonlarını korumak adına oldukça önemli olan yapay resifler aracılığı ile hem dalış turizmi hayata geçirilmeli hem de Gemlik Körfezinde bulunan su canlıları için yeni bir yaşam alanı oluşturulmalıdır.

Karasularımızda yaşayan su ürünleri stoklarına daha az baskı oluşturması, daha az enerji harcaması ve daha fazla bireye istihdam oluşturması ile ön plana çıkan küçük ölçekli kıyı balıkçıları ülkemiz balıkçılık sektöründe önemli bir yere sahiptir. Denizlerimizin ve iç sularımızın evsel, tarımsal ve endüstriyel atıklar nedeniyle kirlenmesinin önüne geçilmesi gerekmektedir. İnsan sağlığı açısından oldukça önemli bir protein kaynağı olan su ürünlerine ve sularımıza gereken değerin verilmesi, su ürünleri tüketim alışkanlığı kazandırılması toplumumuzun ve doğamızın geleceği için önemlidir.

Sonuç olarak küçük ölçekli kıyı balıkçılarının sosyo-ekonomik sorunlarının çözümü ve sürdürülebilir balıkçılığın sağlanması için kooperatifleşme teşvik edilmeli, denetimler artırılmalı ve destek mekanizmaları güçlendirilmelidir. Deniz ekosisteminin korunması, balık stoklarının sürdürülebilirliği ve balıkçıların ekonomik refahı için yapay resif projeleri, kaçak avcılıkla mücadele ve bilinçlendirme çalışmalarının yapılması oldukça önem arz etmektedir. Balıkçılık sektöründe sürdürülebilir bir gelecek sağlamak için eğitim, teşvik ve düzenleyici politikalar bir arada yürütülmeli, balıkçıların sosyal ve ekonomik güvenceleri artırılmalıdır. Kıyı balıkçılığının geleceğini korumak için av sahalarının yönetimi titizlikle ele alınmalı, teknolojik takip sistemleri yaygınlaştırılmalı ve ekosistemi tehdit eden unsurlara karşı etkin tedbirler alınmalıdır.

KAYNAKLAR

Aksoy, R., Koç, G. (2012). Küçük Ölçekli Balıkçılığın Genel Profili: Zonguldak İli Merkez İlçesinde Bir Saha Çalışması. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi, 4*(8), 87-103.

Alıçlı, Z.T., 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.

Alıçlı, T. Z. (2024). Marmara Ereğlisi'nin (Tekirdağ) Balıkçılık Potansiyeli ve Küçük Ölçekli Balıkçılık Faaliyetinde Kullanılan Av Araçları. *Aquatic Research, 7*(2), 105-120.

Altınışık, S. (2006). Çanakkale İli Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Durumu ve Pazarlama Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 183278.

Arısal, S.B. (2023). Gemlik Körfezi (Marmara Denizi) Bentik Polychaeta (Annelida) Türleri ve Dağılımlarını Etkileyen Bazı Ortam Faktörleri. Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 847000.

Arslan, G., Yıldız, P.O. (2021). Türkiye Su Ürünleri Sektörüne Genel Bakış. *Menba Kastamonu Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 7*(1), 46-57.

Atay, B. (2020). Hayat İli Küçük Ölçekli Balıkçılığının Durumu. Yüksek Lisans Tezi, İskenderun Teknik Üniversitesi, Mühendislik ve Fen Bilimleri Enstitüsü, Hatay, 650672.

Büyükurgancı, N. (2011). Gemlik Körfezi'nden Avlanan Ekonomik Balık Türlerinde Ağır Metal Birikiminin Tespiti. Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 304626.

Balık, İ., Ayyıldız, M. (2019). Yalova İli'nde Deniz Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Yapısı. *Kent Akademisi, 12*(2), 288-298.

Benli, K. (2009). İstanbul İli Marmara Denizi Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Deniz Ürünleri Pazarlanması. Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 258707.

Birkan, R. (2019). Ege Denizi Küçük Ölçekli Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Açıdan Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 562942.

Can, M. F., Serpin, D. (2012). İskenderun Körfezinde Küçük Çaplı Balıkçılığın Genel Durumu: İskenderun, Arsuz Ve Konacık Örneği. *Atatürk Üniversitesi Veteriner Bilimleri Dergisi, 7*(3), 167-175.

Canlı, S. (2008). Gemlik Bölgesinde Kıyı Alanlarının Yönetim Planlaması Önerisi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü, İstanbul, 252016.

Çekmez, N.T. (2019). Aydın-Kuşadası Bölgesinde Küçük Ölçekli Balıkçılığın Durumu. Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, 567960.

Çeliker, S.A. Korkmaz, Ş., Dönmez, D., Gül, U., Demir, A., Genç, Y., Kalanlar, Ş., Özdemir, İ. (2006). Karadeniz Bölgesi'nde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü*, Yayın No: 143, Ankara.

Çeliker, S.A., Korkmaz, A.Ş., Demir, A., Gül, U., Dönmez, D., Özdemir, İ., Kalanlar, Ş. (2008). Ege Bölgesi'nde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü*, Yayın No: 168, Ankara.

Demirci, S., Aytekin, N., Şimşek, E. (2015). İskenderun Balıkçı Barınağında Sosyo-Ekonomik Durum. *SUMDER Su Ürünleri,* (58-60), 58-63.

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, 2*(3), 57-69.

Düz, G. (2011). Bursa ve Kocaeli İlleri Kıyı Balıkçılığının Karşılaştırmalı Sosyo-Ekonomik Analizi, Yüksek Lisans Tezi, Namık Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ, 297706.

Güngör, G., Özen, S.Ş., Güngör, H. (2007). Marmara Denizi Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Deniz Ürünleri Pazarlaması: Tekirdağ İli Sahil Şeridi Örneği. *Tekirdağ Ziraat Fakültesi Dergisi, 4*(3), 311-325.

Hoşgör, G., Çetinkaya, Ö. (2007). Avrupa Birliği Uyum Politikaları Çerçevesinde, Türkiye'de Deniz Balıkçılığı Yapan Toplulukların Mevcut Sosyo-ekonomik, Kültürel Durumları ve Geleceğe Yönelik Senaryolar. *TUBİTAK-SOBAG) Proje*, (105K169)

Karadal, E. (2014). Akdeniz Bölgesi (Türkiye) Sahil Şeridi Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Durumu. Yüksek Lisans Tezi, Ordu Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ordu, 382904.

Karakoç, D. Y., Manga, M. (2022). Küresel Gıda Güvenliği Endeksi Kapsamında COVID-19 Pandemisinin Türkiye'nin Gıda Güvenliğine Yönelik Etkisi. *İDEALKENT, 14*(Özel Sayı), 46-74.

Karakuş, Y., Tiryakioğlu, F.Ö. (2015). Avrupa Birliği'nde Küçük Ölçekli Balıkçılığın Sosyo-Ekonomik Durumu, Yönetimi ve Türkiye ile Karşılaştırılması. *Avrupa Birliği ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü AB Uzmanlık Tezi,*108.

Karasu, E.A. (2023). Güney Marmara'daki Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Özellikleri ve Sorunları. Yüksek Lisans Tezi, Balıkesir Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Balıkesir, 791633.

Kırşehir, G. (2023). Bir Kırsal Emek Biçimi Olan Küçük Balıkçılığın Türkiye'de Dönüşümü: Şahinburgaz Örneği. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bursa, 829751.

Meng,X., Qian, N., Yared, P. (2015). The Institutional Causes of China's Great Famine, 1959–1961. *The Review of Economic Studies, 82*(4), 1568-1611.

Meriç, E., Avşar, N., Nazik, A., Alpar, B., Yökeş, B., Barut, I.F., Ünlü, S. (2005). Gemlik Körfezi Yüzey Çökellerinin Foraminifer, Ostrakod ve Mollusk Faunası, Foraminifer Kavkılarında Gözlenen Morfolojik Anomaliler ile Bölgenin Sedimentolojik, Hidrokimyasal ve Biokimyasal Özellikleri, *Maden Tetkik ve Arama Dergisi,* 131, 21-48.

Sağlam, N. E., Düzgüneş, E., Özbek, G. (2016). Doğu Karadeniz Bölgesi'nde Deniz Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Yapısı. *Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University (JAFAG), 33*(3), 259-270.

Şahin, S. (2006). Tekirdağ İli Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Durumu ve Pazarlama Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Edirne, 183312.

Şahin, E., Özekinci, U. (2020). Küçük Ölçekli Balıkçılığın Sosyo-Ekonomik Durumu, Çanakkale (Kuzey Ege), Türkiye. *Çanakkale Onsekiz Mart University Journal of Marine Sciences and Fisheries, 3*(1), 19-26.

Tari, İ. (2014). Dünyada Gemi Bakım-Onarım Sektörü ve Gemi Bakım-Onarımının Ekonomik Maliyetinin Modellenmesi. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul, 349828.

Taşdan, K., Çeliker, S.A., Arısoy, H., Ataseven, Y., Dönmez, D., Gül, U. (). Akdeniz Bölgesi'nde Su Ürünleri Avcılığı Yapan İşletmelerin Sosyo-Ekonomik Analizi. *Tarımsal Ekonomi Araştırma Enstitüsü*, Tagem/Haysüd/2009/09/04/01.

Taşdemir, Y. (2002). Marmara Denizi: Kirleticiler ve Çevre Açısından Alınabilecek Tedbirler. *Uludağ Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Dergisi, 7*, 39-45.

Turan, Y.A. (2019). Akçakoca Deniz Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Göstergeleri. Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 548682.

Ulukan, U. (2016). Balıklar, Tekneler ve Tayfalar: Türkiye'de Balıkçılık Sektöründe Çalışma ve Yaşam Koşulları. *Çalışma ve Toplum, 1*(48), 115-142.

Uncumusaoğlu, C.M. (2015). Giresun'da Deniz Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Yapısı. Yüksek Lisans Tezi, Giresun Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Giresun, 406432.

URL-1: https://www.fao.org/home/en/, (Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2024).

URL-2: https://gemlik.bel.tr/tr, (Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2024).

URL-3: https://pirireis.mgm.gov.tr/deniz-suyu-sicakliklari, (Erişim Tarihi: 20 Eylül 2024).

URL-4: https://biruni.tuik.gov.tr/medas/?locale=tr, (Erişim Tarihi: 25 Kasım 2024).

URL-5: https://gtso.org.tr/, (Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2024).

URL-6: https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuatmetin/1.5.1380.pdf, (Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2024).

URL-7: https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2024/08/20240811-3.htm, (Erişim Tarihi: 11 Mayıs 2024).

URL-8: https://bursa.tarimorman.gov.tr/Link/37/Faaliyet-Raporlari, (Erişim Tarihi: 03 Aralık 2024).

Uzmanoğlu, S., Soylu, M. (2006). Karasu (Sakarya) Bölgesi Deniz Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Yapısı. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 23*(3), 515-518.

Ünal, V. (2001). Foça Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Analizi ve Sürdürülebilirlik Açısından Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Doktora Tezi, Ege Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, İzmir, 112689.

Ünal, V. (2003). Yarı Zamanlı Küçük Ölçekli Balıkçılığın Sosyo-Ekonomik Analizi, Foça (Ege Denizi). *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 20*(1), 165-172.

Ünübol, H.A. (2008). Gemlik Körfezi Makro Alglerinin Bazı Biyokimyasal Özelliklerinin Belirlenmesi. Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Bursa, 246479.

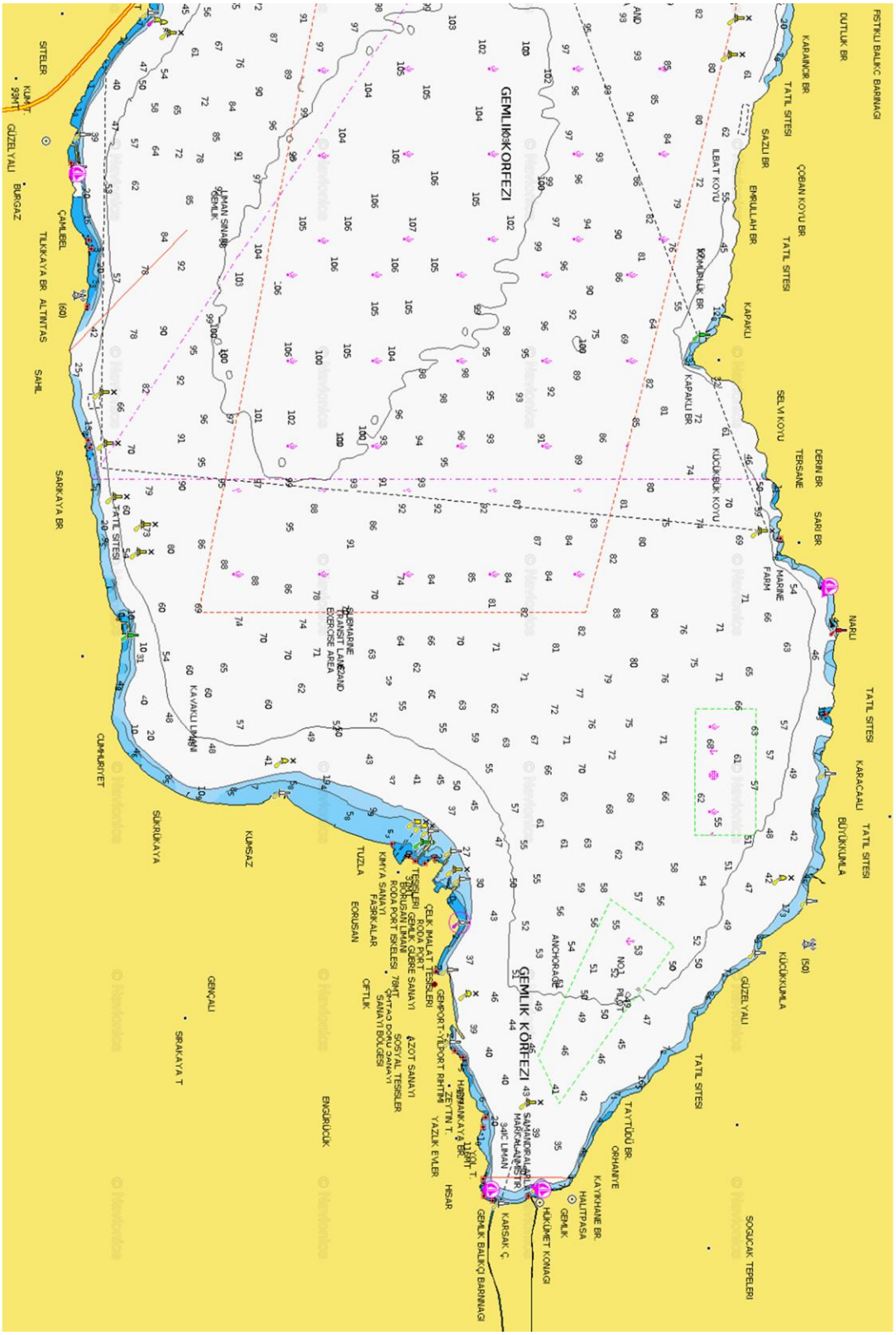
Yağlıoğlu, D. (2013). Akçakoca (Batı Karadeniz) Balıkçılığı ve Balıkçıların Sosyo-Ekonomik Analizi. *Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi Ormancılık Dergisi, 9*(1), 35-42.

Zengin, M. (2022). Marmara Denizi Balıkçılarının Çalışma ve Sosyal Hayatı. *Journal of Research in Business, 7*(2), 376-404.

Zengin, M., Güngör, H., Güngör, G., İnceoğlu, H., Düz. G., Benli, K., Kocabaş, E., Ceylan, T., Dağtekin, M., Demirkol C., Çolakoğlu, S. (2017). Marmara Denizi Balıkçılığının Sosyo-Ekonomik Yapısı ve Yönetim Stratejilerinin Belirlenmesi Projesi. *Su Ürünleri Merkez Araştırma Enstitüsü,* Tagem/Haysüd/2008/09/04/01.

EKLER

EK-A



Şekil A.1. https://www.garmin.com/en-US/c/marine-cartography/third-party-marine-maps/

EK-B

GEMLİK KÖRFEZİ KIYI BALIKÇILARININ SOSYO EKONOMİK YAPISI ANKETİ

Balıkçı Hakkında

1. ***Yaşınız (veya Doğum yılınız)?***

☐……

2. ***Cinsiyetiniz?***

☐ *Kadın* ☐ *Erkek*

3. ***Eğitim düzeyiniz?***

☐ *Yok* ☐ *Okur-Yazar* ☐ *İlkokul* ☐ *Ortaokul* ☐ *Lise ve Dengi* ☐ *Üniversite*

4. ***Sosyal güvenceniz var mı?***

☐ *Var* ☐ *Yok*

5. ***Varsa hangi sosyal güvenlik sistemine dahilsiniz?***

☐ *Bağ-Kur* ☐ *Emekli Sandığı* ☐ *SSK* ☐ *YeşilKart* ☐ *Diğer……*

6. ***Medeni haliniz?***

☐ *Evli* ☐ *Bekâr* ☐ *Boşanmış*

7. ***Çocuk sayısı?***

☐……

8. ***Hane içerisinde bakmakla yükümlü olduğunuz birey sayısı (kendiniz dâhil) ?***

☐……

9. ***İkamet durumunuz?***

☐ *Kendi Evi* ☐*Kiracı* ☐*Baba evi*

Tekne Hakkında

1. **Balıkçılığa başlama nedeniniz?**

☐ *Sevmek* ☐ *Baba Mesleği* ☐ *Zorunluluk* ☐ *Diğer ……*

2. **Kaç yıldır balıkçılık yapıyorsunuz?**

☐……

3. **Kaç yıldır tekne sahibisiniz?**

☐……

4. **Tekneyi nasıl satın aldınız?**

☐ *Miras* ☐ *Sermaye/Birikim* ☐ *Kredi* ☐ *Şahıstan Borç*

5. **Teknenin yapım malzemesi nedir?**

☐ *Ahşap* ☐ *Sac/Metal* ☐ *Fiber* ☐ *Diğer……..*

6. **Teknenin boyu nedir?**

☐……

7. **Teknenin motor gücü (HP)?**

☐*……*

8. **Teknenizde aşağıdaki teknik ekipmanlardan hangileri bulunmaktadır.**

☐ *Balık Bulucu* ☐*GPS* ☐*Sonar* ☐*Echo-Sounder* ☐ *Navigasyon*

9. **Teknede hangi av aracını kullanmaktasınız?**

☐ *Sade Ağlar (Fanyalı – Karma dâhil)* ☐ *Çevirme Ağları (Voli)* ☐ *Algarna*

10. **Teknenin teknik ekipmanlar, av aracı (ağlar) ve ruhsat dahil bugün ki değeri nedir (TL)?**

☐*…….. TL*

<u>Av Hakkında</u>

1. **Genelde avladığınız hedef tür nedir? Yıllık toplam kaç kg avlamaktasınız?**

☐*……Balığı* ☐ *Yılda …… kg*

2. **Genelde hangi denizde avlanmaktasınız?**

☐ *Marmara* ☐ *Ege* ☐ *Karadeniz* ☐ *Akdeniz*

3. **Yıl içerisinde ava kaç gün çıkmaktasınız?**

☐ *Yılda …….. gün*

4. **Günlük ortalama av süreniz?**

☐ *Günde …… saat*

5. **Teknenizde çalışanların sayısı (siz hariç)?**

☐*……. kişi*

6. **Çalışanların istihdam şekli nedir?**

☐ *Paylı ortak* ☐ *Paylı Tayfa* ☐ *Maaşlı Tayfa* ☐ *Hane Halkı (ücretli ise Belirtiniz)*

7. **Çalışanlara ödenen tutar nedir? (Aylık veya Sezonluk)**

☐ *Aylık …… TL* ☐ *Sezonluk ……TL*

8. **Teknenin yıllık giderleri ne kadar? (Akaryakıt, tekne ve av araçlarının bakım/onarımı)**

☐ *Toplam …….. TL*

<u>Gelir ve Sektör Hakkında</u>

1. **Bölgenizdeki herhangi bir Su Ürünleri Kooperatifine üye misiniz?**

☐ *Evet* ☐ *Hayır*

2. **Kooperatif faaliyetlerinin yeterlilik düzeyi nedir (1 çok iyi – 5 Çok kötü) ?**

☐ *1* ☐ *2* ☐ *3* ☐ *4* ☐ *5*

3. **Balıkçılık dışı gelir kaynağınız var mı?**

☐ *Evet* ☐ *Hayır*

4. **Varsa hangi meslekle uğraşmaktasınız?**

☐……..

5. Balıkçılıktan elde ettiğiniz gelirden memnun musunuz?

☐ *Çok Memnunum* ☐ *Memnunum* ☐ *İdare Eder* ☐ *Memnun Değilim* ☐ *Hiç Memnun Değilim*

6. Balıkçılığa devam etmek istiyor musunuz?

☐ *Çok İstiyorum* ☐ *İstiyorum* ☐ *Kararsızım* ☐ *İstemiyorum* ☐ *Kesinlikle İstemiyorum*

7. Çocuğunuzun/Çocuklarınızın balıkçılık yapmasını istiyor musunuz?

☐ *Evet* ☐ *Hayır*

8. Son 2 yıl içerisinde herhangi bir iş kazası geçirdiniz mi? Geçirdiyseniz kısaca özetleyiniz.

☐ *Evet* ☐ *Hayır*

BİLGİLENDİRME NOTU:

1. *Bu anket çalışması için Kocaeli Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulundan 16/05/2024 tarih ve E-20189260-100-593073 sayılı yazı ile Etik Kurul İzni alınmıştır.*
2. *Ankette yer alan sorular aracılığıyla Gemlik Körfezinde ticari amaçlı su ürünleri avcılığı yapan balıkçıların sosyo-ekonomik durumlarının tespiti amaçlanmaktadır.*
3. *Anket formu 35 sorudan oluşmaktadır.*
4. *Kişisel verileriniz üçüncü bir şahıs/kurum ile paylaşılmayacaktır.*
5. *Bu anket formunda yer alan veriler yalnızca Kocaeli Üniversitesi Yüksek Lisans tez çalışmasında kullanılacaktır.*

EK-C

Evrak Tarih ve Sayısı: 16.05.2024-E.593073

T.C.
KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulu

Sayı : E-20189260-100-593073
Konu : Hakkı Sercan İBİŞ-Etik Kurul İzni Hk.

FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : 10.05.2024 tarihli ve E-41780479-100-588773 sayılı yazı.

Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulunun 16/05/2024 tarih ve 2024/08 no lu toplantısında alınan 1 sıra sayılı kararı aşağıya çıkarılmıştır.

Bilgilerinize rica ederim.

Karar No 1: Fen Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğünün 10.05.2024 tarih ve 588773 sayılı yazısı görüşüldü. Su Ürünleri Anabilim Dalı Yüksek Lisans öğrencisi Hakkı Sercan İBİŞ'in, Prof. Dr. Arzu MORKOYUNLU'nun danışmanlığında yürüttüğü Gemlik Körfezi Kıyı Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Yapısı" başlıklı yüksek lisans tezi kapsamında yapacağı çalışmada, **kişi ismi belirtmemek koşulu ile bilimsel araştırma ve yayın etiği açısından bir sakınca olmadığına oy birliği ile karar verilmiştir.**

Prof.Dr. Ümüt AY
Kurul Başkanı

Mevcut Elektronik İmzalar

ÜMÜT AY (Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulu - Kurul Başkanı) 16.05.2024 15:28

Belge Doğrulama Kodu :BSUHTCZYHZ Belge Doğrulama Adresi :https://turkiye.gov.tr/kocaeli-universitesi-ebys

Fen ve Mühendislik Bilimleri Etik Kurulu Kocaeli Üniversitesi Umuttepe Yerleşkesi 41380, Kocaeli
Tel:+90 (262) 303 10 01 Faks:+90 (262) 303 10 33
E-Posta :rekiletisim@kocaeli.edu.tr Elektronik Ağ :http://www.kocaeli.edu.tr
Kep Adresi: kocaeliuniversitesi@hs01.kep.tr

Bilgi için: Pelin ÜNALDI DOLGUN
Raportör
Telefon No: 303 10 49

Bu belge 5070 sayılı Elektronik İmza Kanununun 5. Maddesi gereğince güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

KİŞİSEL YAYIN VE ESERLER

İbiş, H.S., Morkoyunlu, A. (2023). Türkiye Deniz Balıkçılarının Sosyo-Ekonomik Yapısı. *10th International Marmara Sciences Congress, 10. Marmara Uluslararası Fen Bilimleri Kongresi, IMASCON*, Kocaeli, 9-10 Haziran 2023. s176-183.

ÖZGEÇMİŞ

Hakkı Sercan İBİŞ, lise eğitimini Kırıkkale Atatürk Anadolu Lisesinde tamamladı. 2008 yılında girdiği Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi'nin Su Ürünleri Mühendisliği (Avlama ve İşleme Anabilim Dalı) Bölümünden 2013 yılında Su Ürünleri Mühendisi olarak mezun oldu. Mayıs 2016 tarihinden itibaren Tarım ve Orman Bakanlığı bünyesinde Su Ürünleri Mühendisi unvanı ile görev yapmaktadır.